Ref. Ares(2024)1066127 - 13/02/2024



COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Workshop Modules

*Deliverable No: 5*

## Promoting Employability of Young Student-Athletes through ‘‘Competence Hub’’ on Sport Innovation

**COMPATH – 101050955**

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Table of Content


| | |
|---|---|
| ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) IN SPORTS | 3 |
| DATA ANALYTICS IN SPORTS | 10 |
| DRONES TECHNOLOGY IN SPORTS | 20 |
| FAN ENGAGEMENT AND EXPERIENCE THROUGH DIGITAL TOOLS | 36 |
| INTERNET OF THINGS (IOT) IN SPORTS | 48 |
| VR AND AR IN SPORTS | 65 |
| ESPORTS AND SPORT-FOCUSED GAMING | 77 |
| WEARABLE TECHNOLOGIES | 88 |
| SPORTS-ADAPTED LITERACY SKILLS | 98 |
| SPORTS-ADAPTED LEARNING SKILLS | 105 |
| ENTREPRENEURIAL MINDSET FOR SPORTS BUSINESSES | 121 |
| CAREER PLANNING AND ENTERING TO TECHNOLOGY-ORIENTED SPORTS BUSINESSES | 146 |



Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

# Artificial Intelligence (AI) in Sports

**Module Title:** AI in the Game: Navigating the Future of Sports with Artificial Intelligence

**Module Description:** This module is designed to empower young sports enthusiasts and aspiring professionals with a robust understanding of Artificial Intelligence (AI) in the sports industry. The course offers a dynamic blend of theoretical knowledge, practical applications, and insight into future trends, enabling participants to harness AI for their career development in sports.

## Learning Outcomes:

Learners will

- Grasp essential AI concepts and their applications in various sports contexts.
- Discover AI's role in performance optimisation, coaching enhancement, and fan engagement.
- Learn to integrate AI tools into their sports-related roles or interests.
- Build confidence in leveraging AI for innovative approaches in sports.
- Formulate strategies for continual learning and adaptation in the AI-driven sports landscape.

## Module Outline:

1. **Introduction**
    - **Introduction Video:** Introduction to module
2. **Topic 1:** Impact of AI in Modern Sports
    - **Lecture Video:** Modern advancements and current trends.
3. **Topic 2:** AI Fundamentals
    - **Lecture Video:** Understanding AI basics, an overview in machine learning, sports data processing with AI.
4. **Topic 3:** AI in Sports: Real-world Applications
    - **Lecture Video:** AI in athlete performance enhancement and AI in fan engagement.
    - **Case studies**: AI tools for coaching and training.
5. **Topic 4:** Advancing Career with AI

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

- **Lecture Video:** Skills for the future and job opportunities.

6. **External Resources**

- External Readings
- External Videos

7. **Knowledge Check**

## Module Content

### Introduction

**Introduction Video Script**: Hi! This module is designed to offer you an in-depth understanding of how artificial intelligence is revolutionising the sports industry. We'll start by introducing you to the foundational concepts of AI. Understanding these basics is crucial for grasping how AI is applied in various sports contexts. We'll delve into real-world applications of AI in sports, focusing on how it enhances athletic performance and reshapes fan experiences. Finally, we'll explore how you can leverage AI in your sports-related roles or interests. This includes identifying future job opportunities and skills needed in the AI-driven sports landscape.

### Topic 1: Impact of AI in Modern Sports

**Lecture Video Script:** Welcome future industry leaders! In this video, we take a look into the transformative impact of AI in modern sports. AI is not just enhancing sports; it's redefining them. From predicting opponents' moves to optimizing training and changing fan experiences.

AI analyses biomechanics, game footage, and sensor data, creating personalized training programs that maximise athletes' potential while minimizing injury risks. It's a new era of precision in athletic training. As a virtual assistant, AI provides coaches with deep insights into opponent strategies, in-game tactics, and play outcomes, leading to data-driven, real-time decisions. AI transforms how fans interact with sports. Imagine personalised content, interactive virtual experiences, and AI-powered chatbots. The future of fan engagement is hyper-personalised and immersive. AI's impact is profound: athletes train smarter, teams gain strategic advantages, operations are streamlined, and fans enjoy more personalised experiences. The competition level across all sports is being elevated.

However, the rise of AI brings challenges: ethical considerations around data privacy and algorithmic bias, an accessibility gap creating uneven playing fields, and potential job displacement in the industry. The future of AI in sports is bright, with continuous innovation promising even more advancements, like AI referees and personalised virtual coaching. As

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

we explore AI's role in sports, we're not just looking at technology; we're witnessing a revolution in how sports are played, enjoyed, and experienced.

## Topic 2: AI Fundamentals

Hi! In this video, we'll explore AI's fundamental concepts, take a look at machine learning, and understand how AI processes sports data to transform performance and fan experiences.

Imagine a computer program learning and adapting on its own. That's AI! AI uses algorithms inspired by human intelligence to solve complex problems and make informed decisions based on data. Machine learning is essentially AI's way of learning. By examining vast data sets, these algorithms discern patterns, making them capable of predicting outcomes based on historical data.

Picture this powerful combination at work with sports data: player stats, game footage, and sensor data. AI can analyse these resources for unparalleled insights into performance optimisation, tactical advantages, and fan engagement. AI can also tailor training programs to athletes' unique strengths and weaknesses, pushing their limits while reducing injury risks. AI can understand opponent strategies, offering data-driven tactics. AI is redefining fan experiences. From personalised content to immersive virtual experiences, AI is creating a new era of fan interaction.

Processing sports data with AI involves steps like data cleaning, feature engineering, model training, and testing. Each step is crucial for the AI to learn accurately and provide valuable insights. Much like athletes refine their skills, AI models are continuously tested and improved to enhance their accuracy and reliability.

Remember, AI is not just about futuristic robots; it’s about leveraging data and algorithms to make informed decisions across various domains. So, whether you’re a sports enthusiast, a business professional, or simply curious about the future, understanding AI fundamentals is essential.

## Topic 3: AI in Sports: Real-world Applications

**Lecture Video Script:** Hi! In this video, we take a look at the transformative role of AI in enhancing athlete performance and chancing fan experience and engagement.

AI is a tool for personalised training and injury prevention, ensuring athletes perform at their best. AI delves into an athlete’s performance data, from biomechanics to recovery patterns, designing training programs that optimise strength, endurance, and agility. By monitoring movement patterns and physiological markers, AI predicts injury risks. This foresight allows coaches to intervene early, keeping athletes in peak condition. AI aids coaches in formulating game strategies. It evaluates opponent data and player performance, recommending tactical plays and formations for a winning edge.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

AI can also enhance how fans interact with their favourite sports, teams, and players. AI-driven chatbots and virtual assistants offer personalised interactions, from answering fan queries to providing real-time game updates. Imagine AI curating sports articles, summaries, and highlights. Fans receive content tailored to their interests, elevating their engagement. AI's predictive analytics extends to match outcomes and fan behaviours. This intelligence shapes marketing strategies, ticket sales, and merchandise promotions. AI also plays a role in officiating and analysing video footage to assist referees in making fair and accurate decisions.

It is not just about adopting new technology; it is also about reshaping athletic performance and fan experiences.

## Topic 4: Advanced Career with AI

**Lecture Video Script:** Welcome! In this video, we will take a look at future skills and job opportunities in the rapidly evolving AI landscape. We will not just talk about algorithms; we will also explore how AI is transforming industries and creating new career paths.

A deep understanding of specific sports, combined with analytical prowess, enables professionals to convert data insights into effective strategies for teams and athletes. The ability to dissect complex data, discern patterns, and devise innovative solutions using AI will be crucial in enhancing performance and fan experiences. Strong communication skills are essential for effective interaction with athletes, coaches, and various stakeholders, along with the ability to work collaboratively in diverse teams.

Let's look at some exciting career opportunities that AI is bringing to the forefront of sports.

AI & Performance Analyst: These professionals analyse athlete data, devise personalised training programs, and employ AI models for performance optimization and injury prevention.

AI-Powered Scouting and Recruitment: AI tools are redefining scouting and recruitment, helping identify and predict the potential of talented athletes.

Fan Engagement Specialist: This role involves creating AI-driven fan experiences, personalised content, and using VR or AR to deepen fan connections.

Sports Data Scientists and AI Developers are pivotal in collecting, analysing, and implementing AI applications tailored for the sports industry.

The AI-powered sports industry is vast and growing. Embrace lifelong learning, interdisciplinary approaches, and networking to carve out a successful career in this exciting field. AI isn't just a tool; it's your ticket to an experience-enhancing career in sports.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

## External Resources

**Curated Readings:**

Artificial Intelligence and Machine Learning in Sport Research: An Introduction for Non-data Scientists

AI In Sports: How Artificial Intelligence Is Revolutionising the Sports Industry

Beyond the Game: The Rise of Generative AI in Sports Industry

**Recommended Videos:**

How is Artificial Intelligence Changing the Sports Industry?

How AI technology helps improve sports game performances

Revolutionizing Sports NBA Launches New AI Simulator Scan Yourself and Play as Any Player

## Knowledge Check

**Quiz:**

**Q1:** What is the primary purpose of AI in athlete performance enhancement?
A) To replace coaches with AI robots.
B) To analyse performance data and create personalized training programs.
C) To predict the outcomes of sports events for betting purposes.
D) To automate the process of sports broadcasting.

**Q2:** Which of the following is a key technical skill necessary for professionals in the AI-powered sports industry?
A) Expertise in ancient sports history.
B) Skills in landscape gardening.
C) Mastery in cooking for large teams.
D) Proficiency in programming languages like Python.

**Q3:** What role does machine learning play in the context of AI in sports?
A) It is used to design sports uniforms.
B) It involves algorithms learning from data to predict outcomes and identify patterns.
C) It is exclusively used for ticket sales.
D) It refers to the machinery used in constructing sports arenas.

**Q4:** Which of the following is an ethical consideration in the use of AI in sports?
A) Choosing team mascots.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

B) Mitigating bias and ensuring fairness in AI applications.
C) Planning halftime shows.
D) Selecting sports equipment brands.

**Q5:** What type of job role is emerging due to the rise of AI in sports?
A) AI-powered Scouting & Recruitment Specialist.
B) Medieval Jousting Coordinator.
C) AI-driven Sports Event Choreographer.
D) Sports-Themed Video Game Developer.

Answers: 1)B; 2)B; 3)B; 4)B; 5)A

## Workshop Module

**Module Structure:**

**Energizer (5 minutes)**

***Objective:*** To engage and prepare learners for the AI sports journey.

***Activity:*** "Guess the AI": Participants guess sports scenarios enhanced by AI.

***Materials Needed:*** Projector, images, or descriptions of AI sports scenarios.

**Main Activity (40 minutes)**

**Objective:** To deepen knowledge of AI in sports and its practical applications.

**Activity 1:** "AI Tech Talk"— a lecture on AI basics and its evolution in sports.

**Activity 2:** "AI Coach": Interactive demos of AI tools for training and injury prevention.

**Activity 3:** "Fan Engagement Workshop": Creating AI-driven strategies for fan experiences.

**Materials Needed:** Videos, AI software demos, case study handouts, workshop materials.

**Evaluation (10 minutes)**

**Objective:** To assess learners' understanding of AI applications in sports.

**Activity:** "AI in Action": Participants answer quiz questions or present their fan engagement strategies.

**Materials Needed:** Quiz sheets, presentation tools.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

**Dissemination (Post-Class Activity)**

**Objective:** To extend learning beyond the classroom and encourage real-world application.

**Activity:** "AI Sports Visionary": Participants develop a proposal for an AI sports project.

**Materials Needed:** proposal template, internet access for research.

**Additional Resources:**

**Infographics:** visual aids detailing AI in sports equipment and training.

**Worksheets:** Exercises on AI ethics and data analytics.

**Readings:** Articles on AI innovations and future trends in sports.

**Videos:** Expert talks on AI in sports and ethical considerations.

**Facilitator Notes:**

**Background Information:** Real-world examples of AI transforming the sports industry.

**Tips for Facilitation:** Use a mix of didactic and participatory methods to cater to various learning styles.

**Potential Q&A:** Be ready to discuss ethical dilemmas and career pathways in sports AI.

**Outcome Expectations:**

**Knowledge:** a comprehensive understanding of AI's impact on sports.

**Skills:** ability to conceptualise and design AI-driven sports solutions.

**Attitudes:** ethical consideration of AI use and enthusiasm for ongoing learning in sports technology.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

# Data Analytics in Sports

**Module Title:** Data Analytics in Sports: Transforming Performance, Strategy, and Management

**Module Description:** This module introduces young sportspersons and student-athletes to the world of sports data analytics. It combines theoretical knowledge with practical application, showcasing how data analytics is changing sports. The module is designed to enhance the employability of learners in the sports industry, equipping them with skills to use data for performance improvement, strategic decision-making, and innovative solutions.

## Learning Outcomes:

Learners will

- Understand the fundamentals of data analytics and its application in sports.
- Learn about various data collection methods and analytical tools used in sports.
- Explore how data analytics aid in athlete performance analysis and strategy development.
- Discover the role of analytics in sports management, fan engagement, and marketing strategies.
- Gain insight into ethical considerations and privacy issues in sports data handling.
- Be equipped to anticipate future trends and technological advancements in sports analytics.

## Module Outline:

1. **Introduction**
    - **Introduction Video:** Introduction to module
2. **Topic 1:** Introduction to Sports Data Analytics
    - **Lecture Video:** The impact of the data in sports, basics, and core concepts.
3. **Topic 2:** Data Collection and Management
    - **Lecture Video:** How to collect and manage data.
4. **Topic 3:** Unveiling the Data Landscape
    - **Lecture Video:** Tracking the game.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

5. **Topic 4:** Applying Analysis in Sports

    - **Lecture Video:** How Data Analytics Impacts Every Aspect of Sports
    - **Case Study:** A basketball team with Data Analytics

6. **Topic 5:** Emerging Trends & Technologies

    - **Lecture Video:** Exploring new advancements in data capture, analysis, and AI applications in sports.

7. **External Resources**

    - **Curated Readings**

8. **Knowledge Check**

    - **Quiz**

## Module Content

### Introduction

**Intro Video Script:** Welcome to the module on 'Data Analytics in Sports.' This module is designed for the next generation of sports professionals, whether you're an athlete, a coach-in-training, or a student with a keen interest in the evolving world of sports technology.

In this module, you'll learn about the tools and techniques for collecting and analysing sports data. From performance metrics to tactical decision-making, see how data is shaping the future of sports.

You'll discover how to harness the power of data to enhance athletic performance, refine coaching strategies, and make data-driven decisions. This module is about transforming the data into actionable insights.

We will navigate through the ethical considerations of data in sports and get a glimpse into the future trends that are set to transform the industry. Whether you're planning a career in sports or aiming to integrate technology into your athletic pursuits, this module is a starting point.

### Topic 1: Introduction to Sports Data Analytics

**Lecture Video Script:** In the competitive realm of modern sports, data analytics is the edge that teams and athletes seek. It's the difference between the champions and the runners-up.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Data analytics provides insights that help enhance performance, prevent injuries, and devise unbeatable strategies.

Whether you're an up-and-coming athlete, a coach looking to lead your team to glory, a sports manager aiming to draft the next superstar, or even a fan curious about the numbers game, understanding data analytics can transform your approach to sports.

Imagine analysing vast amounts of data to optimise athlete performance, predict opponent strategies, or create fan experiences that ignite passion. From wearable sensors tracking every movement to complex algorithms analysing millions of plays, data is woven into the fabric of modern sports.

At its core, sports data analytics involves collecting vast amounts of data, from simple stats like scores and rankings to complex metrics like player movement and efficiency. But it's not just about collecting data—it's about asking the right questions, interpreting the patterns, and making data-driven decisions.

The analytical process is a cycle of continuous improvement. Observe the game, gather data, form a hypothesis—perhaps a new formation or training technique—test it out, analyse the results, and refine your approach. This cycle drives innovation and success in sports today.

Data unveils weaknesses, tailors training programs, and predicts fatigue, propelling athletes to peak performance. Analysing opponent data and trends empowers coaches to develop winning strategies, leaving nothing to chance. Personalised content, virtual experiences, and data-driven insights connect fans more deeply with their favourite teams and players. Data informs smart decisions about everything from resource allocation to scouting and streamlining operations for success.

Now, let's break down the basics:

Data Analytics 101: We'll explore core concepts like data collection, analysis, and visualisation, using sports examples to make it relatable.
Demystifying Terminology: From "metrics" to "algorithms," we'll unpack commonly used terms so you can confidently navigate the data landscape.
The Analytical Process: We'll walk you through the steps of asking the right questions, gathering relevant data, analysing it effectively, and drawing actionable insights.
Get ready to unlock the power of data and transform your understanding of sports. This is just the beginning!

Remember, data analytics isn't just about numbers; it's about stories. Stories of human potential, strategic brilliance, and passionate fans.

## Topic 2: Data Collection and Management

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

**Lecture Video Script:** Hi!. In this video, we will talk about data collection and management, especially tailored for young sportspersons, student-athletes, and those of you pursuing a future in the sports industry, whether it's in sports management, coaching, physical education, or even fields like business administration and engineering.

First up, let's talk about best practices for data collection. The golden rule here is consistency. This is crucial whether you're tracking your own training loads, recording stats in your sport of choice, or even managing team data. By maintaining consistent methods and tools, you ensure that the data you gather is reliable and can be trusted.

Imagine you're a young football player using a wearable device to track your performance. Or perhaps you're a student-athlete in basketball, analysing your shots and assists through digital tools to enhance your game strategy. It could be that you're a swimmer, logging your laps and times and using this data to prevent injuries and optimise your performance. Or maybe you're an athlete in track and field, aligning your diet with your training demands through a specialised app.

Now, let's focus on organising and storing your data. In today's digital world, secure and efficient storage isn't just a luxury; it's essential. Use reliable databases or cloud services to keep your data safe, organised, and easily accessible. This could mean using cloud storage for instant access to performance data or managing a digital database to track your progress over time.

Here's where things get really interesting—ensuring data accuracy and reliability. For instance, if you're into tennis, you might use video technology to verify your serve speeds and improve your form. Or, as a gymnast, you could align your practice logs with real-time observations to fine-tune your training. And if you're into cross-country skiing, GPS technology can confirm the exact trails you navigate, ensuring accurate tracking of your efforts.

It's crucial to check your data points for consistency, identify patterns, and always question anomalies. Remember, data is there to aid in decision-making, not to make decisions for you.

Stay tuned for our next episode, where we'll take a look into the nuances of interpreting data for performance enhancement.

## Topic 3: Unveiling the Data Landscape

**Lecture Video Script:** Hi! In this video, we're exploring the exciting world of performance tracking and analysis tools, how they can benefit your athletic journey, and their limitations.

First up, wearable tech. Think GPS vests and heart rate monitors. These aren't just cool gadgets; they're like having an extra set of eyes during training or a game. They track your

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

every move, from sprints to heartbeats, giving real-time data on your movement, intensity, and overall workload. This is gold for managing your fitness and avoiding overtraining.

But remember, while wearables give you precise data, they're only part of your training toolkit. They need to be comfortable and seamlessly integrated into your routines.

Next, let's dive into video analysis software. With tools like Dartfish Express, you can break down your performance, play by play. Or use CoachNow's community features to connect with your team and coaches. Hudl's auto-calculation of stats turns your game footage into valuable data, helping you refine strategies and improve skills. It's about understanding the 'why' behind every move and play.

However, balance is key. Video analysis takes time and a keen eye. It should enhance your skills and understanding of the game, not replace the personal touch and experience of coaching.

Then there's the athlete monitoring system. These track not just your physical performance but also sleep, nutrition, and mental well-being. Systems like Catapult's Elite Vest or NeoAuvra's VR-based platform offer detailed insights into your overall lifestyle and its impact on your performance. Imagine using this technology to understand how your cognitive functions link to your physical abilities, giving you an edge in training and competition.

In conclusion, each tool—wearables, video analysis software, and monitoring systems—has its own unique role in modern sports training. They bring precision, depth, and a holistic view to your training.

## Topic 4: Applying Analysis in Sports

**Lecture Video Script:** Hi! In this video, we take a look at the exciting world of applying data analytics across different facets of the sports industry.

Performance Optimization: Imagine analysing an athlete's biomechanics, game footage, and sensor data to pinpoint strengths, weaknesses, and even predict fatigue risk. Personalised training programs tailored to individual needs become a reality, maximising potential, and minimizing injury risk.

Scouting & Talent Identification. Imagine algorithms analysing statistics, game footage, and even genetic markers to identify promising athletes before they hit the mainstream. Teams gain a competitive edge by recruiting talent based on objective data, not just traditional scouting methods.

Game Strategy & Decision-Making. Imagine coaches analysing opponent data, play patterns, and even weather conditions to make data-driven decisions in real-time. Play calls,

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

substitutions, and tactical adjustments become informed choices, giving teams a crucial edge on the field.

Fan Engagement & Experience: Imagine data used to personalize content recommendations, create immersive virtual experiences, and even answer fan questions through AI-powered chatbots. Teams can deepen fan connections by understanding their preferences and delivering truly engaging experiences.

Data analytics continues to evolve, impacting areas like injury prevention and stadium management. It's a dynamic field offering exciting career opportunities for those who understand its power.

**Case Study: A Basketball with Data Analytics**

***Background:*** A basketball team in a midsized city had been facing challenges in player development and game strategy. Despite having a talented roster, the team struggled to translate their skills into consistent wins. The coaching staff, committed to elevating their team's performance, recognised the need for a more data-driven approach.

***Challenge:*** The primary challenges were identifying each player's strengths and weaknesses and developing tailored training programs. The team also needed a better understanding of game dynamics to improve their tactics. With limited resources, the coaches sought an affordable yet effective solution to gather and analyse performance data.

***Implementation of Data Analytics:*** The team invested in wearable technology - sensor-equipped devices that players wore during practices and games. These devices were capable of tracking a wide range of metrics, including heart rate, speed, distance covered, and jump height.

***Outcome:***

- Player Development: The wearables provided individual performance data, enabling coaches to identify areas where each player needed improvement, such as endurance, speed, or shooting accuracy. Customised training programs were developed based on this data, resulting in noticeable improvements in player skills and fitness levels.

- Strategic Insights: By analysing the data, coaches gained insights into on-court player dynamics, such as optimal player positioning and effective team formations. This led to more strategic game planning and in-game decision-making, contributing to a higher win rate.

- Injury Prevention: The data helped in monitoring player workload, thus reducing the risk of overtraining and injuries. Coaches could adjust training intensity and duration based on each player’s fatigue levels and physical condition.

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

- Enhanced Team Performance: The team's overall performance improved significantly, as evidenced by better stats in rebounds, assists, and shooting percentages. Players were able to execute more cohesive and effective plays, leading to a more dynamic and competitive presence on the court.

- Increased Engagement and Motivation: Players became more engaged in their training as they could see tangible data reflecting their performance and progress. This led to increased motivation and a stronger team spirit, as players were driven to improve their metrics and contribute more effectively to the team.

***Conclusion:*** The introduction of wearable analytics transformed the basketball team's approach to training and strategy. This case study demonstrates the power of data-driven decision-making in sports, where even at a high school level, the right technology can lead to significant improvements in performance, player development, and team success. The team not only advanced in their league but also cultivated a culture of innovation and continuous improvement among the young athletes.

## Topic 5: Emerging Trends & Technologies

**Lecture Video Script:** Hi everyone! Welcome back to our video series. In this final episode, we're going to explore some cutting-edge analysis techniques that are revolutionising the game. This is your window into the high-tech world of sports analytics, tailored for young sportspersons, student-athletes, and future sports industry professionals.

First, let's delve into predictive analytics. Imagine having the ability to forecast potential injuries or predict the outcome of a training regimen. This is exactly what predictive analytics offers. By analysing patterns and trends in past data, it helps in predicting and preventing injuries and tailoring training programmes for optimal performance.

Now, let's talk about AI and machine learning. Think of AI as a super-intelligent coach that can analyse complex data much faster than any human. By using data points that the human eye might miss, it can spot talent, suggest tactical changes, and identify patterns in player performance.

Imagine a system that analyses past game data to predict future star athletes. It's like having a futuristic scout, employing AI to spot potential champions based on their performance and growth patterns.

But let's think beyond traditional training methods. Imagine training against a team of virtual aliens or practicing in simulated extreme weather conditions. This isn't just about recreating an opponent's home field; it's about preparing for any scenario.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Now, let's gaze into the future trends in sports technology. We're talking about innovations like sensor-embedded sports equipment, real-time fatigue monitoring, and virtual reality for immersive training experiences. Imagine a world where generative AI designs personalised training plans, completely transforming how athletes prepare.

These emerging trends are not distant concepts; they're already starting to bring a new dimension to sports. As coaches and athletes, embracing these innovations could fundamentally change how we engage with sports and prepare our athletes for future challenges.

In conclusion, while advanced techniques like predictive analytics and AI may seem daunting at first, they are invaluable tools offering profound insights. These technologies can elevate your coaching and athletic performance to unprecedented heights.

## External Resources

**Curated Readings**

The hyper quantified athlete: Technology, measurement, and the business of sports

Unleashing the Power of Sports Analytics: Transforming the Industry

AI in Sports: The Transformative Power of Advanced Data Analytics

Big data and data science in sport

Sports Big Data: Management, Analysis, Applications, and Challenges

## Knowledge Check

**Quiz:**

**Q1:** Which of the following is NOT listed as a benefit of sports data analytics?
A) Preventing injuries
B) Devising unbeatable strategies
C) Replacing the intuition of experienced coaches
D) Enhancing fan engagement
Answer: C

**Q2:** Can predictive analytics in sports be used to forecast potential injuries?
Yes
No
Answer: Yes

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

**Q3:** Match the following tools with their primary use in sports data analytics:
(A) Wearable tech
(B) Video analysis software
(C) Athlete monitoring systems
1) To provide real-time data on movement and intensity during training or games.
2) To break down performance play by play and refine strategies.
3) To track not just physical performance but also sleep, nutrition, and mental well-being.
Correct Answers: A-1, B-2, C-3.

**Q4:** Which emerging trend in sports technology involves AI designing personalised training plans?
A) Predictive analytics
B) Sensor-embedded sports equipment
C) Real-time fatigue monitoring
D) Generative AI
Correct Answer: D

**Q5:** What is the primary purpose of data analytics in sports according to the module?
A) To enhance the entertainment experience of the fans.
B) To collect as much data as possible without specific goals.
C) To enhance athletic performance and refine coaching strategies through data-driven decisions.
D) To replace the need for coaches with technology.
Answer: C

## Workshop Module

### Energizer (5-10 minutes)

***Objective:*** Introduce the theme in an engaging way and get participants excited about data analytics in sports.
***Description:*** A short, interactive quiz or game using sports trivia that incorporates data analytics. For example, a quick quiz on famous sports strategies that were data-driven.
***Instructions:*** Pose questions, allow participants to answer, and briefly discuss the data-driven decision behind it.
***Materials Needed:*** Projector for quiz questions or prepared handouts, pens/pencils.

### Main Activity (30-40 minutes)

***Objective:*** Provide core information and hands-on experience about sports data analytics.
***Description:*** Participants will engage in a group activity where they analyse a simplified set of sports data to make strategic decisions for a hypothetical game.
***Instructions:*** Give each group a dataset, have them analyse the data, and decide on a game strategy. Each group presents their findings and rationale.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

***Materials Needed:*** Datasets, laptops/tablets (if available), or printed data charts, whiteboards, markers.

**Evaluation (10-15 minutes)**

***Objective:*** Assess participant understanding and encourage reflection.
***Description:*** A reflective discussion followed by a short quiz to evaluate the knowledge gained.
***Instructions:*** Facilitate a group discussion on how data analytics can be applied in their sports or interest areas, then administer the quiz.
***Materials Needed:*** Quiz handouts or an online quiz platform.

**Dissemination (Post-Class Activity)**

***Objective:*** Promote the application and sharing of acquired knowledge/skills.
***Description:*** Participants are tasked to create a basic data tracking method for their own training or a sport they follow and share their insights in the next session.
***Instructions:*** Provide guidelines on how to track and analyse basic performance data.
***Materials Needed:*** Guidelines handout.

**Additional Resources**

***Infographics:*** "The Journey of Data in Sports - From Collection to Strategy"
***Worksheets:*** "Analysing the Game: A Sports Data Analytics Exercise"
***References:*** Reading list as provided in the module content.

**Facilitator Notes**

***Background Information:*** Overview of the importance and impact of data analytics in sports.
***Tips for Facilitation:*** Encourage participation, use examples relevant to participants' interests, and promote discussion.
***Potential Q&A:*** Prepared answers to the quiz questions and any anticipated inquiries about the application of data analytics in various sports.

**Outcome Expectations**

***Knowledge:*** Understanding of data analytics basics and its application in sports.
***Skills:*** Ability to collect, manage, and analyse sports data for improved performance and strategy.
***Attitudes:*** Appreciation for the ethical use of data and anticipation of future trends in sports analytics.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

# Drones Technology in Sports

**Module Title:** Drone Technology in Sports

**Module Description:** This module offers learners a blend of theoretical understanding, real-world examples, interactive demonstrations, and future prospects. Through self-paced learning and reflective practices, the learners will gain a comprehensive view of the transformative role drones play in modern sports.

## Learning Outcomes:

Learners will

- develop a thorough understanding of how drones have evolved and are currently used in the sports industry.
- gain knowledge on the mechanics, software, and technologies that power drones, including hands-on experience through interactive simulations.
- understand the role of drones in enhancing athletic training, strategy formulation, and overall athlete performance, with real-world case studies for illustration.
- learn how drones contribute to improving viewer experiences both in-stadium and remotely, including virtual tours and engagement strategies.
- understand the ability to use drones for aerial mapping of sports fields and courses, translating drone-captured data into practical applications for pitch quality improvement and strategic planning.
- understand the dynamics of using drones in sports broadcasting, including the achievement of unique camera angles, and ensuring safety for all parties involved.
- develop an awareness of the ethical considerations and regulatory landscape associated with drone usage in sports, including privacy and environmental concerns.
- cultivate the ability to predict future advancements and innovations in drone technology within the sports industry while identifying potential challenges and opportunities.

## Module Outline:

1. **Introduction**

    - **Introduction Video:** Introduction to module

2. **Topic 1:** The Drone Revolution in Sports

    - **Lecture Video:** Historical context and evolution of drones in sports. Modern advancements and current trends.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

3. **Topic 2:** Tech Deep Dive: How Drones Work

    - **Lecture Video:** Introduction to drone technology, mechanics, and software.
    - **Interactive Drone Simulation:** virtual dissection and understanding of drone components.

4. **Topic 3:** Drones for Athletic Excellence

    - **Lecture Video:** Role of drones in training, strategy formulation, and enhancing athlete performance.
    - **Case studies**: Local Football with Drone Technology.

5. **Topic 4:** Drones for Fan Experiences

    - **Lecture Video:** Enhancing in-stadium viewer experiences through drones. Remote fan engagement and virtual stadium tours using drones.

6. **Topic 5:** Analysis of Sports Pitches and Courses with Drones

    - **Lecture Video:** Using for aerial mapping of sports pitches and courses, providing accurate data gathering and benefits for groundskeepers, coaches, and event organizers in terms of pitch quality, strategic planning, etc. Using drone-captured data to create interactive 3D models and applications (virtual tours, pre-event planning, and strategy formation).

7. **Topic 6:** Broadcasting with Drones in Sports Dynamic camera angles and perspectives and enhanced viewer experience.

    - **Lecture Video:** Ensuring the safety of players, spectators, and drone operators.

8. **Topic 6:** Ethics, Regulations, and Drones

    - **Lecture Video:** Understanding the regulatory landscape for drone usage in sports. Ethical considerations: privacy concerns, environmental implications, and more.

9. **Topic 7:** The Future Landscape: Drones in Next-Gen Sports

    - **Lecture Video:** Predicting advancements and innovations in drone tech for sports. Challenges and opportunities on the horizon.

10. **Reading**

    - **Slide Style Reading:** Ethics, Regulations, and Drones
    - **Slide Style Reading:** Challenges and Limitations of Drones in the Sports Sector

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

- **Slide Style Reading:** The Future Landscape: Drones in Next-Gen Sports

**11. External**

- **Curated Readings**
- **Recommended Videos**

**12. Knowledge Check**

- **Quiz**

## Module Content:

### Introduction

**Introduction Video Script**: Welcome to the 'Drones in Sports' module. In this module, you will explore the transformative world of drones in sports, discover cutting-edge innovations and hands-on simulations. You also will understand the flight mechanics and see how drones are reshaping training, strategy formulation and fan engagement in sports. This is not just a module; it's a link to the future of sports technologies. Ready to learn about the next advance in sports innovation? Let's start!

### Topic 1: The Drone Revolution in Sports

**Lecture Video Script:** Welcome! In this video, we will talk about drones in the sports industry. The world of sports is constantly changing and evolving. And in recent years, there has been a technology that has become an important part of this evolution: drones!

Drones have come a long way in the last few years. Innovations have allowed them to stay in the air longer, providing longer battery life. Huge advances have been made in camera quality; every minute detail is captured, and AI integration now allows for features like automatic player tracking.

In training, drones give coaches and athletes the opportunity to analyse their performance in detail. Thanks to aerial footage, technical and tactical errors can be detected more easily.

In live broadcasts, drones offer viewers unique and exciting perspectives. This enriches the fan experience and increases the popularity of the sport.

In sports such as football and golf, the condition of the field can directly affect the performance of the players. Therefore, the field must be in excellent condition. Drones scan every corner of the field with high-resolution cameras, allowing them to analyse the condition of the grass or clay field in detail. As a result of this analysis, information such as which parts of the field need more maintenance and which areas are in better condition is obtained.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

As drone technology continues to develop rapidly, its areas of use in the sports sector are also expanding. That means the need for individuals who are competent in this field is increasing day by day.

The use of drones in the sports sector is in its early stages. And gaining competence in this field can offer you new and exciting career opportunities.

## Topic 2: Tech Deep Dive: How Drones Work

**Lecture Video Script:** In this video, we will talk about the basic components of drones and how these components come together to make drones fly. Drones have increased in popularity among both professional and amateur users in recent years. So, how do these small but powerful devices work? At the heart of every drone is its frame, a skeleton, so to speak. Manufactured from light yet durable materials such as carbon fibre, this product is designed to provide maximum efficiency in the air. What can be called the brain of drones is the flight controller. The flight controller keeps the drone stable and receives commands from the pilot. Thanks to advanced software and sensors, the flight controller allows the drone to react to weather conditions and environmental factors.

A propeller is essentially a structure formed by multiple blades coming together. The propeller of an average drone rotates thousands of times per minute. This tremendous speed enables the necessary amount of air to be pushed downward for the drone to take off. The thrust provided must be greater than the weight of the drone.

The engines that enable the drones to move drive the propellers. The speed of the motors allows the drone to ascend, descend, and change direction.

The battery powers all of the drone's electronic components. The flight time of drones generally depends on battery capacity. Modern drones utilize Lithium Polymer (LiPo) batteries. LiPo batteries provide the best energy density, power density, and battery lifespan.

The Electronic Speed Controller plays a pivotal role in regulating the amount of power delivered to a motor. Upon receiving signals from the flight control board, the ESC board discerns the requisite energy and subsequently allocates the appropriate amount of power to each motor. Fundamentally, the ESC is responsible for managing both the speed and the direction of the affiliated electric motor.

The remote control used to control drones allows the pilot to send commands to the drone. The remote control usually works in sync with a smartphone or tablet and allows the pilot to view images from the drone's camera.

What truly transforms a drone into a full-fledged robot is the array of sensors it carries. A drone can carry many different types of sensors. These sensors can be standard cameras, or more specialized ones capable of measuring different light spectra such as Multispectral, thermal or Lidar, as well as those that can detect sound waves or magnetic fields.

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Finally, drones work by combining many different components. As drone technology continues to develop rapidly, the capacities and uses of these small but impressive devices continue to expand.

**Interactive Drone Simulation:** Go to DJI Flight Simulator and fly a drone.

## Topic 3: Drones for Athletic Excellence

**Lecture Video Script:** Drones are increasingly used in the world of sports to improve performance. These devices have begun to change the way athletes and coaches work, thanks to the advanced cameras and analysis software on them.

Equipped with high-resolution cameras from well-known brands such as DJI and GoPro, drones capture every nuance of an athlete's movement, providing invaluable data for analysis. These cameras, which can record in slow motion, allow techniques, forms, and movements to be examined meticulously, ensuring that no detail is overlooked.

Modern artificial intelligence-based software meticulously extracts and interprets performance measurements from the recorded images. Covering everything from speeds to throw angles to jump heights, these metrics provide a comprehensive view of an athlete's performance. Using this data, coaches can identify strengths and areas for improvement and tailor training programs to each athlete's unique needs.

In team sports, drone applications extend to tactical analysis and provide a bird's-eye view of the game. By analysing footage to evaluate team dynamics, player positions, and interactions with opponents, coaches gain insights vital to strategic planning and in-game decision-making.

The integration of drones into sports not only increases performance levels but also contributes to injury prevention and improves the overall quality of training and play. However, it is important to overcome challenges such as privacy concerns, regulatory compliance, and the need for specialised training to operate these devices effectively.

In conclusion, drones appear to be important tools in the field of sports, offering a blend of precision, efficiency, and insight. As technology continues to advance, we can expect more innovative applications and deeper integration of drones into athletic performance analysis that push the boundaries of what is possible and set new standards of excellence. Thank you for listening.

**Case Study:** Local Football with Drone Technology

***Background:*** A local football team in a small town had been struggling with performance issues, particularly in understanding and enhancing team tactics and individual player techniques. The coaching staff was eager to adopt new technologies to gain a competitive edge.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

***Challenge:*** The main challenges faced by the team were limited access to advanced training facilities and a lack of comprehensive performance data to analyse. The coach needed a way to visualise plays from different angles and gather detailed data on each player's performance during practice and games.

***Implementation of Drone Technology:*** Some volunteers invested in a drone equipped with a high-resolution camera and AI-based performance analysis software. The drone was used to record overhead footage of both practices and matches.

***Outcome:***

- Tactical Improvement: The bird's-eye view offered by the drone footage provided the coach with insights into team formations and player positioning. This led to enhanced tactical planning and better execution during games.
- Individual Performance Analysis: Slow-motion replays from the drone footage allowed for a detailed analysis of the players' techniques. Personalised feedback was given to each player, leading to improved skills and performance.
- Player Engagement: The players found the drone footage to be an engaging way to see their performance from a new perspective, increasing their motivation and participation in the training process.
- Data-Driven Decisions: The AI software provided metrics on player speed, distances covered, and overall exertion, which the coach used to make informed decisions on player fitness and match readiness.

***Conclusion:*** The introduction of drone technology into the local football team's training regime marked a significant upturn in their performance. It not only provided the team with a technological advantage but also instilled a culture of innovation and continuous improvement among the young athletes.

## Topic 4: Drones for Fan Experiences

**Lecture Video Script:** Drones are innovative tools that change the way fans watch games and make events unforgettable. In this video, we take a look at how drones are enriching the fan experience at sporting events.

First, drones film sporting events from different angles, offering fans the opportunity to watch the game from a different perspective. Apart from traditional camera angles, drones can shoot from low angles by flying over the stadium or from the side lines. This allows fans to see the game more closely and in detail.

By scanning sports facilities and tracks with their high-resolution cameras, drones can create detailed 3D models of real-world conditions. These models, when combined with virtual reality (VR) or augmented reality (AR) technologies, offer fans the opportunity to take a virtual tour of the stadium or track.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

These virtual tours allow fans to explore the stadium from home or anywhere. Particularly for fans travelling from long distances or with disabilities, this ensures that they too have the experience of attending the event and exploring the facilities. Additionally, 3D modelling can help fans better understand pre-event strategies and tactics. Before football matches, field images taken by drones and converted into 3D models allow fans to better understand their teams' strategies and game plans.

Additionally, drones are also used in live broadcasts. Especially in big tournaments and finals, thanks to drones, fans can feel the atmosphere in the stadium even while watching the game from their homes. This has allowed fans to watch games in a more interactive and entertaining way, especially during and after the pandemic.

Drones are also used for pre- and post-event shows to enhance the fan experience. Lighted drone displays have gained popularity as a modern alternative to fireworks displays. These shows provide unforgettable moments for fans in the stadium and at home.

Drones also play an important role in fan safety inside the stadium. Drones are used for crowd control and detecting potential security threats. This allows possible problems to be addressed quickly.

As a result, drones have begun to change the way fans watch the game, with different shooting angles, live broadcasts, light displays, and personalised content.

## Topic 5: Analysis of Sports Pitches and Courses with Drones

**Lecture Video Script:** Drones are now at the forefront of their aerial capabilities and provide important information in the analysis of sports fields and tracks.

Equipped with high-resolution cameras and advanced sensors, drones can capture even the finest details of the terrain and provide a never-before-seen bird's-eye view. Field officials are reaping the benefits by ensuring optimum playing conditions by utilising drone technology for precise mapping. They improve pitch quality and player safety by easily identifying areas that need attention, such as watering, mowing, or fertilising.

The use of drone technology in sports fields, especially in golf areas and football, is rede- fining field management and maintenance. Maintenance and management of golf courses require a precise and detailed approach. Drone technology allows us to effectively scan the extensive areas of these fields. High resolution cameras help us observe the topography of the field, grass quality, and overall condition in detail. These data provide critical information for the maintenance and improvement of the field. Additionally, examining large golf courses with traditional methods is time-consuming and costly. Drones can perform this process much faster and at a lower cost.

Moreover, you can save time and money by spotting and mitigating — watering and turf health issues before they become visible to the naked eye. High resolution multispectral

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

imagery and powerful analytics provide actionable insights into your turf health, moisture conditions, and stress patterns.

Traditionally, these tasks were labour-intensive and time-intensive, but with drones, the name of the game is efficiency. Fast, reliable, and accurate, it is bringing about a shift in the way we manage and analyse sports pitches and fields. Data obtained with drones facilitate strategic decision-making for field maintenance and management. Maintenance work required in specific parts of the field can be planned more target-focused and efficiently with drone data.

## Topic 6: Broadcasting with Drones in Sports

**Lecture Video Script:** In this video, we will discuss how drones are changing sports broadcasting. Drones are changing the way we watch sporting events, giving fans an experience, they've never had before.

Drones have the ability to take aerial shots with their high-resolution cameras. This allows broadcasters to capture the game from different angles and from previously inaccessible locations. For example, in a football match, drones fly freely over the field, clearly showing the dynamics of the game and the positions of the players. This helps fans understand the game better and grasp the strategies.

Another innovation brought by drones is the speed and flexibility in live broadcasts. Drones can quickly move to different locations and broadcast critical moments of the game without missing any details. This allows fans to experience the excitement at its peak.

Additionally, thanks to drones, broadcasters have the opportunity to show the venues and stadiums where events are held from a wider perspective. This strengthens fans' connection to the event and makes the broadcast more attractive, especially in locations with natural beauty or architectural features.

However, the use of drones is subject to certain regulations and safety measures. Drone operators must be mindful of flight safety and privacy and comply with local laws. Additionally, drones can be sensitive to weather conditions, which can affect operations.

As a result, drones provide fans with unforgettable broadcast experiences, with the ability to show the game from different angles and details, the speed and flexibility in live broadcasts, and the ability to capture wide shots. This technology has the potential to make sports broadcasting more interactive, exciting, and visually rich.

## Reading (Slide Style PDF): Ethics, Regulations, and Drones

Slide 1: Title: Ethics, Regulations, and Drones in Sports. Content: We will explore the ethics and regulations of drone use in the sports sector.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Slide 2: Title: The Rise of Drones. Content: The use of drones in the sports sector is rapidly increasing. These innovative tools add value in various areas.

Slide 3: Title: Training and Performance. Content: Drones are used to analyse athletes' performance and improve training methods.

Slide 4: Title: Fan Experience. Content: Drones redefine how fans watch matches and offer interactive experiences.

Slide 5: Title: Revolution in Broadcasting. Content: Drones provide new perspectives and angles for broadcasting sports events.

Slide 6: Title: Ethical Guidelines. Content: The use of drones must comply with principles of privacy and respect.

Slide 7: Title: Privacy Issues. Content: Drones can violate individual privacy. This is an ethical issue.

Slide 8: Title: Security Concerns. Content: Drones carry security concerns for both operators and spectators.

Slide 9: Title: Regulations and Laws. Content: Drone use in the sports sector is subject to local and national regulations.

Slide 10: Title: Responsible Use. Content: Drone operators must act responsibly and conscientiously.

Slide 11: Title: Environmental Impacts. Content: The environmental impacts of drones must also be considered.

Slide 12: Title: Training and Licensing. Content: Training and licensing are mandatory for drone operators.

Slide 13: Title: Innovative Applications. Content: Ethical guidelines encourage positive and innovative uses of drones.

Slide 14: Title: Community Relations. Content: Sports organisations must maintain respectful and open communication with the community.

Slide 15: Title: Awareness and Education. Content: Education is essential to understand the ethical principles of drone use.

Slide 16: Title: Looking to the Future. Content: As drone technology evolves, ethical guidelines and regulations also require adaptation.

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Slide 17: Title: Sustainable Use. Content: Sustainable and ethical use of drones is crucial.

Slide 18: Title: Social Responsibility. Content: The sports sector holds social responsibility in the use of drones.

Slide 19: Title: Conclusion. Content: The ethical and responsible use of drones creates value in the sports sector.

Slide 20: Title: Thank You

**Reading (Slide Style PDF): Challenges and Limitations of Drones in the Sports Sector**

Slide 1: Title: Introduction. Content: Exploring the challenges and limitations of using drones in the sports sector.

Slide 2: Title: Adverse Weather Conditions. Content: Drones are sensitive to weather, struggling in wind, rain, and heat.

Slide 3: Title: Weather Impact. Content: Stability and performance can be negatively affected, risking damage.

Slide 4: Title: Air Traffic and Restrictions. Content: Flight limitations exist in high traffic areas and near airports.

Slide 5: Title: No-Fly Zones. Content: Certain areas have restrictions on drone flights and altitude.

Slide 6: Title: Battery Life. Content: Drones have limited flight time due to battery constraints.

Slide 7: Title: Operational Range. Content: Drones can only operate within a specific range.

Slide 8: Title: Security Concerns. Content: Drones pose risks to people, especially in crowded events.

Slide 9: Title: Privacy Issues. Content: Drone cameras can infringe on personal privacy.

Slide 10: Title: Technical Malfunctions. Content: Drones can face issues from software bugs or hardware failures.

Slide 11: Title: Operational Errors. Content: Operator mistakes can lead to loss of control.

Slide 12: Title: High Costs. Content: Quality drones and equipment are expensive.

Slide 13: Title: Maintenance and Repairs. Content: Regular upkeep of drones can be costly.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Slide 14: Title: Need for Training. Content: Operators require extensive training for safe use.

Slide 15: Title: Legal Framework. Content: Use is governed by various laws and regulations.

Slide 16: Title: Regulatory Changes. Content: Operators must stay updated with law changes.

Slide 17: Title: Social Perception. Content: Drones in society can be controversial.

Slide 18: Title: Public Scepticism. Content: Concerns about privacy and security affect perception.

Slide 19: Title: Conclusion. Content: Addressing these challenges is vital for safe and effective drone use in sports.

Slide 20: Title: Thank You

**Reading (Slide Style PDF): The Future Landscape: Drones in Next-Gen Sports**

Slide 1: Title: Introduction. Content: Exploring the impact of drones in transforming the sports sector.

Slide 2: Title: Advanced. Technology Content: Drone technology is continuously evolving, offering new opportunities.

Slide 3: Title: Faster and Smarter Drones. Content: Expectations of drones that are quicker, more resilient, and intelligent.

Slide 4: Title: AR and VR Integration. Content: Drones can provide unique experiences through AR and VR technologies.

Slide 5: Title: Applications in Sports. Content: From training to broadcasting, these technologies have various applications.

Slide 6: Title: Personalized. Content: Drones can create content and ads tailored to fans' interests.

Slide 7: Title: Marketing Opportunities. Content: This customization opens new avenues for brand marketing.

Slide 8: Title: Enhanced Performance Analysis. Content: Drones equipped with advanced software for instant performance analysis.

Slide 9: Title: Tools for Coaches and Athletes. Content: Helping track progress and development more effectively.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Slide 10: Title: Increased Safety. Content: Drones can be used for surveillance and security at sporting events.

Slide 11: Title: Protection for All. Content: Enhancing the safety of both athletes and spectators.

Slide 12: Title: Transportation and Logistics. Content: Drones can streamline logistics by transporting sports equipment.

Slide 13: Title: Efficiency and Speed. Content: Improving logistical processes and increasing efficiency.

Slide 14: Title: Environmental Sustainability. Content: Using drones to reduce the environmental impact of sport facilities.

Slide 15: Title: Promoting Sustainable Practices. Content: Encouraging more environmentally friendly practices in sports.

Slide 16: Title: Enhanced Fan Experience. Content: Drones offer new perspectives for fans, enriching the game-watching experience.

Slide 17: Title: Training and Development. Content: Young athletes can benefit from drones in their training processes.

Slide 18: Title: Accelerating Skill Development. Content: Helping young talents develop their skills more rapidly.

Slide 19: Title: Regulatory and Ethical Framework. Content: Expect clearer guidelines for drone usage in sports in the future.

Slide 20: Title: Reducing Uncertainties. Content: These frameworks will reduce uncertainties and encourage innovation.

Slide 21: Title: Conclusion. Content: Drones are set to play a significant role in the future of sports.

Slide 22: Title: Thank You

## External Resources

**Curated Readings**

Five ways tech will shape the future of sports broadcasting

Inside Fox Sports' deployment of drones during the Big East Men's Basketball Tournament

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

**Recommended Videos**

World's Best FPV Drone Shot? (Extreme Mountain Biking)

Augmented Reality in combination with Drones

Golf course mapping/plant health analytics project VGC explained

3D mapping Golf Courses with Drones - Florida Aerial Survey Technologies

DRONE - Pre-Season - Attacking Session Analysis - Tactic Pro

Football Analysis: What should you use a Drones or a Tactical Camera

The Drones of the Olympic Games

## Knowledge Check

**Q1:** Can drones be used to ensure the security of sports facilities? Yes/No Answer: Yes

**Q2:** In which areas are drones used in the sports sector?

A) Performance analysis
B) Fan experience
C) Broadcasting
D) All of the above
Answer: D

**Q3:** Match the following drone applications with their respective advantages.

1) Performance analysis
2) Fan experience
3) Security
A) Tracking the development of athletes
B) Watching games from different perspectives
C) Increasing security during events
Answers: 1-A, 2-B, 3-C

**Q4:** Can drones only be used in outdoor sports events?

Yes/No
Answer: No

**Q5:** What ethical and legal challenges are associated with the use of drones in the sports sector?

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

A) Privacy and confidentiality
B) Air traffic and flight restrictions
C) Security concerns
D) All of the above
Answer: D

**Q6:** Match the following drone technologies with their respective potential future applications.

1) Advanced performance analysis
2) Augmented reality
3) Transportation and logistics
A) Use in training and development processes
B) Creating personalized content and advertisements
C) Transporting sports equipment and materials
Answers: 1-A, 2-B, 3-C

## Workshop Module:

**Energizer (5-10 minutes)**

***Objective:*** To kickstart the session with high energy and introduce the topic of drones in sports.

***Description:*** An interactive game or icebreaker that simulates a drone flying experience, capturing the agility and dynamics of drone operation.

***Instructions:*** Facilitators will divide participants into small groups and challenge them to create paper airplanes (as stand-ins for drones) that can fly the farthest, simulating the optimization of drone aerodynamics.

***Materials Needed:*** Paper for airplanes, open space for flying, tape to mark distances.

**Main Activity (30-40 minutes)**

***Objective:*** To educate participants on drone technology and its applications in sports.

***Description:*** Through an interactive presentation and virtual simulations, participants explore the mechanics and software of drones and their transformative role in sports.

***Instructions:*** Begin with a presentation on the evolution of drones in sports. Follow with a hands-on virtual simulation where participants can 'operate' a drone. Conclude with case studies on drones' roles in athletic training and fan engagement.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

***Materials Needed:*** Projector, computer, simulation software, case study handouts.

**Evaluation (10-15 minutes)**

***Objective:*** To assess participants' understanding and encourage reflection on the workshop content.

***Description:*** A series of quizzes and matching exercises to validate knowledge acquisition.

***Instructions:*** Conduct an interactive quiz session using the provided questions and scenarios. Participants can answer via show of hands or digital polling.

***Materials Needed:*** Printed quizzes or digital devices for online polling.

**Dissemination (Post-Class Activity)**

***Objective:*** To enable participants to apply and share their newly acquired knowledge.

***Description:*** Participants are tasked with creating a short video or presentation on how drones can be innovatively used in their sports discipline, to be shared on a common platform.

***Instructions:*** Encourage participants to use free video editing software or slide presentation tools to craft their content, focusing on creativity and practical application of their knowledge.

***Materials Needed:*** Access to video editing or presentation software, guidelines for video/presentation creation.

**Additional Resources**

***Infographics:*** Visuals detailing drone components, regulatory guidelines, and statistics on drone use in sports.

***Worksheets:*** Exercises for further practice, including scenario-based questions.

***References:*** A curated list of readings, articles, and videos on drone technology advancements, ethical considerations, and case studies from the sports sector.

**Facilitator Notes**

***Background Information:*** Provide an overview of drone technologies and their impact on sports.

***Tips for Facilitation:*** Engage participants with anecdotes of drones in recent sports events, ensure interactive discussions, and encourage questions.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

***Potential Q&A:*** Include a list of potential questions participants might have about drones in sports, with comprehensive answers for facilitators to use.

**Outcome Expectations**

***Knowledge:*** Participants should understand the basics of drone operation and its sports applications.

***Skills:*** They should be able to conceptually apply drone technology to sports scenarios.

***Attitudes:*** Participants should develop a positive outlook towards the innovative use of technology in sports and an understanding of the ethical use of drones.

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

# Fan Engagement and Experience through Digital Tools

**Module Title:** Fan Engagement and Experience through Digital Tools

**Module Description:** This module delves into the dynamic world of fan engagement and experience, highlighting the pivotal role of digital tools in creating immersive, interactive, and personalized fan journeys. From social media platforms to virtual reality, mobile apps, and beyond, learners will discover how digital innovations offer unparalleled opportunities for fans to connect with their passions. Through expert insights, case studies, and practical exercises, participants will learn to leverage digital tools to foster deeper fan relationships, enhance brand loyalty, and drive engagement metrics.

## Learning Outcomes:

Learners will

- Understand the fundamentals of fan engagement and the digital landscape that influences it.
- Identify key digital tools and platforms that enhance fan experience and engagement.
- Analyze strategies for leveraging social media, mobile apps, augmented and virtual reality for immersive fan interactions.
- Design and implement digital fan engagement campaigns that align with brand goals and fan interests.
- Evaluate the effectiveness of digital engagement tactics using analytics and feedback.
- Predict future trends in fan engagement and the role of emerging technologies.

## Module Outline:

1. Introduction to Fan Engagement and Digital Transformation
    - Overview of fan engagement: definition, importance, and evolution.
    - The impact of digital technology on fan experiences.
    - Case studies of successful digital fan engagement strategies.
2. Digital Platforms for Fan Engagement
    - Social media's role in building communities and enhancing interaction.
    - Exploring the potential of mobile apps for personalized fan experiences.
    - Email marketing and content strategies for sustained engagement.
3. Immersive Technologies in Fan Experience
    - Introduction to augmented reality (AR) and virtual reality (VR) in fan engagement.
    - Case studies on AR/VR experiences in sports, entertainment, and gaming.
    - Best practices for creating immersive digital experiences.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

4. Content Creation and Storytelling for Digital Platforms
    - Strategies for compelling content creation across different digital platforms.
    - The role of storytelling in engaging and retaining fan interest.
    - User-generated content and influencer partnerships for authentic engagement.
5. Data Analytics and Personalization in Fan Engagement
    - Using data analytics to understand fan behavior and preferences.
    - Personalization techniques for enhancing fan experiences.
    - Tools and platforms for tracking and measuring engagement.
6. Future Trends in Digital Fan Engagement
    - Emerging technologies and their potential impact on fan experience.
    - Predicting the future of fan engagement: opportunities and challenges.
    - Preparing for the next wave of digital transformation in fan engagement.

## Introduction to Fan Engagement and Digital Transformation

**Intro Video Script:** Welcome to our exploration into the heart of fan engagement and the pivotal role of digital tools in transforming this landscape. In the digital age, the concept of fan engagement has evolved far beyond traditional spectating. It now encompasses a dynamic, two-way interaction between fans and the brands, teams, or artists they adore. This transformation is not just about the adoption of new technologies; it's about a fundamental shift in how relationships are built and nurtured in the digital space.

Digital tools and platforms have ushered in a new era where engagement is immediate, interactive, and immersive. From the instant connection of social media to the depth of virtual reality experiences, these tools have broken down the barriers of geography and time, allowing fans from across the globe to share in moments of joy, triumph, and passion in real-time.

But what drives this digital revolution? At its core, the transformation is fueled by the desire to create more personalized, meaningful interactions. Fans today seek experiences that resonate on a personal level, and digital tools provide the means to create these tailored experiences. Whether through personalized content, interactive apps, or virtual meet-and-greets, the opportunity to deepen the fan experience is vast.

The importance of this digital shift extends beyond fan satisfaction. For brands, teams, and artists, effective digital engagement strategies are crucial for building strong, lasting relationships with their audience. These strategies not only help in enhancing loyalty and affinity but also open new avenues for monetization and growth. Understanding and leveraging the power of data analytics, for instance, allows for a deeper insight into fan preferences and behavior, enabling more targeted, effective engagement efforts.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

As we progress through this module, we will dive into the specifics of these digital tools and platforms, examining how they can be used to captivate and engage fans. We'll explore case studies of successful digital engagement campaigns, discuss the challenges and opportunities presented by emerging technologies, and provide insights on designing strategies that resonate with fans on a deep level.

## Topic 1: Digital Platforms for Fan Engagement

**Lecture Video Script:** In our exploration of 'Digital Platforms for Fan Engagement,' we delve into how these platforms serve as the cornerstone for building vibrant, interactive communities where fans can deeply connect with their passions. Each platform offers unique opportunities for engagement, and understanding their strengths is key to crafting compelling fan experiences.

Social Media Platforms play a pivotal role in today's fan engagement ecosystem. Twitter, Instagram, and Facebook, for example, are not just channels for sharing updates; they are vibrant communities where fans can interact directly with brands and personalities, participate in conversations, and become part of a global fanbase. The immediacy and accessibility of social media make it an essential tool for real-time engagement and community building.

Mobile Apps offer unparalleled opportunities for personalizing the fan experience. They can deliver tailored content, notifications about upcoming events or releases, and exclusive access to merchandise or tickets. Apps also harness the power of augmented reality to create immersive experiences, bringing fans closer to the action or offering unique perspectives on their favorite activities.

Email Marketing remains a powerful channel for sustained engagement. It allows for direct communication with fans, delivering personalized content, exclusive offers, and regular updates straight to their inboxes. Effective email marketing strategies can deepen fan loyalty and keep audiences engaged over time.

As we explore these digital platforms, we'll include links to external resources that provide deeper insights into their functionalities and best practices for engagement. These resources will be invaluable for anyone looking to leverage digital platforms to enhance fan engagement, offering guidance on everything from content creation to analytics and strategy development.

Understanding how to effectively utilize these digital platforms is crucial for anyone looking to engage and grow their fanbase in today's digital landscape. Stay tuned as we dive deeper into each platform, exploring how to harness their potential to create meaningful, lasting connections with fans.

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

## Topic 2: Immersive Technologies in Fan Experience

**Lecture Video Script:** In our exploration of "Immersive Technologies in Fan Experience," we uncover how augmented reality (AR) and virtual reality (VR) are revolutionizing the way fans engage with their favorite sports, music, and entertainment entities. These technologies offer immersive experiences that go beyond traditional viewing, providing fans with new ways to interact, participate, and feel connected, regardless of their physical location.

Augmented Reality (AR) brings digital enhancements to the real world, allowing fans to interact with their surroundings in innovative ways. Imagine attending a live concert and using your smartphone to see virtual stage effects overlaid on the performance or receiving player stats in real-time while watching a game at the stadium. AR blurs the line between the digital and physical, offering personalized and interactive experiences that deepen fan engagement.

Virtual Reality (VR) transports fans into fully immersive digital environments. Whether it's experiencing a front-row seat at a sold-out concert, walking through the tunnel with a favorite football team, or participating in a meet-and-greet with a beloved artist, VR creates a sense of presence and immersion that traditional media cannot match. This technology allows fans to experience events and interactions that would otherwise be inaccessible, opening up a world of possibilities for engagement and entertainment.

The application of AR and VR in fan engagement strategies not only enhances the fan experience but also creates new opportunities for content creation, storytelling, and direct interaction with fans. As we continue to explore these immersive technologies, we'll discuss successful case studies, the challenges of integrating AR and VR into fan engagement strategies, and the future potential of these technologies to transform the fan experience even further.

Understanding and leveraging AR and VR can provide fans with unforgettable experiences, fostering a deeper connection with their passions. As immersive technologies continue to evolve, they will undoubtedly play a pivotal role in shaping the future of fan engagement, making it more interactive, personalized, and immersive than ever before.

## Topic 3: Content Creation and Storytelling for Digital Platforms

**Lecture Video Script:** In the fourth topic of our module, "Content Creation and Storytelling for Digital Platforms," we delve into the art and science of engaging fans through compelling narratives and dynamic content across various digital channels. This topic underscores the critical role of storytelling in building a deeper connection between fans and brands, artists, or sports teams, leveraging the digital landscape to forge meaningful interactions.

Storytelling in the digital age is more than just sharing information; it's about creating experiences that resonate on an emotional level, driving engagement, and fostering loyalty.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Effective content creation for digital platforms involves understanding the unique attributes of each platform and tailoring your message to fit, ensuring it captures the attention of your audience and encourages interaction.

Social Media has transformed the way stories are told, with each platform offering a different format to share moments, behind-the-scenes looks, and personal stories that humanize brands and personalities. Instagram Stories, Twitter threads, and Facebook posts allow for a mix of visuals and text to create a narrative arc that engages fans throughout the day.

Video Content on platforms like YouTube and TikTok serves as a powerful tool for storytelling, allowing creators to delve deeper into topics, showcase their personality, and connect with fans on a more personal level. Whether it's through vlogs, tutorials, or creative shorts, video content can capture the nuances of stories in ways that text alone cannot, making it a key component of digital engagement strategies.

Blogs and Articles provide a space for more detailed exploration of topics, offering insights, background stories, and in-depth analysis that can enhance fans' understanding and appreciation of the subject matter. Hosted on official websites or platforms like Medium, written content complements other media forms, catering to fans who seek more comprehensive information.

Effective content creation and storytelling also involve engagement strategies such as user-generated content, where fans contribute their own stories and experiences, and influencer collaborations, which leverage the storytelling capabilities of personalities with significant followings to reach wider audiences.

Through strategic storytelling and content creation, you have the power to transform passive observers into active participants and loyal fans, creating a dynamic and lasting engagement that transcends the digital space.

## Topic 4: Data Analytics and Personalization in Fan Engagement

**Lecture Video Script:** In the "Data Analytics and Personalization in Fan Engagement" segment of our module, we highlight the pivotal role of leveraging data to craft personalized fan experiences across digital channels. This approach is about understanding fan behaviors, preferences, and engagement patterns to deliver content and experiences that resonate on an individual level.

The foundation of effective fan engagement in the digital era lies in the intelligent use of data analytics. By examining interactions across social media, websites, and mobile apps, we can uncover valuable insights into what truly engages fans. This data-driven understanding enables the customization of fan experiences, ensuring that every piece of content, every notification, and every interaction feels tailor-made.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Personalization is the key to deepening fan connections. It transforms the fan experience from generic to genuinely engaging, making fans feel valued and understood. Whether it's through personalized email campaigns, tailored social media content, or customized app experiences, the goal is to make every fan interaction memorable and meaningful.

This segment also underscores the importance of ethical data usage, emphasizing respect for privacy and adherence to data protection regulations. In an age where personalization can significantly enhance fan engagement, maintaining trust is paramount.

By harnessing the power of data analytics and personalization, creators and brands can elevate their fan engagement strategies, creating a more engaging, interactive, and satisfying experience for fans. Through this approach, fans are not just audiences but active participants in a shared digital journey, fostering a stronger, more loyal community around their passions.

## Topic 5: Future Trends in Digital Fan Engagement

**Lecture Video Script:** The final segment of our module, "Future Trends in Digital Fan Engagement," looks ahead to the evolving landscape of fan interaction and the emerging technologies set to redefine the way we connect with audiences in the digital realm. This forward-looking perspective prepares us to anticipate and leverage the next wave of digital innovations in fan engagement.

As we stand on the cusp of new advancements, it's essential to understand the potential impact of emerging technologies on fan experiences. From the integration of artificial intelligence and machine learning for more sophisticated personalization to the exploration of blockchain for unique fan rewards and experiences, the future holds exciting possibilities.

The rise of virtual and augmented reality continues to push the boundaries of immersive experiences, suggesting a future where virtual events and interactions become even more lifelike and engaging. Meanwhile, the growing importance of voice technology and smart devices opens up new avenues for hands-free interactions and accessibility, making fan engagement more seamless and integrated into everyday life.

Social media platforms and digital channels are also evolving, with new features and algorithms shaping the way content is created, shared, and consumed. Understanding these changes and staying ahead of platform trends will be crucial for maintaining and enhancing fan engagement.

This segment encourages us to think creatively about the use of technology in crafting future fan experiences. It's about envisioning how digital tools can not only maintain but deepen the fan connection, turning every interaction into an opportunity for engagement.

As we conclude our exploration of digital fan engagement, we're reminded that the landscape is ever-changing. Staying informed, adaptable, and open to innovation is key to success in this

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

dynamic field. By keeping an eye on future trends and continuously exploring new technologies, we can ensure that our strategies remain effective, relevant, and impactful, keeping fans engaged and invested in the digital age.

## External Resources

### Introduction to Fan Engagement and Digital Transformation

1. Forbes: The article titled "The Role Of Technology In Cultivating Fan Engagement" on Forbes discusses how technology has revolutionized fan engagement. It emphasizes the importance of authenticity and genuine connections with fans in today's digital landscape1.
2. Info-Tech Research Group: The report "Accelerate Through Digital Fan Engagement" provides insights into creating a digital fan engagement strategy. It covers pre-, during-, and post-game interactions, monetization, and personalized experiences for fans2.
3. Dr. Alex Fenton's Blog: Dr. Alex Fenton's blog post on "Digital Sport and Fan Engagement" delves into various aspects, including social media use by sports clubs, virtual reality, eSports, the Internet of Things, and smartphone apps for fan engagement3.
4. MarketScale: The article "The Future of Fan Engagement in Sports: Trends and Innovation" explores how technological advancements and changing consumer behaviors are reshaping fan engagement. It highlights the impact of digital platforms and social media on creating interactive and communal experiences for fans4.

### Digital Platforms for Fan Engagement

1. Fanprime: A fan engagement platform that turns digital interactions into superfan rewards programs. It allows sports organizations to create customized loyalty programs, track fan interactions across social touchpoints, and reward fans for their engagement. With Fanprime, fans can earn points for interactions and redeem them for exclusive offers and tokenized cards1.
2. Virtual Audience Engagement Tools:
    - Hire Space provides a list of virtual audience engagement tools. While the specific tools are not mentioned, you can explore their blog post for insights2.
3. Fan Circles: This fan engagement platform offers marketing tools for generating more sales and interactions. It allows organizations to sell merchandise, event tickets, and retain valuable user data3.
4. Digital Fan Engagement Platforms:
    - Fanprime discusses how customizable club-run digital fan engagement platforms empower sports firms. These platforms allow organizations to take

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

control of fan data, open new revenue streams, and give fans a sense of ownership within the club4.

**Immersive Technologies in Fan Experience**

1. Reading Links:
    - Deloitte Insights: Immersive Sports Fandom: This article explores how emerging technologies like virtual reality (VR) and augmented reality (AR) are transforming the sports fan experience. It discusses personalized digital realities and the impact on fan engagement1.
    - How Technology Improves Fan Engagement, Experience on Game Day: Learn how technology, including VR and AR, enhances the fan experience during live events. Discover how fans can interact with additional content using 5G-powered devices2.
2. Video Links:
    - Immersive Stadium Technology by Samsung: This video showcases how Samsung's immersive stadium technology redefines the fan experience at sporting events. It covers features like LED displays, real-time information, and interactive messages that enhance the overall fan journey3.

**Content Creation and Storytelling for Digital Platforms**

1. Digital Platforms and Tools:
    - Shorthand: Shorthand is a beautifully simple storytelling platform that allows teams in marketing, communications, and media to create stunning digital magazines, reports, feature stories, and content hubs. It's ideal for crafting immersive narratives without requiring web design skills. Start publishing for free and delight your readers with cinematic content1.
    - JMU's Favorite Tools: JMU recommends various free tools for graphic design, icons, data visualization, and interactive content. Whether you're telling your story through a website, digital storytelling platform, or blog, these tools amplify your information through effective visual communication2.
2. Reading Links:
    - 18 Free Digital Storytelling Tools For Teachers And Students: This resource provides a list of free digital storytelling tools suitable for teachers and students. Explore these engaging tools to enhance reading and writing experiences in the classroom3.
    - 15 Best Free Digital Storytelling Tools: Discover free digital storytelling tools that are easy to incorporate into classroom instruction. These tools cover storybook creation, comics, video, and more4.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

### Data Analytics and Personalization in Fan Engagement

1. Reading Links:
    - How to Increase Sports Fan Engagement With Data and AI: This blog post discusses how professional sports teams use technologies like Databricks to improve the in-stadium experience, increase fan engagement, and grow the lifetime value of a fan. Learn how data and AI play a crucial role in transforming the fan experience1.
    - Quantifying fan engagement in sports using text analytics: This research paper explores how text mining and sentiment analysis techniques can be used to understand fan engagement. It covers data collection, sentiment classification, and content categorization2.
2. Video Links:
    - Data Scores Big For The Sports Fan Experience: Discover how data analytics enhances the sports fan experience through personalization and real-time insights. This video sheds light on leveraging data for fan engagement3.

### Future Trends in Digital Fan Engagement

1. Reading Links:
    - Enhancing Digital Fan Engagement: Deloitte's article discusses the future of sports broadcasting and how to enhance digital fan engagement. It covers topics like viewer controls, streaming preferences, and integrating augmented reality (AR) and virtual reality (VR) into the fan experience1.
    - The Future of Fan Engagement in Sports: Trends and Innovation: Dive into expert insights on the latest trends revolutionizing fan interactions. Discover how emerging technologies are reshaping fan experiences in the digital era2.
2. Video Links:
    - The Future of Artist-Fan Relationship: Explore how artists engage with fans on digital platforms. This video sheds light on the evolving dynamics between artists and their fan base3.

## Knowledge Check

**Quiz:**

**Q1:** What are the effects of digital transformation on fan engagement? Select all that apply.

A) Increased global accessibility to events and content
B) Decreased personal interaction between fans and brands
C) Enhanced opportunities for real-time engagement

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

D) More personalized fan experiences
Correct Answers: A, C, D

**Q2:** Which of the following platforms are used for fan engagement? Select all that apply.

A) Instagram
B) LinkedIn
C) Twitch
D) TikTok
Correct Answers: A, C, D

**Q3:** Which technologies are considered immersive and used to enhance fan experiences? Select all that apply.

A) Augmented Reality (AR)
B) Virtual Reality (VR)
C) Email Marketing
D) 3D Printing
Correct Answers: A, B

Q4: What elements are crucial for effective storytelling on digital platforms? Select all that apply.

A) Emotional connection
B) High-quality graphics only
C) Interactive content
D) Consistent narrative across platforms
Correct Answers: A, C, D

Q5: How can data analytics and personalization improve fan engagement? Select all that apply.

A) By sending the same email content to all fans
B) By tailoring content to individual fan preferences
C) By analyzing engagement patterns to optimize content delivery
D) By personalizing the fan experience on mobile apps
Correct Answers: B, C, D

## Workshop Module:

**Energizer (5-10 minutes)**

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

***Objective:*** Introduce the theme of digital fan engagement.

***Description:*** An interactive quiz on recent digital fan engagement success stories.

***Instructions:*** Present short case studies and have participants guess the digital tools used.

***Materials Needed:*** Presentation slides or handouts with case study snippets.

**Main Activity (30-40 minutes)**

***Objective:*** Deep dive into digital platforms for fan engagement.

***Description:*** Group activity to create a mock digital campaign using social media, mobile apps, and immersive technologies.

***Instructions:*** Participants draft a fan engagement campaign outline, select digital tools, and identify key performance indicators.

***Materials Needed:*** Campaign design worksheets, example case studies, access to sample digital tool platforms.

**Evaluation (10-15 minutes)**

***Objective:*** Assess understanding and encourage reflective thinking.

***Description:*** A discussion on potential digital campaign impact followed by a quiz.

***Instructions:*** Facilitate a group discussion on the effectiveness of different digital tools, then conduct the quiz.

***Materials Needed:*** Quiz questions on digital fan engagement best practices and tool applications.

**Dissemination (Post-Class Activity)**

***Objective:*** Apply concepts to real-world scenarios.

***Description:*** Develop a mini project to engage a fanbase for a local sports team or community.

***Instructions:*** Outline a plan using at least two digital tools to engage fans, with specific goals and metrics.

***Materials Needed:*** Project outline template, access to digital tool demos or descriptions.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

## Additional Resources

***Infographics:*** "The Digital Fan Engagement Spectrum"

***Worksheets:*** "Crafting Your Digital Engagement Campaign"

***References:*** List of curated readings and recommended videos as provided in the module content.

## Facilitator Notes

***Background Information:*** Insights into current digital fan engagement trends.

***Tips for Facilitation:*** Encourage creativity, relate digital strategies to participants' favorite sports or teams, and promote discussion on ethical data usage.

***Potential Q&A:*** Prepared responses to questions about integrating new technologies and measuring engagement effectiveness.

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

# Internet of Things (IoT) in Sports

**Module Title:** Internet of Things (IoT) in Sports

**Module Description:** This module introduces young sports people to the burgeoning field of IoT in sports. This module empowers them, the future of sports, to explore its potential applications, gain insightful case studies, and envision how it can propel their career journey.

## Learning Outcomes:

Learners will

- Gain a solid understanding of IoT concepts, architecture, and its impact on the sports landscape.
- Learn about the integration of IoT data for strategic decision-making in sports training and management.
- Analyse how IoT enhances fan experiences in stadiums and through digital platforms.
- Examine the role of IoT in maintaining and optimizing sports facilities and equipment.
- Identify career opportunities unlocked by IoT expertise and envision future innovations in the field.

## Module Outline:

1. **Introduction**

    - **Introduction Video:** Overview of the module and IoT in sports.

2. **Topic 1:** Understanding IoT in Sports

    - **Lecture Video:** Basics of IoT technology and its integration into the sports industry.

3. **Topic 3:** Unveiling Sports Applications

    - **Lecture Video:** In-depth look at various IoT devices and their applications in monitoring and enhancing athlete performance.
    - **Case Study:** Analysing successful IoT implementations in sports teams and leagues.
    - **Lecture Video:** How IoT is used to enhance in-stadium and digital fan experiences.
    - **Lecture Video:** Role of IoT in the maintenance and optimization of sports facilities and equipment.
    - **Case Study:** Smart stadiums and IoT in equipment management.

4. **Topic 4:** Future of IoT in Sports

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

- **Lecture Video:** Emerging trends and future potential of IoT in sports.

5. **Topic 5:** Career Opportunities & Future Potential

   - **Lecture Video:** Career Opportunities
   - **Case Study:** From Sports Fan to Sports Data Analyst

6. **External Resources**

   - Curated Readings
   - Recommended Video

7. **Knowledge Check**

   - Quiz

## Module Content:

### Introduction

**Lecture Video Script:** Welcome to our module on the Internet of Things (IoT) in Sports. This course is designed to introduce you to the world of IoT and its impact in sports.

IoT, a network of interconnected devices and sensors, is revolutionising sports by providing unprecedented data and insights. In this module, we'll explore how IoT technology is integrated into sports, enhancing performance, revolutionizing team management, and transforming fan experiences.

From delving into the basics of IoT technology to examining various devices and sensors used in sports, this module covers it all. You'll learn about strategic decision-making using IoT data, the maintenance and optimization of sports facilities, and even the emerging career opportunities in this field.

As we journey through the various applications and future potential of IoT in sports, you'll gain a deep understanding of how this technology is not just changing the game but also setting new benchmarks for performance and engagement.

### Topic 1: Understanding IoT in Sports

**Lecture Video Script:** Hi! In this video, we're diving into how this cutting-edge technology is not just enhancing athletic performance but also reshaping the sports industry as a whole.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Imagine a world where your sports gear knows your every move. That's a dynamic network of connected devices, from sensors to wearables to smart equipment, all communicating and sharing data.

IoT is making waves across various aspects of sports:

For Athletes: Envision wearables tracking your every stride, optimizing your training, and helping prevent injuries. Sensors could analyse your running form and offer real-time improvement suggestions.

For Coaches: Data from IoT devices enables coaches to customize training plans, foresee opponent tactics, and make critical decisions during games. Imagine leveraging team performance data to uncover and capitalize on opponents' vulnerabilities.

For Fans: Smart stadiums are elevating the fan experience, offering personalized experiences like virtual tours and real-time data visualization. Picture watching a replay from your seat perspective or getting tailored stats on your favourite player.

The future of sports is interconnected, data-driven, and centred around athletes. Grasping the concept of IoT in sports opens up a realm of exciting career opportunities in sports technology, data analysis, coaching, and beyond.

## Topic 2: Unveiling Sports Applications

**Lecture Video Script:** Hi! In this video, we'll explore the variety of devices and how they're transforming the athletic experience.

IoT devices are powerful tools that provide real-time data, offering insights into every aspect of an athlete's performance. From wearables to smart equipment, these devices are revolutionizing how athletes train, compete, and improve.

Wearables: From smartwatches tracking heart rate and sleep patterns to bio-impedance scales analysing body composition, wearables offer a treasure trove of personal data. Imagine monitoring fatigue levels in real-time to prevent injuries or optimizing sleep schedules for peak performance.

Smart Clothing: Embedded sensors in clothing monitor muscle activity, range of motion, and even sweat analysis. Imagine jerseys providing feedback on technique during training or real-time sweat analysis indicating dehydration risk.

Embedded Sensors: Sports equipment like basketballs and rackets can be equipped with sensors, tracking impact, spin, and swing mechanics. Imagine analysing your serve data to identify areas for improvement or receiving feedback on shot accuracy during practice.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Environmental Sensors: Track weather conditions, air quality, and even altitude on training grounds, providing insights for optimal performance and injury prevention. Imagine adjusting training intensity based on real-time heat stress data or monitoring air quality to optimize respiratory performance.

But the true power of these IoT devices lies in data integration and analysis. By aggregating data from various sources, athletes gain a comprehensive view of their performance. Advanced analytics can identify patterns, predict outcomes, and suggest areas for improvement.

As IoT technology advances, expect even more sophisticated devices and applications. Imagine AI-powered analysis providing personalized coaching in real-time or ingestible sensors offering internal health data for deeper performance insights.

By understanding these devices and their applications, you can gain a competitive edge and unlock the full potential of your training.

**Case Study:** Analysing Successful IoT Implementations in Sports Teams and Leagues

***Introduction:*** The Internet of Things (IoT) is revolutionizing the sports industry, providing valuable data and insights that enhance athlete performance, optimize operations, and elevate fan engagement. This case study analyses successful IoT implementations across different sports teams and leagues, highlighting their impact and key takeaways.

***Case 1:*** Manchester City FC - Optimizing Performance through Wearable Tech

***Challenge:*** Improve player performance and reduce injury risk.

***Solution:*** Implemented wearable sensors that track metrics like heart rate, muscle activity, and fatigue levels.

***Impact:*** Real-time data insights helped tailor training programs, personalize recovery plans, and predict potential injuries, leading to a significant improvement in win rate and reduced downtime due to injuries.

***Case 2:*** NBA - Personalized Fan Engagement with Smart Stadiums

***Challenge:*** Enhance fan experience and increase in-stadium revenue.

***Solution:*** Implemented smart sensors in seats, concession stands, and merchandise stores, collecting data on fan behaviour and preferences.

***Impact:*** Personalized food and beverage recommendations, real-time game statistics on mobile devices, and targeted merchandise offers based on individual preferences, leading to increased fan satisfaction and spending.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

***Case 3:*** Formula One - Data-Driven Racing Strategies with Connected Cars

***Challenge:*** Gain deeper insights into car performance and optimize race strategies.

***Solution:*** Equipped race cars with advanced sensors that transmit real-time data on speed, tire wear, and aerodynamic efficiency.

***Impact:*** Engineers and pit crews received critical data for split-second decision-making, optimizing pit stops, fuel strategies, and car settings, leading to improved race results and a more competitive edge.

***Key Takeaways:***

- Focus on specific goals: Identify critical areas for improvement and choose IoT solutions that directly address those challenges.
- Data analytics is crucial: Invest in tools and expertise to translate raw data into actionable insights.
- Collaboration is key: Break down silos and ensure seamless data flow between different departments for holistic decision-making.
- Security and privacy: Implement robust security measures to protect sensitive athlete and fan data.

***Conclusion:*** These successful cases demonstrate the transformative power of IoT in sports. By strategically implementing these technologies and fostering a data-driven culture, teams and leagues can unlock new levels of performance, engagement, and operational efficiency, shaping the future of sports.

**Lecture Video Script:** Hi! In this video, we will talk about how the Internet of Things (IoT) is reshaping the fan experience, both within sports stadiums and through digital platforms.

Imagine attending a game where your seat adjusts to your comfort, food arrives before you even order, and personalized content keeps you engaged every minute. This is the power of the Internet of Things (IoT) transforming fan experiences in stadiums and beyond.

Let's follow a fan's journey, enhanced by IoT:

Pre-game: Purchase tickets seamlessly with mobile wallets, receive personalized parking recommendations based on real-time traffic, and navigate the stadium with interactive digital maps.

In-stadium: Enter effortlessly with facial recognition technology, find your seat guided by smart lighting, and adjust its temperature or angle using connected controls.

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Food and Beverage: Order concessions through mobile apps without waiting in line, receive personalized recommendations based on dietary preferences, and even have food delivered directly to your seat.

Entertainment: Access real-time game statistics, instant replays from different angles, and interactive games on your mobile device, all powered by in-stadium sensors and data.

Post-game: Share personalized highlights and photos on social media, receive exclusive content based on your game experience, and even leave feedback through interactive surveys.

IoT isn't limited to physical stadiums. Here's how it's revolutionizing the digital fan experience:

Virtual Reality (VR) experiences: You can immerse yourself in game highlights, explore the stadium virtually, or even attend live matches from the comfort of your home.

Augmented Reality (AR) overlays: You can also access real-time player stats and information superimposed on your TV screen or view interactive 3D replays from different angles.

Hyper-personalized content: Receive targeted news, merchandise offers, and social media updates based on your favourite teams, players, and preferences.

Interactive communities: You can connect with other fans through online forums, participate in live polls and quizzes, and build a stronger sense of community.

IoT is reshaping fan engagement, creating a more personalised, interactive, and ultimately, unforgettable experience. By embracing these technologies, sports teams and organizations can build stronger fan loyalty, increase revenue, and shape the future of sports entertainment.

**Lecture Video Script:** Imagine stadiums that self-diagnose issues, equipment that predicts its own maintenance needs, and resources optimized for peak performance. Welcome to the world of the Internet of Things (IoT) transforming sports facility and equipment management! Let's delve into how this technology is unlocking efficiency, cost savings, and even improved safety.

Traditionally, facility maintenance relied on reactive repairs, often leading to downtime and unexpected costs. IoT flips the script:

Smart sensors: Embedded in buildings, equipment, and infrastructure, these sensors collect real-time data on temperature, humidity, energy consumption, and potential wear and tear.

Predictive maintenance: Analyse sensor data using AI algorithms to anticipate equipment failures and schedule preventive maintenance before issues arise. Imagine sensors detecting a potential leak in the pool system, preventing costly damage and downtime.

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Resource optimization: Analyse data to optimize energy usage, lighting systems, and water consumption, leading to significant cost savings. Imagine adjusting air conditioning based on real-time occupancy data, reducing energy waste.

Let's explore how IoT is impacting different areas of sports facility management:

Smart stadiums: Monitor crowd density, manage traffic flow, and optimize concession operations based on real-time data. Imagine crowd sensors alerting security of potential bottlenecks, ensuring a smooth fan experience.

Equipment maintenance: Track usage patterns and wear and tear of sports equipment like gym machines or athletic fields. Imagine sensors alerting staff when a treadmill needs lubrication, preventing breakdowns and ensuring athlete safety.

Groundskeeping & turf management: Monitor soil moisture, temperature, and nutrient levels for optimal field health. Imagine sensors triggering irrigation systems based on real-time data, saving water, and ensuring perfect playing conditions.

The potential of IoT in sports facility management is vast. Imagine AI-powered systems autonomously managing repairs, self-healing materials in buildings, and even holographic projections for remote inspections.

In conclusion, the integration of IoT in sports facility management and equipment maintenance is not just enhancing operational efficiency but also providing safer, more sustainable, and better-performing environments. As this technology continues to evolve, its impact on the sports industry will only grow more profound.

**Case Study:** Allianz Arena - A Symphony of IoT for Smart Stadium Management

***Introduction:*** Imagine a stadium that self-regulates its temperature, anticipates equipment issues, and adapts to fan preferences in real-time. This isn't science fiction; it's the reality of the Allianz Arena, home to FC Bayern Munich, showcasing the power of Internet of Things (IoT) in smart stadium management.

***Challenge:*** Maintaining a world-class stadium demands meticulous attention to detail and efficient resource management. The Allianz Arena, with its iconic ETFE façade and 75,000 capacities, needed to optimize energy consumption, proactively address equipment maintenance, and personalize the fan experience to remain at the forefront of innovation.

***Solution:*** Siemens partnered with the Allianz Arena to implement a comprehensive IoT solution:

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

- Building Management System (BMS): Sensors embedded throughout the stadium collect data on temperature, humidity, and energy consumption.
- Predictive Maintenance: AI algorithms analyse sensor data to anticipate equipment failures and schedule preventive maintenance.
- Smart Lighting: LED lights adjust automatically based on natural light and occupancy, saving energy, and enhancing the fan experience.
- Connected Concessions: Sensors optimize staffing and inventory based on real-time foot traffic and food preferences.
- Mobile App: Fans control temperature, order food, and receive personalized content, creating a more engaging experience.

***Impact:***

- 25% reduction in energy consumption through optimized lighting and climate control.
- 40% fewer equipment failures due to predictive maintenance, minimizing downtime and costs.
- Increased fan satisfaction with personalized experiences and improved amenities.
- Faster response times to issues thanks to real-time data insights.

***Key Takeaways:***

- IoT empowers data-driven decision-making: Sensor data provides actionable insights for optimizing operations and resource management.
- Predictive maintenance reduces costs and downtime: Proactive interventions ensure smooth operations and equipment longevity.
- Personalization enhances the fan experience: Real-time data enables tailored services and amenities, improving fan engagement.
- Collaboration is key: Successful implementation requires collaboration between technology providers, facility management, and stakeholders.

***Conclusion:*** The Allianz Arena stands as a testament to the transformative power of IoT in sports facility management. By embracing this technology, stadiums can achieve operational excellence, reduce costs, and create unforgettable experiences for fans, shaping the future of sports entertainment.

## Topic 4: Future of IoT in Sports

**Lecture Video Script:** Imagine athletes training with AI-powered coaches, fans experiencing immersive VR broadcasts, and stadiums that adapt to their emotions. In this video, we will talk about the emerging trends and future potential of the Internet of Things (IoT) in sports.

Let's take a look at the future of sports transformed by IoT:

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

AI-powered training and coaching: Imagine intelligent systems analysing athlete data, suggesting personalized training regimens, and even providing real-time feedback during practice. Imagine AI coaches adapting strategies based on in-game opponent analysis, optimizing every move.

Immersive fan experiences: Picture yourself in the heart of the action with VR headsets offering 360° views or feeling the emotions of the game with haptic feedback seats. Imagine fans interacting with virtual avatars of their favourite players or exploring hyper-realistic digital stadiums.

The rise of wearables 2.0: Beyond tracking basic metrics, imagine bio-integrated sensors monitoring internal health, emotions, and cognitive function, providing deeper insights into athlete performance and well-being. Imagine wearables detecting fatigue before it impacts performance or even predicting potential injuries.

Connected equipment and smart venues: Envision self-repairing equipment, intelligent courts analysing player movement, and even weather-adaptive stadiums adjusting to environmental conditions. Imagine basketballs collecting shot data that instantly optimizes training programs or smart fields automatically adjusting irrigation based on real-time soil moisture levels.

The metaverse takes the field: Imagine attending virtual matches in the metaverse, interacting with other fans in avatars, and experiencing sports from entirely new perspectives. Imagine accessing exclusive training sessions with legendary athletes in the metaverse or participating in interactive esports tournaments with friends across the globe.

As exciting as these trends are, challenges need to be addressed:

Data privacy and security: Protecting sensitive athlete and fan data requires robust security measures and ethical considerations.

Accessibility and affordability: Ensuring equitable access to these technologies across different sports and communities is crucial.

Human element and fair play: Balancing technological advancements with the human element and upholding the spirit of fair play is essential.

- Despite these challenges, the opportunities are immense:
- Enhanced athlete performance and injury prevention.
- Deeper fan engagement and new revenue streams.
- More sustainable and eco-friendly sports infrastructure.
- Democratization of sports participation and training.

The future of sports with IoT is a collaborative effort. Athletes, coaches, teams, tech developers, and fans all have a role to play:

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Embrace responsible innovation: Prioritize ethical considerations and data privacy alongside technological advancements.

Foster collaboration and open communication: Encourage collaboration between stakeholders to ensure inclusive and sustainable development.

Prepare for the future: Continuously learn and adapt to keep pace with the rapidly evolving landscape of IoT in sports.

The future of sports is brimming with possibilities thanks to IoT. By embracing these emerging trends responsibly and collaboratively, we can create a more exciting, efficient, and inclusive sports landscape for everyone.

## Topic 5: Career Opportunities & Future Potential

**Lecture Video Script:** Beyond traditional roles like athletes and coaches, the IoT opens doors to exciting new career paths:

Data Analysts: They translate massive data sets into actionable insights for athletes, coaches, and teams.

AI Specialists: They develop and implement AI-powered systems for performance optimization, injury prevention, and even personalised fan experiences.

IoT Engineers: They design and implement IoT solutions within the sports industry, ranging from wearable technologies to smart stadium infrastructures.

Cybersecurity Experts: Safeguard sensitive athlete and fan data in this increasingly connected world.

Sports Technology Entrepreneurs: Develop innovative IoT solutions and disrupt the industry with game-changing ideas.

Content Creators: Craft engaging narratives and interactive experiences that leverage the power of IoT data and storytelling.

Marketing and Communications Professionals: Connect with fans on a deeper level using personalised content and data-driven strategies.

To navigate this exciting landscape, equip yourself with the right skills:

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Technical Expertise: Understand data analysis, AI, and the fundamentals of IoT technology.

Sports Knowledge: Combine your tech skills with a deep understanding of various sports and their challenges.

Problem-Solving and Creativity: Think outside the box and develop innovative solutions to complex problems.

Communication and Collaboration: Effectively communicate your ideas and collaborate with diverse teams.

Educational Pathways: Degrees in fields like sports science, data analytics, computer science, and engineering are highly relevant. Additionally, specialised courses and certifications in IoT technology will be advantageous.

In conclusion, the integration of IoT in sports is not just transforming the industry; it's also opening up a plethora of career opportunities. Whether you're a technologist, a data enthusiast, or a sports fan, the future of IoT in sports holds exciting potential for professional growth and innovation.

**Case Study:** From Sports Fan to Sports Data Analyst

***Introduction:*** Meet Elias, a lifelong sports enthusiast who turned her passion into a fulfilling career in the dynamic world of sports and the Internet of Things (IoT). This case study explores her journey, highlighting the diverse career opportunities and transformative potential of IoT in sports.

***Challenge:*** Elias, previously a marketing manager, felt limited by his career path. He craved a role that combined her love for sports with his growing interest in technology, specifically data analysis and its potential to impact sports performance. Recognising the emerging field of IoT in sports, he saw an opportunity to bridge his passions.

***Solution:*** Elias embarked on a self-directed learning journey, acquiring skills in:

Data analysis: Online courses, bootcamps, and certifications broadened her understanding of data analysis tools and techniques.

Sports analytics: Specialised courses deepened her knowledge of applying data analysis to specific sports and performance metrics.

IoT fundamentals: Online resources and industry publications helped her grasp the basics of IoT technology and its applications in sports.

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

He actively networked with professionals in the sports tech industry, attending conferences and participating in online communities.

***Opportunity:*** Through her dedication and networking, Elias landed an internship at a sports technology start-up specializing in wearable IoT sensors for athletes. Initially tasked with data cleaning and basic analysis, he impressed with her passion and quick learning. He later secured a full-time position as a data analyst, responsible for:

- Analysing data from athlete-worn sensors to identify performance trends and potential injuries.
- Creating data-driven insights for coaches and athletes to optimise training programmes and strategies.
- Collaborating with engineers to develop new sensor functionalities and enhance data analytics capabilities.

***Impact:***

Elias' work has:

- Helped athletes improve their performance and reduce injury risk.
- Provided coaches with data-driven insights for personalised training plans.
- Contributed to the development of innovative IoT solutions in sports technology.

***Key Takeaways:***

- Passion meets opportunity: Sarah's passion for sports combined with her initiative to acquire relevant skills unlocked doors to a fulfilling career in IoT.
- Continuous learning: Staying updated with the evolving landscape of IoT and sports analytics is crucial for success.
- Network and build relationships: Connecting with industry professionals can open doors to exciting opportunities.
- Diverse career paths: IoT in sports offers various roles beyond technical expertise, including content creation, marketing, and entrepreneurship.

***Reflection:*** This case study is a starting point. Consider including:

- Specific details about the type of sports Elias focuses on.
- Additional challenges he faced during his career transition.
- Examples of specific tools and technologies he uses in his work.
- Elias' reflections on his career journey and advice for aspiring individuals in the field.

## External Resources

**Curated Readings:**

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Deloitte - Internet of Things (IoT) in Sports

Intuz - The Present (And Future) Of IoT Applications In Sports

Appinventiv - IoT in Sports: Significant use cases to grow your business

McKinsey & Company - The Internet of Things: Revolutionizing the sports industry

Forbes - How The Internet Of Things Is Revolutionizing Sports

**Recommended Videos:**

TED Talk - The Quantified Self: Where Does Privacy End and Innovation Begin?

MIT Technology Review - The Future of Sports Technology

World Economic Forum - The Future of Sports: How IoT is Revolutionizing the Athletic Landscape

IBM - How IBM is Transforming Sports with Watson and IoT

Sports Illustrated - Inside the NBA's Data Vault

## Knowledge Check

**Quiz:**

**Q1:** Which of the following is NOT a potential benefit of using IoT in sports?

A) Improved athlete performance and injury prevention

B) Enhanced fan engagement and personalised experiences

C) Increased operational costs and resource waste

D) Optimised stadium management and maintenance

**Q2:** What technology uses sensors to collect real-time data on an athlete's movement and biomechanics?

A) Virtual Reality (VR)

B) Augmented Reality (AR)

C) Artificial Intelligence (AI)

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

D) Wearable sensors

**Q3:** Which data point would NOT typically be collected by IoT sensors in a stadium?

A) Temperature and humidity levels

B) Concessions stand inventory and sales

C) Fan demographics and location data

D) Player performance statistics during a game

**Q4:** The Internet of Things (IoT) primarily refers to smart devices connected to the internet for remote control. (True/False)

**Q5:** Match the following IoT applications in sports with their corresponding descriptions:

A) Predictive maintenance

B) Personalised fan experiences

C) Smart courts and playing fields

D) Wearable performance trackers

1) Sensors monitor and analyse playing surfaces to optimise conditions.

2) Mobile apps offer fans real-time information and tailored content.

3) Sensors detect potential equipment failures before they occur.

4) Devices collect data on athletes' biometrics and movement patterns.

**Answers:**

***Multiple Choice:***

(c) Increased operational costs and resource waste

(d) Wearable sensors

(d) Player performance statistics during a game (These are typically collected via other systems like cameras and tracking sensors)

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

***True/False:***

False. IoT encompasses a wider range of connected devices and systems that collect and exchange data, not just remote control.

***Matching:***

(A) Sensors monitor and analyse playing surfaces to optimize conditions. - Smart courts and playing fields

(B) Mobile apps offer fans real-time information and tailored content. - Personalized fan experiences

(C) Sensors detect potential equipment failures before they occur. - Predictive maintenance

(D) Devices collect data on athletes' biometrics and movement patterns. - Wearable performance trackers

## Workshop Module:

**Energizer (5-10 minutes)**

***Objective:*** Spark curiosity and engagement about IoT in sports through a collaborative challenge.

***Activity:*** "Sensor Challenge"

- Divide participants into small teams.
- Each team receives a "mystery box" containing everyday objects (e.g., cups, spoons, balls) and a set of instructions.
- Instructions describe a real-world sports scenario (e.g., optimizing athlete hydration during training) and challenge teams to build a makeshift "sensor system" using the provided objects.
- Encourage teams to be creative and explain their system's functionality for measuring, collecting, and transmitting data relevant to the scenario.
- Facilitate a short discussion: What challenges did you face? What information could your system collect? How might it be used in real-life sports?

**Main Activity (30-40 minutes)**

***Objective:*** Explore diverse applications of IoT in sports through interactive case studies and critical thinking.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

***Activity:*** "IoT Champions"

Present a selection of diverse case studies showcasing successful IoT implementations in different sports settings (e.g., athlete performance tracking, smart stadiums, fan engagement).

- Divide participants into small groups and assign each group a case study.
- Provide a worksheet with guiding questions prompting analysis of:
- Technology used and its impact on data collection and analysis.
- Benefits and challenges for athletes, coaches, fans, and organizations.
- Ethical considerations and potential future developments.
- Encourage group discussion and collaboration.
- Each group presents their case study analysis to the larger group, highlighting key insights and sparking discussion.

**Evaluation (10-15 minutes)**

***Objective:*** Assess understanding and encourage reflection on learnings.

***Activity:*** "Think & Share"

- Conduct a short quiz (multiple choice, open-ended questions) covering key concepts and applications of IoT in sports.
- Facilitate a group discussion prompting reflection on:
- What surprised you most about the potential of IoT in sports?
- What ethical considerations are important when using IoT in sports?
- How could you see IoT being applied in your own sports environment?

**Dissemination (Post-Class Activity)**

***Objective:*** Encourage participants to apply learnings and create innovative solutions.

***Activity:*** "IoT in Action - Design Challenge"

Provide an online platform or template for participants to submit their ideas for an IoT-powered solution to a specific sports-related problem or opportunity.

- Offer guiding questions to prompt exploration of:
- Target audience and specific challenge/opportunity.
- Technology selection and data flow considerations.
- Potential benefits and impact on stakeholders.
- Organize a virtual or in-person showcase of submitted ideas, encouraging peer feedback and further development.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

**Additional Resources:**

- Update infographics, worksheets, and reference list with the latest content.
- Consider incorporating interactive online tools or simulations for deeper understanding.

**Facilitator Notes:**

- Emphasize the real-world applications and impact of IoT, showcasing diverse use cases.
- Use clear and concise explanations when discussing technical concepts.
- Encourage active participation, questions, and open discussion throughout the workshop.
- Provide ongoing support and guidance for participants' post-workshop challenges.

**Outcome Expectations:**

- Participants gain a solid understanding of IoT concepts and applications in sports.
- They critically analyse existing solutions and develop creative ideas for future implementations.
- They feel empowered to advocate for and contribute to the responsible use of IoT in sports.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# VR and AR in Sports

**Module Title:** VR and AR in Sports

**Module Description:** This module provides students with an understanding of how VR and AR is implemented in different areas of sport, from grassroots learning to high performance. In addition to other innovative areas such as Fan Engagement and injury prevention in sport. Through self-paced learning and reflective practice, students will gain a comprehensive insight into the transformative role these technologies play in sport.

## Learning Outcomes:

Learners will:

- gain a comprehensive understanding of how AR/VR is used in the sports industry, including sports learning, injury prevention, fan engagement and broadcasting.
- explore the latest advances in AR/VR technology.
- learn how AR/VR is used to improve athlete performance, helping to identify strengths and areas for improvement.
- learn how AR/VR can enrich the fan experience through unique perspectives on live broadcasts and virtual stadium tours.
- understand the various limitations of using AR/VR in sports.
- learn about the future landscape of AR/VR in sports.
- deepen your knowledge about AR/VR through interactive tasks, complementary readings, and videos.

## Module Outline:

1. **Introduction**
    - **Video: Introduction to module**
2. **Topic 1:** Basic of AR/VR?
    - **Video:** What is AR/VR?
3. **Topic 3:** AR/VR Applications in Sports
    - **Video:** AR/VR in Sports
    - **Video:** AR/VR Tools in Sport
    - **Video:** AR/VR Sports learning

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

- **Video:** AR/VR Sports Initiation
- **Video:** AR/VR Athletic Excellence
- **Video:** AR/VR Sport Recreation
- **Video:** AR/VR Fan Engagement
- **Video:** AR/VR Injury Prevention and Rehabilitation

4. **Topic 4:** Trends and Challenges in AR/VR in Sports

   - **Video:** Trends and Challenges in AR/VR in Sports

5. **Reading**

   - **Reading:** Trends and Challenges in AR/VR in Sports

6. **Interactive Task**

   - **Task 1**

7. **External Resources**

   - **Curated Readings**
   - **Recommended Videos**

8. **Knowledge Check**

   - **Quiz**

## Module Content:

### Introduction

**Introduction Video Script:** Welcome to the module "Virtual reality (VR) and augmented reality (AR) in Sport Education". In this module, you will explore the transformative world of VR and AR in drones in different areas of sport. In addition, we will see interesting applications of these technologies in areas such as Fan Engagement and injury prevention in sport. This is not just a module; it's a link to the future of sport technologies. Ready to learn about the next breakthrough in sport innovation? Let's get started.

### Topic 1: Basic is AR/VR?

**Lecture Video Script:** Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR) are immersive technologies that transform our perception of the real and virtual world. While VR creates a completely artificial environment, AR superimposes digital elements on the real world. Both technologies are redefining numerous fields, including education, medicine, and sports.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Virtual Reality immerses the user in a fully computer-generated environment, isolating them from the real world. This immersion is achieved through devices such as VR headsets and goggles, which present the user with a three-dimensional virtual world. VR environments can be simple recreations of reality or fantasies that defy the laws of physics. Interaction in these environments is facilitated by hand controllers or motion tracking, allowing users to manipulate virtual objects or navigate the virtual environment.

Augmented Reality, on the other hand, enhances the real world by overlaying digital information on top of it. Unlike VR, AR does not create a completely new environment, but adds layers of digital data to the existing reality. This is achieved through devices such as smartphones, tablets, or special AR glasses. These devices use cameras and sensors to capture the real environment and then overlay relevant digital information, such as images, text or animations.

Both technologies offer unique experiences and have specific applications. VR excels in situations where total immersion is required, such as in training simulations, gaming, or therapy. AR, on the other hand, is ideal for applications that require continuous interaction with the real world, such as in maintenance guidance, navigation, or educational enrichment.

Together, AR and VR represent a significant leap in how we interact with digital information and the world around us. Their ability to transform our visual and sensory experiences opens up a range of possibilities in multiple fields, promising an era of unprecedented technological innovations and practical applications.

## Topic 2: AR/VR Applications in Sports

**Lecture Video Script:** AR/VR in Sports

The application of Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR) in sport represents a significant technological breakthrough, offering new dimensions for athletes and fans alike. These technologies are revolutionising the way sports are played, trained, viewed, and enjoyed.

In sports training, VR allows athletes and coaches to simulate real game situations without the risks associated with physical training. For example, football players can practice tactics and formations in a virtual environment that simulates the playing field, allowing them to improve their spatial perception, decision-making and technical skills. In addition, VR is used for performance visualisation, allowing athletes and coaches to analyse and refine techniques and strategies more efficiently.

Furthermore, as we will see in more depth below, not only athletes can see benefits from its use, but AR and VR offer immersive experiences for fans, enhancing the way they interact with their favourite sport. AR sports broadcasts incorporate real-time statistics and data on the screen, enriching the viewing experience. On the other hand, VR allows fans to experience

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

sporting events as if they were present in the stadium or even on the field of play, offering unique perspectives and total immersion.

The integration of these technologies into sport not only enhances the experience for players and spectators, but also opens up new avenues for data analysis, game strategy and sports marketing. As AR and VR continue to evolve, their impact on the world of sport is likely to grow further, offering new and exciting ways to interact with the sporting world.

**Lecture Video Script:** AR/VR tools in sports

In sports, Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR) tools vary widely, ranging from mobile applications to sophisticated simulation systems. These tools are designed to enhance the sporting experience through innovative and technologically advanced approaches.

VR Training Simulators: These systems provide an immersive virtual environment where athletes can practice specific skills, game strategies and make decisions in real time without the risks associated with physical training. Examples include football, basketball, and golf simulators, where players interact with a virtual environment that simulates real game situations.

AR Performance Analysis Applications: Using AR, these tools overlay statistics and performance analysis on top of a real-time view of a sporting event. For example, applications that display ball trajectories, real-time statistics, or fitness analysis during training or competition.

Fitness and Personal Training Apps: These tools use VR and AR to create personalised training programmes, offering a more engaging and motivating experience for users. They range from virtual reality yoga classes to running apps with AR elements.

These AR and VR tools are constantly evolving, driving innovations in the way we interact with and experience sport. They offer a range of applications from training enhancement to performance analysis, marking a significant shift in the sports industry.

**Lecture Video Script:** AR/VR Sports Learning

Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR) are revolutionising sports learning, providing innovative tools that enhance the understanding and practice of sport skills. These technologies offer new ways to analyse and learn in your sport disciplines.

Virtual Simulation and Practice: VR offers athletes the opportunity to immerse themselves in realistic practice environments without the risks or limitations of physical training. For example, a tennis player can use VR to practice against virtual opponents, allowing them to repeat and perfect specific strokes in a controlled environment.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Accessibility and Reach: These technologies make sports learning more accessible, allowing athletes and coaches of all levels to access high-quality resources and training without the need for extensive physical infrastructure.

Immersive and Experiential Learning: VR provides experiential learning, where athletes can immerse themselves in game situations and make decisions in real time. This is particularly useful in sports that require high decision-making skills and spatial perception, such as football or basketball.

AR and VR in sports learning make the learnng process more engaging, interactive and effective. As these technologies continue to advance, their role in sports education and coaching is likely to expand further.

**Lecture Video Script:** AR/VR Sports Initiation

Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR) are emerging as powerful tools in sport initiation. These technologies allow sports beginners to experience immersive learning, facilitating a deeper and faster understanding of essential sports skills.

AR, for example, can overlay useful information on the real physical environment, helping new athletes better understand field layout, game rules and tactics. This is particularly valuable in complex sports where spatial orientation and quick decision-making are crucial.

On the other hand, VR offers a fully immersive environment where beginners can practice without the fear of error or the pressure of performance in a real-world context. This not only helps build confidence but also allows for repetition of specific skills in a controlled environment. In addition, VR can simulate sporting situations that may not be readily available in real life due to geographical or resource constraints.

These technologies also offer opportunities for personalised learning. Through performance monitoring and immediate feedback, novice athletes can identify and work on specific areas of improvement. This individualised approach is difficult to achieve in traditional training environments.

Finally, AR and VR can make sports initiation more engaging and accessible. By providing sport experiences in a digital format, these technologies can encourage people who might not otherwise consider participating in physical sports, thus broadening the reach and inclusion in the sporting arena.

**Lecture Video Script:** AR/VR Athletic Excellence

These technologies offer unprecedented opportunities for skill refinement, game strategy and performance analysis for high-level athletes.

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Firstly, technique and strategy-oriented athletes and coaches can overlay analysis and statistics on real-time footage or recordings of practices and competitions. This allows for detailed analysis of technique, fitness and game strategies, facilitating immediate and specific feedback. As well as favouring sports that require high adaptability to different scenarios or environmental conditions. Athletes can practice repeatedly in a variety of settings, improving their responsiveness and adaptability.

AR, in turn, aids in technical and tactical improvement. For example, in sports such as football or basketball, AR can be used to project ball trajectories or opponent movements, helping players make faster and more accurate decisions on the field.

In addition, these technologies facilitate detailed performance analysis. Through motion capture and data analysis, coaches and athletes can gain insights into body mechanics, movement efficiency and areas for improvement. This feedback is vital for fine-tuning skills and avoiding injuries.

VR and AR also play an important role in the mental preparation of athletes. Simulating high-pressure environments and major competitions can help athletes develop coping strategies and improve their performance under pressure. This is crucial in athletic excellence, where mental toughness is as important as physical ability.

Finally, these technologies offer personalised and flexible training. Athletes can train specifically according to their personal needs and goals, which is essential to achieve excellence in their sporting discipline. In addition, these technologies can assist in the training of coaches by allowing them to experiment and learn about new training techniques and strategies in a more interactive and visual way.

**Lecture Video Script:** AR/VR Sport Recreation

VR allows users to immerse themselves in virtual sports environments from the comfort of their homes. This is especially valuable for people who do not have easy access to sports facilities or who live in areas where certain sports are not commonly practiced. For example, someone who lives in a city without access to the sea can experience surfing virtually through VR.

On the other hand, AR adds an interactive dimension to physical spaces, turning parks, streets, and gyms into playful and sporty environments. AR applications such as treasure hunt games or running routes with interactive challenges motivate users to be more physically active, while providing a fun leisure experience.

**Lecture Video Script:** AR/VR Fan Engagement

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR) are transforming the fan experience in sport, offering innovative ways of interaction and engagement. These technologies enrich the way fans connect with their favourite teams and athletes, significantly enhancing the fan experience.

VR offers fans the opportunity to witness sporting events as if they were physically present, regardless of their geographic location. Fans can enjoy an immersive 360-degree experience, feeling like part of the crowd at major sporting events, which is especially valuable for those who cannot attend in person.

For its part, AR adds a layer of interactivity when watching sporting events. For example, when watching a match on TV or on a mobile device, AR can provide real-time statistics, game analysis and player data overlaid on the screen, enriching the understanding and enjoyment of the game.

These technologies also allow fans to interact more directly and personally with their favourite teams and athletes. Through virtual experiences, such as stadium tours or digital encounters with players, fans can feel a deeper connection to the team.

In addition, AR and VR are opening up new opportunities in merchandising. Fans can, for example, virtually try on products related to their team, such as jerseys or caps, before making a purchase.

These technologies offer playful and educational experiences related to the sport. Fans can participate in AR and VR games that allow them to experience aspects of sports training or learn about the history and rules of different sports. Fans can also use their smartphones to access enhanced player statistics, 3D replays and interactive content that enriches their experience at the event.

**Lecture Video Script:** AR/VR Injury Prevention and Rehabilitation

Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR) are playing an increasingly important role in injury prevention and rehabilitation in sport. These technologies offer innovative and effective methods for the care and recovery of athletes, as well as for injury prevention education.

In the field of prevention, AR and VR allow athletes and coaches to accurately analyse body mechanics during exercise and sports practice. This is crucial to identify movements that may predispose to injury. For example, in throwing sports, VR can be used to simulate the throwing action and analyse the athlete's technique, allowing for corrections that minimise the risk of injury.

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

In the rehabilitation process, VR offers controlled and safe environments where athletes can perform recovery exercises without the risk of re-injury. These environments can be tailored specifically to the athlete's recovery needs, allowing for a more personalised and efficient approach.

AR, meanwhile, is useful in the rehabilitation phase to provide real-time visual feedback. This helps athletes understand and correct their posture and movements, ensuring that rehabilitation exercises are performed correctly.

In addition, these technologies can make the rehabilitation process more motivating and engaging for athletes. Gamification of recovery exercises through VR and AR can increase the athlete's adherence to the rehabilitation programme, a crucial factor for a successful recovery.

## Reading

**Reading (Slide Style PDF):** Trends and Challenges in AR/VR in Sports

Slide 1: Title: Emerging Trends

Slide 2: Title: Enhanced Immersive Experiences Content: Sports experiences are becoming increasingly immersive and realistic, offering fans and athletes interactions that were previously impossible.

Slide 3: Title: Training and Data Analytics Content: The combination of AR and VR with data analytics enables a more scientific and detailed approach to performance improvement.

Slide 4: Title: Accessibility and Inclusion Content: These technologies are playing sports more accessible to people with disabilities or physical limitations, opening up new possibilities for inclusion in sport.

Slide 5: Title: E-Sports and Virtual Competition Content: AR and VR are driving the growth of e-sports, creating new forms of sporting competition that combine the physical and virtual worlds.

Slide 6: Title: Challenges to be faced

Slide 7: Title: Cost and Accessibility Content: The high cost of AR and VR technology can limit its accessibility, especially for athletes and teams with limited resources.

Slide 8: Title: Technical Aspects and Quality of Experience Content: Ensuring a smooth and glitch-free user experience remains a challenge, especially in high-intensity environments such as sports.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Slide 9: Title: Ethical and Privacy Issues Content: Ethical management of collected data and protection of user privacy are critical issues that need to be continuously addressed.

Slide 10: Title: Adoption and Public Perception Content: Despite the benefits, there is some resistance to the adoption of these technologies in both professional and recreational settings.

Slide 11: Title: Thank You

## Interactive Tasks

**Task-1:** Go to https://developers.facebook.com/products/#filter-id=ar-vr and choose your platform for AR/VR development.

## External Resources

**Curated Readings:**

Augmented reality vs. virtual reality: Key differences

The Growing Role of Augmented Reality and Virtual Reality in Sports

Virtual Reality for Sports Training: Can VR Help Athletes?

**Recommended Videos:**

Virtual and Augmented Reality in Sports

QBSIM: Revolutionary Tech for Training Quarterbacks

Can AR, VR, or MR Become Real Game Changers in the Sports Industry?

## Knowledge Check

**Quiz:**

**Q1:** What is a key benefit of using AR in introductory sports?

A) Increased cost of sports equipment

B) Completely eliminating the risk of injury

C) Overlaying useful information on the physical environment

D) Automating the training process

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

**Q2:** How does VR aid in athletic excellence?

A) Allowing outdoor practice without weather restrictions

B) Simulating real competition conditions

C) Completely replacing physical training

D) Directly improving the athlete's physical strength

**Q3:** What role does AR play in sports recreation?

A) Providing live broadcasts of sporting events

B) Transforming physical spaces into playful environments

C) Facilitating the sale of tickets to sporting events

D) Replacing traditional sports entirely

**Q4:** In fan engagement, what does VR offer?

Discounts on sports merchandising

b) In-venue viewing experiences

c) Personalised coaching for fans

d) Automated sports game analysis

**Q5:** How does AR contribute to the prevention of sports injuries?

A) Providing virtual medical treatments

B) Offering real-time visual feedback during training

C) Ensuring victory in competitions

D) Replacing physical trainers with virtual avatars

Answer: 1C, 2B, 3B, 4B, 5B

## Workshop Module:

**Energizer (5-10 minutes)**

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

***Objective:*** To introduce the topic of VR and AR in a dynamic and engaging way.

***Description:*** An activity that mimics the immersive experience of VR/AR, such as a simple game where participants must navigate an obstacle course blindfolded, guided only by the verbal instructions of their teammates, simulating VR navigation.

***Instructions:*** Set up a small obstacle course. Participants work in pairs, where one is blindfolded (the 'VR user') and the other provides instructions (the 'AR guide').

***Materials Needed:*** Blindfolds, objects to create an obstacle course.

**Main Activity (30-40 minutes)**

***Objective:*** To explore VR and AR technologies and their applications in sports.

***Description:*** A series of lecture videos and interactive discussions that delve into the various uses of VR/AR in sports, from training to fan engagement.

***Instructions:*** Play the lecture videos sequentially, pausing after each to discuss the content and encourage questions. Utilize AR apps or VR headsets for demonstrations if available.

***Materials Needed:*** Lecture video scripts, projector, computer, VR/AR demo equipment.

**Evaluation (10-15 minutes)**

***Objective:*** To assess understanding and encourage critical thinking about VR and AR in sports.

***Description:*** Participants complete a quiz based on the lecture content and discuss their answers in small groups.

***Instructions:*** Distribute the quiz and allow time for completion. Facilitate group discussions to reflect on the answers.

***Materials Needed:*** Quizzes, pens, and paper.

**Dissemination (Post-Class Activity)**

***Objective:*** To solidify learning and promote the application of VR and AR in sports.

***Description:*** Participants create a proposal for a VR or AR application in their sport of choice, outlining its benefits and potential implementation.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

***Instructions:*** Assign the task as homework. Participants will present their proposals in the following session.

***Materials Needed:*** Guidelines for the proposal, access to research materials.

**Additional Resources**

***Infographics:*** Summaries of VR/AR technology, examples in sports, and potential future trends.

***Worksheets:*** For deeper analysis of video content and personal reflection.

***References:*** A list of further readings and resources on VR/AR advancements, ethical considerations, and case studies.

**Facilitator Notes**

***Background Information:*** Overview of VR/AR technologies and their relevance to modern sports.

***Tips for Facilitation:*** Engage with real-world examples, maintain an open dialogue, and be prepared to address misconceptions about VR/AR.

***Potential Q&A:*** Prepare for likely questions with well-researched answers, particularly about accessibility and ethical use of VR/AR in sports.

**Outcome Expectations:**

***Knowledge:*** Participants should be able to explain how VR and AR are used in sports and their benefits and limitations.

***Skills:*** They should be able to conceptualize how VR/AR can be applied within their own sports practices or as fans.

***Attitudes:*** Encourage a forward-thinking mindset towards technology in sports and its potential for playing sports more inclusive and engaging.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

# eSports and Sport-Focused Gaming

## Module Title: eSports and Sport-Focused Gaming

**Module Description:** This module will provide learners with information on how it is possible to combine, and unify, the many diverse possibilities and opportunities that the sports industry and gaming industry offer them. Also, it will show them the benefits that come from this area and to whom they can benefit.

## Learning Outcomes:

Learners will

- get information about the sports-focused gaming industry.
- find out why it is one of the fastest growing industries.
- find out what benefits it brings to people from the sports industry.
- find out what benefits it brings for game developers.
- know the term electronic sports and its background.
- discover the technologies associated with electronic sports.
- learn about the main events and competitions associated with electronic sports.

## Module Outline:

1. **Introduction**
    - **Video:** Introduction to module
2. **Topic 1:** Sport-focused Gaming
    - **Video:** What is sport-focused gaming?
    - **Video:** What does sport-focused gaming bring for athletes and game developers?
    - **Video:** What does sport-focused gaming bring for public?
    - **Video:** Sport-focused gaming: yay or nay?
    - **Video:** Sport-focused gaming and its benefits
3. **Topic 2:** eSports
    - **Video:** Introduction to eSports
    - **Video:** Technology in eSports

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

- **Video:** eSports as a sport
- **Video:** Training and Preparation in eSports

4. **Interactive Task**

   - Task 1
   - Task 2

5. **External Resources**

   - Curated Readings
   - Recommended Videos

6. **Knowledge Check**

   - Quiz

## Module Content:

**Introduction**

**Introduction Video Script:** Welcome to the "Sport-Focused Gaming" and "eSports" module. In this module, you will find more about this fast-growing industry, reasons behind that and why it is going to be one of the most popular and beneficial part for people in sports industry, as well as for game developers. If you belong in one of these groups, let us give you some information! Let's start!

**Topic 1: Sport-focused Gaming**

**Lecture Video Script:** What is sport-focused gaming?

Today, sport-focused gaming become a rapidly growing industry where the worlds of sports and video games are combined. This interconnection involves development and playing of video games that want to provide a real-world sports experience for their users. That is a reason why sport-focused gaming become popular worldwide, attracting millions of players and fans.

So, it can be said that sport-focused gaming is actually an intersection between traditional sports and the world of video games which creates creative and dynamic experience for sports athletes and game-users.

**Lecture Video Script:** What does sport-focused gaming bring for athletes and game developers?

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

One of the key aspects of sport-focused gaming is possibility to make it as real as possible and its attention to detail that are put in creation of this kind of videogames. These games tend to provide a real-feel experience that shows every aspect of an actual sports events. With this kind of videogames, game developers tend to provide users a feel like they are actively participating in their own sport game.

And these kinds of videogames usually feature excellent graphics, realistic animations, and other mechanics that can well replicate the intensity and excitement of real-world sports games and events.

With a great development of sport-focused videogames, game developers have possibilities to allow users to control virtual athletes, other players, coaches, etc. Also, in some of these games, it is possible to create an in-depth career for athlete, to simulate a whole sport game or sport event, and provide users to feel what it looks like to be an athlete, a coach, a sport manager, etc.

Speaking of gaming industry, many game developer, as well as sports managers, realized an importance of sport-focused gaming and its popularity among younger users. That is why many professional sports leagues embraced various e-sports initiatives and create leagues to further develop popularity of sport-focused gaming.

**Lecture Video Script:** What does sport-focused gaming bring for public?

It is important to highlight a fact that sport-focused gaming become a significant form of entertainment for wider public, especially sports fans who may not be athletes themselves but still want to experience a feel of competition. A benefit from this is visible directly because these videogames provide sports fans to interact with their favourite sports in innovative ways, as well with other sports fans all over the world.

Interconnection between traditional sports and gaming visible through AR and VR technologies that offer unique opportunities for users to include themselves in sports games and to have more personalized experience.

With a rise of sport-focused gaming industry, there is also a competition between those who are developing this kind of videogames. So, nowadays, there are organized some e-sports tournaments which are dedicated to providing a real-feel sports simulations. These types of events attract many professional gamers who compete at the highest level in sport-focused videogames. Moreover, these e-sports tournaments usually provide some prizes, and have their sponsorships, and a whole fan base, so it can seem that there are not boundaries between traditional sports and the sport-gaming world.

**Lecture Video Script:** Sport-focused gaming: yay or nay?

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

In conclusion, sport-focused gaming evolved into a fast-growing industry which attracts public more and more. Sport-focused gaming provides opportunities for athletes, players, sports enthusiasts, sports managers and game developers and creators to be more united, to share their experiences, and enjoy in everything that sports and videogames, when combined, can offer to them.

## Topic 3: eSports

**Lecture Video Script:** Introduction to eSports

This discipline is characterised by participation in video games that demand specific skills such as strategy, quick reflexes, and decision-making under pressure. Game formats vary, ranging from individual games to team competitions. Popular eSports genres include real-time strategy (RTS) games, first-person shooter (FPS) games, and multiplayer online battle arena (MOBA) games, among others.

The growth of eSports has been exponential over the past two decades. This boom can be attributed to several factors, including technological advancement that has improved the gaming experience and accessibility through streaming platforms such as Twitch and YouTube. Digital globalisation has enabled the creation of communities of fans and players that transcend geographical borders, fostering a sense of belonging and identity around eSports.

The impact of eSports extends beyond the sphere of digital entertainment, influencing areas such as education, where some institutions have begun to include eSports-related programmes and scholarships, recognising its value in the development of cognitive and teamwork skills.

**Lecture Video Script:** Technology in eSports

The technological infrastructure of eSports is a fundamental pillar for its execution and development. Professional and amateur players rely on high-performance hardware, including computers or consoles with advanced specifications, monitors with high refresh rates, specialised keyboards and mice, and audio systems that allow for immersive and responsive gameplay.

Software plays a crucial role in eSports. Games used in competitions must ensure fairness, stability, and competitive integrity. Developers of these games frequently update and adjust elements such as game balance, maps, and characters to maintain a fair and challenging competitive environment.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Online streaming platforms, such as Twitch and YouTube Gaming, are also essential components of the eSports ecosystem. These platforms not only allow players to stream their games live, but also facilitate interaction with viewers and online community building. In addition, data and statistics analysis software has become increasingly important for eSports training and strategy, providing players and coaches with valuable tools to improve their performance.

The integration of technology in eSports not only enhances the player and spectator experience, but also opens up new avenues for innovation in terms of game design, competition strategies and business models in the gaming industry.

**Lecture Video Script:** eSports as a sport

The recognition of eSports as a legitimate sport has been a topic of debate. Some countries and organisations have begun to recognise eSports as a form of sporting competition, leading to the inclusion of eSports in multi-sport events and consideration for inclusion in the Olympic Games.

This recognition has driven the need for more formal regulation. Governance issues, standardisation of rules, and the fight against doping and match-fixing are all being addressed to ensure integrity and fairness in eSports competitions. In addition, the professionalisation of eSports has led to the creation of associations and bodies that seek to represent the interests of players, teams, and other stakeholders in the eSports ecosystem.

However, there are significant differences. eSports focus on digital competencies and require skills such as quick reflexes, hand-eye coordination, decision-making under pressure and teamwork in virtual environments. Unlike traditional sports, eSports does not rely on physical skills to the same degree, although mental toughness and concentration are crucial.

**Lecture Video Script:** Training and Preparation in eSports

Training in eSports is a vital component for success in competitions. Unlike traditional sports, where the emphasis may be on physical fitness, in eSports, the focus is on mental acuity, hand-eye coordination, and game-specific skills. Professional players often practice several hours a day, improving their game skills, studying strategies, and analysing their competitors.

Training also includes the use of simulators and specific games to improve aspects such as reaction speed, decision-making and accuracy. Reviewing recordings of own and opponents' games is another common practice, allowing players to learn from mistakes and adapt their tactics.

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

In addition, mental preparation is equally important. Players must handle the pressure of competing and maintain a high level of concentration for long periods. Techniques such as meditation, visualisation training and sports psychology are used to improve mental toughness, stress management and team cohesion.

Training and preparation in eSports require a combination of technical, strategic and psychological skills, which underscores the complexity and professionalism of this form of competition.

## Reading

**Reading (Slide Style PDF):** Sport-focused gaming and its benefits

Slide 1: Introduction

Do you want to find more about fast-growing industry of sport-focused gaming? We are here to give you some information.

Slide 2: What sport-focused gaming actually means?

Interconnection between sports and gaming industry where it is possible to provide a real-life sports experience for users through a videogame.

Slide 3: Is it popular?

Oh, yeah! Sport-focused gaming is intersection between traditional sports and the world of video games which creates creative and dynamic experience for sports athletes and game-users.

Slide 4: For whom it is?

Athletes, players, coaches, sports personnel, sports manager, game developers, everyone!

Slide 5: Types of sport-focused gaming

Videogames: simulating real-world sports

E-sports: competitive gaming under sports simulations

AR and VR: sports-related experiences
… and many more.

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Slide 6: Why is e-sport so popular in sports gaming?

E-sports bring organized leagues and tournaments for sports simulation games where professional players can compete on a global stage.

Slide 7: What is sport-focused gaming benefits?

It can motivate users on physical activity and engagement through interactive gameplay.

Slide 8: (continuation)

It can bring players (users) closer through the use of VR technology.

Slide 9: (continuation)

It can increase popularity of sports-related topics in the world.

Slide 10: (continuation)

It can develop new technological potentials both in sports and gaming industry.

Slide 11: (continuation)

It can encourage diversities in both industries.

Slide 12: Conclusion

Do some sports, do some games, and be free to explore all amazing opportunities from both worlds.

Slide 13: Thank You!

Have any questions or thought? Let us know and send us your message!

**Reading (Slide Style PDF):** eSports and its influence in several areas

Slide 1: Health considerations for eSports players

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

In the eSports arena, player health is a critical aspect. Challenges range from eyestrain to increased stress and anxiety, linked to the high level of competition.
Slide 2: Injury prevention
Injury prevention in eSports involves special attention to ergonomics. Players should set up their gaming stations to reduce the risk of repetitive strain injuries, such as carpal tunnel syndrome.

Slide 3: Sponsorships, advertising and monetisation in eSports

Sponsorships and advertising are key pillars of the eSports economy. Brands from a range of industries, from energy drinks to computer hardware, are looking to partner with eSports teams and events to reach a young, global audience.

Slide 4: Organising eSports competitions

eSports competitions range from local tournaments to international events. These events can be organised by game developers, independent organisations or even professional leagues.

Slide 5: Analysis of prominent events and professional teams

Events such as the League of Legends World Championship and Dota 2's The International are examples of eSports competitions that attract millions of viewers. The professional teams in these events are renowned for their strategic skill, intensive training and dedication.

Slide 6: Legal regulations in the eSports industry

The rapid growth of eSports has led to the need for specific legal regulations. These regulations range from copyright management and player contracts to the integrity of competitions and betting.

Slide 7: Ethics and fair play in competitions

Ethical breaches, such as the use of cheating software or toxic conduct, are severely penalised.

Slide 8: Future projections and trends in eSports

The future of eSports looks promising, with projections indicating continued growth in terms of audience and participation.

Slide 9: Thank you!

## Interactive Tasks

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

**Task-1:** Take a break and play some sports videogames! But be nice and do not overdue it!
**Task-2:** Take a break, call your friends, colleagues, partners, family members, pets, and go out and have some fun doing physical activities that you like the most! But remember it is not always important to win but to participate and spend some quality time with people you like

## External Resources

**Curated Readings:**

Video games and sports: where do they meet?

Esports Part 1: What are Esports?

Let the Game Begin: How Esports Is Shaping the Future of Live Entertainment

Games and Sports

Video Gaming Levels Up into a Sport

WE energize - Future-oriented gaming with e-sports

Recognizing Esports as a Sport

**Recommended Videos:**

Esports is Real Sports

Esports is growing into a $1 billion industry

How Do E-Athletes Compare To Real Athletes?

Esports: Inside the relentless training of professional gaming stars

Why Esports should be in the Olympics in 2024

Day to day life of a professional team: UCAM Esport team

## Knowledge Check

**Quiz:**

**Q1:** Is it possible to combine sports and videogames? Yes/No
Answer: Yes

**Q2:** Is it true that popularity of sport-focused gaming industry is drastically decreasing? Yes/No
Answer: No

**Q3:** Name at least three benefits of sport-focused gaming industry.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Answer: motivating users on physical activity and engagement through interactive gameplay, bringing players (users) closer, increasing popularity of sports-related topics, developing new technological potentials in sports and gaming industry, encouraging diversities in both industries.

**Q4:** Is it true that sport-focused videogames benefit only game developers and not athletes? Yes/No
Answer: No

**Q5:** Who can benefit from sport-focused gaming? Name at least three of them.
Answer: Athletes, players, coaches, sports personnel, sports managers, videogame developers, anyone with interest in sports and gaming industry.

## Workshop Module:

**Energizer (5-10 minutes)**

***Objective:*** To energize participants and introduce the concept of competitive gaming.
***Description:*** A quick interactive game that mirrors the competitive and strategic aspects of eSports.
***Instructions:*** Organize a mock gaming competition using a simple and quick game or app to get everyone engaged.
***Materials Needed:*** Smartphone/tablet with a pre-installed game, timer.

**Main Activity (30-40 minutes)**

***Objective:*** To provide in-depth knowledge about eSports and sport-focused gaming.
***Description:*** Viewing of lecture videos followed by discussions on the implications and benefits of eSports.
***Instructions:*** Play the lecture videos, encouraging participants to take notes, followed by group discussions on each topic.
***Materials Needed:*** Lecture video scripts, screen and projector, notepads and pens for participants.

**Evaluation (10-15 minutes)**

***Objective:*** To assess participants' understanding of sport-focused gaming and eSports.
***Description:*** A quiz or group discussion based on the lecture content.
***Instructions:*** Conduct a quiz with the provided questions or facilitate a discussion where participants can share their thoughts and learn from each other.
***Materials Needed:*** Quiz questions on paper or a digital platform, discussion prompts.

**Dissemination (Post-Class Activity)**

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

***Objective:*** To encourage further exploration and application of eSports knowledge.
***Description:*** Participants are tasked with creating a proposal or presentation on a new eSports concept or event.
***Instructions:*** Assign this as a take-home activity, with presentations due in a subsequent session.
***Materials Needed:*** Instructions for the take-home assignment, access to research resources.

## Additional Resources

***Infographics:*** Visual summaries of the benefits of sport-focused gaming, the structure of eSports events, and technological tools in eSports.
***Worksheets:*** For personal reflection on how participants can engage with eSports, whether as a developer, player, or part of the audience.
***References:*** A curated list of readings and resources on the rise of eSports, its economic impact, and its role in promoting sport.

## Facilitator Notes

***Background Information:*** Overview of eSports history, current trends, and its symbiotic relationship with the sports industry.
***Tips for Facilitation:*** Foster active participation, draw parallels between competitive sports and eSports, and encourage sharing of personal experiences with gaming.
***Potential Q&A:*** Be prepared to discuss ethical considerations, the impact of gaming on youth, and potential career paths in eSports.

## Outcome Expectations

***Knowledge:*** Participants should understand the scope and scale of the eSports industry and its relevance to the traditional sports sector.
***Skills:*** They should be able to conceptualize how to leverage eSports for various benefits and identify opportunities within the market.
***Attitudes:*** Encourage openness to the blending of digital and physical sporting realms and foster a balanced view of gaming as both entertainment and competition.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

# Wearable Technologies

**Module Title:** Wearable Technologies for Aspiring Sportspeople

**Module Description:** This module is tailored for young sportspeople and student-athletes who envision a career within the sports industry, blending their passion for sports with a keen interest in technology and innovation. It addresses the emerging landscape of wearable technologies and their applications in sports training, performance enhancement, and health monitoring. The content is designed to resonate with student-athletes from high school to higher education levels, across disciplines such as sports management, coaching, physical education, and even those studying business administration or engineering with a sports focus.

## Learning Outcomes:

Learners will

- Acquire a foundational understanding of wearable technology in the context of athletic performance and sports science.
- Analyse the benefits and functionalities of various wearable devices to make informed decisions for their personal athletic development.
- Develop the skills to set up and interpret data from wearable devices to optimize training, recovery, and performance.
- Engage with the technological aspects of wearables, fostering a curiosity about innovation in sports.
- Apply knowledge from wearable tech data to real-world scenarios in sports management, coaching strategies, and team dynamics.
- Explore interdisciplinary applications of wearable technologies, connecting sports science with business acumen and engineering principles.

## Module Outline:

1. **Introduction**

    - **Lecture Video:** The role of wearable technologies in modern sports and their importance for upcoming professionals.

2. **Topic 1:** Device Exploration and Setup

    - **Lecture Video:** Practical sessions on configuring and using devices like Fitbit, Apple Watch, and Garmin, with a focus on features most relevant to young athletes.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

3. **Topic 2:** Sport-Specific Technology Insights
    - **Lecture Video:** Understanding the use of wearables such as Whoop and Catapult in professional sports environments and their application in student training.
4. **Topic 3:** Data Analytics for Athletes
    - **Lecture Video:** Training on analysing and applying data for personal growth, team enhancement, and injury prevention.
5. **Reading**
    - **Reading:** The Innovative Edge: Wearable Technology in Modern Sports
6. **Interactive Task**
    - Task 1
7. **External Resources**
    - Curated Reading and Recommended Videos
8. **Knowledge Check**
    - Quiz

## Module Content:

### Introduction

**Intro Video Script:** Welcome to 'Wearable Technologies for Aspiring Sportspeople.' Today's athletic world demands more than just talent and training; it calls for an edge that technology can provide. This module series is your guide to mastering wearable tech and integrating it into your sports career.

In this module, we explore the intersection of sports performance and technological innovation. You'll discover how devices like Fitbit, Apple Watch, and Garmin are more than just fitness trackers; they're tools that can revolutionize training and performance analysis. We dive into sport-specific wearables, including Whoop for recovery optimization and Catapult for tactical soccer insights, equipping you with the knowledge to select devices that cater to your sporting aspirations.

We'll unravel the science underpinning these gadgets, offer hands-on advice for incorporating them into your regimen, and teach you how to decode the data to maximize your athletic

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

output. Importantly, we'll address the vital considerations of safe usage, ethical implications, and investment value, ensuring you're well-informed before bringing technology into play.

## Topic 1: Device Exploration and Setup

**Lecture Video Script:** Welcome to 'Wearable Technologies for Aspiring Sportspeople.' As we delve into Episode 2, we focus on the most popular devices shaping the future of athletic training and performance: Fitbit, Apple Watch, and Garmin.

For the young sportspersons with aspirations of a sports industry career, understanding the functionality and application of Fitbit is critical. This user-friendly device is not just about counting steps; it's a comprehensive health monitor. Learning to set up and utilize the Fitbit effectively enables you to harness data for optimizing training and recovery, a vital skill for any emerging professional in sports management or coaching.

Next, we introduce the Apple Watch. For those of you intertwining sports with innovation, this device is a testament to the power of technology. Its integrated GPS and health metrics make it indispensable for sports like running and swimming, offering precise analytics for performance enhancement. Student-athletes in physical education and coaching will find the Apple Watch's data particularly valuable for creating personalized training interventions.

Garmin, renowned for its pinpoint GPS accuracy, is a beacon for those interested in outdoor and endurance sports. Students from engineering or business administration with a focus on sports will appreciate Garmin's robust design and detailed data metrics, which provide critical insights into training efficiency and performance trends. Aspiring professionals can learn to translate this data into actionable strategies for peak performance.

Each device we explore is more than a tool; it's a companion on your journey to sporting excellence. By integrating these technologies into your training, you, as student-athletes, gain a holistic view of performance, embodying the interdisciplinary approach needed in today's sports careers. These insights are not just numbers; they are the keys to unlocking potential and elevating performance to unparalleled levels.

## Topic 2: Sport-Specific Technology Insights

**Lecture Video Script:** Welcome back. In this video, we zoom in on sport-specific wearables that are revolutionizing the industry: Whoop and Catapult, focusing on recovery and football, respectively. For young athletes dedicated to their sport and studies, understanding, and leveraging Whoop's capabilities is crucial. Whoop transcends the basics of wearable tech by providing in-depth analytics on recovery times, sleep quality, and physiological strain. It's not about measuring activity; it's about interpreting it to maximize your potential. As student-athletes, engaging with Whoop's analytics aligns with your dual focus on academic excellence and athletic performance. Catapult is the game-changer for football players, coaches, and sports management students. Its precision in monitoring player movement, speed, and workload translates complex data into actionable insights. Learning to integrate Catapult's

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

metrics into training and game strategy is an invaluable skill for those studying sports-focused vocational education and higher education. It exemplifies the intersection of sports science and analytics, a growing domain within the sports industry. For those of you studying business administration or engineering with a sports lens, Whoop and Catapult represent the type of innovative tools that can inform business decisions, product development, and the overall technological advancement in sports. These wearables are more than just devices; they're your partners in the relentless pursuit of excellence. As future professionals in the dynamic field of sports, mastering these technologies is not an option—it's a necessity to stay ahead in the game.

## Topic 3: Data Analytics for Athletes

**Lecture Video Script:** Hi! In this video, we introduce the avant-garde in wearable tech: smartwatches with AI capabilities that not only track but also interpret athlete data. These devices are designed to align with the curiosities of tech-savvy student-athletes, providing predictive insights on fatigue and optimizing training regimens. Imagine being a student in physical education or sports management, leveraging these insights to elevate your team's performance with data-driven strategies. Next, we explore the realm of skin patches, almost invisible yet powerful in monitoring your physiological data. As a young athlete or an engineering student, understanding the technology behind these patches can spark ideas for innovation or even inspire a capstone project. AR smart glasses bring a new dimension to training, offering real-time feedback that's particularly beneficial for those in vocational training, where practical application is key. For student-athletes, this technology can enhance understanding of tactics and strategy, merging the digital with the physical. This episode isn't just about showcasing new gadgets; it's about preparing you for a future where technology is seamlessly integrated into sports. It's about enhancing your understanding, whether you're in high school or a higher education setting, to not just use technology but to be at the forefront of its application in sports. As future professionals in sports, whether in coaching, management, or technical roles, these emerging technologies offer you a competitive edge. Embrace them, and you will be well-equipped to leverage these tools for not only personal athletic advancement but also for the broader application in the sports industry.

## Reading

**Reading (Slide Style PDF):** The Innovative Edge: Wearable Technology in Modern Sports

Slide 1: Title: Introduction

Content: Unveiling the transformative power of wearable technology in the sports industry.

Slide 2: Title: Wearable Tech Evolution

Content: The ongoing advancements in wearable technology are enhancing athletic performance and coaching.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Slide 3: Title: Precision and Personalization

Content: Wearables offer tailored health monitoring and performance insights for athletes.

Slide 4: Title: Integrating Biometrics

Content: Wearables are leveraging biometric data for deeper health and fitness analysis.

Slide 5: Title: Training Enhancement

Content: Devices such as fitness trackers and smartwatches provide vital data that informs training regimens.

Slide 6: Title: Recovery Monitoring

Content: Tools like Whoop assess recovery and readiness, influencing training cycles and rest periods.

Slide 7: Title: Strategy and Tactics

Content: Wearables like Catapult help strategize and enhance team performance in competitive sports.

Slide 8: Title: Performance Metrics

Content: In-depth analytics from wearables offer insights into athlete's strengths and areas for improvement.

Slide 9: Title: Coaching Insights

Content: Real-time data from wearables supports dynamic coaching and instant feedback.

Slide 10: Title: Safety First

Content: Monitoring vital signs and health indicators for athlete safety during training and competition.

Slide 11: Title: Ethical Use and Privacy

Content: Ensuring the ethical use of data collected from wearable devices, respecting athlete privacy.

Slide 12: Title: Sports Management and Marketing

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Content: Wearable tech data contributes to sports management strategies and marketing initiatives.

Slide 13: Title: Tech-Savvy Athlete Development

Content: Empowering athletes with technology knowledge for self-management and development.

Slide 14: Title: Interdisciplinary Applications

Content: Exploring the convergence of sports science, engineering, and business through wearables.

Slide 15: Title: Future of Wearables

Content: Anticipating the next wave of innovation in wearable tech and its potential impact on sports.

Slide 16: Title: Fan Engagement and Experience

Content: Enhancing the fan experience with insights and perspectives gleaned from wearable tech.

Slide 17: Title: Data-Driven Decisions

Content: How wearables are enabling smarter, data-informed decisions in sports.

Slide 18: Title: Regulatory Considerations

Content: Addressing the need for regulations surrounding the use of wearable technology in professional sports.

Slide 19: Title: Challenges and Solutions

Content: Tackling challenges such as data overload and ensuring effective use of technology.

Slide 20: Title: Conclusion

Content: Wearable technology is reshaping the sports landscape, offering new opportunities for athletes and coaches alike.

Slide 21: Title: Thank You

Content: Acknowledging the viewers and inviting them to embrace the potential of wearable technology in their sports endeavours.

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

## Interactive Tasks

**Task 1:** Set a specific, measurable, attainable, relevant, and time-bound (SMART) goal related to their fitness or sports training. Goals could range from improving sleep quality, increasing daily step count, enhancing aerobic capacity, or improving recovery time.

## External Resources

**Curated Readings and Recommended Videos:**

Research on Wearable Technologies for Learning: A Systematic Review

CNET has a collection of videos on various wearable tech devices, including the Apple Watch Series 9, Fitbit Sense 2, and Samsung Galaxy Watch 4.

Wearable has compiled a list of 17 must-watch TED Talks on wearable tech and the connected self.

Consumer Reports also has videos on wearable tech

## Knowledge Check

**Quiz:**

**Q1:** Which wearable device is known for its precision GPS and robust design, especially useful for outdoor and endurance athletes?

A) Fitbit

B) Apple Watch

C) Garmin

D) Whoop

Q2: The WHOOP wearable focuses mainly on which aspect of an athlete's performance?

A) Daily step count

B) Recovery and strain

C) Swimming laps and strokes

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

D) Soccer tactics and movement

**Q3:** What does AR in AR smart glasses stand for, and what is its use in sports?

A) Aerial Robotics; used for filming aerial views of sports events.

B) Augmented Reality; used for providing real-time feedback and data overlay.

C) Advanced Robotics; used for enhancing training equipment.

D) Audio Recognition; used for tracking sound in stadiums.

**Q4:** What kind of insights can the Apple Watch provide that are beneficial for sports coaches?

A) Only daily step count and calories burned.

B) Only distance covered during running or swimming.

C) Cardiovascular health, recovery, and irregular heart rhythm alerts

D) Only hydration levels and sleep patterns

**Q5:** Which device is particularly beneficial for football coaches for tracking player movement and strategy?

A) Fitbit

B) Garmin

C) Whoop

D) Catapult

**Answers:** 1-C, 2-B, 3-B, 4-C, 5-D

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

## Workshop Module:

**Energizer (5-10 minutes)**

***Objective:*** Spark engagement and introduce the theme through an interactive activity.

***Activity:*** "Tech Detectives":

- Hide various wearable devices around the workshop space.
- Divide participants into small teams and provide clues that relate to specific device functionalities.
- Teams race to find the devices and decipher their applications in sports.
- Debrief the activity, highlighting the diverse types and purposes of wearables.

**Main Activity (30-40 minutes)**

***Objective:*** Provide hands-on experience with wearable technology and its applications in various sports.

***Activity:*** "Data-Driven Athletes":

- Divide into groups, assigning each group a specific sport and a data set from a real-world wearable application (e.g., heart rate during sprints, sleep patterns of elite athletes).
- Provide access to online tools or apps for data visualization and analysis.
- Challenge groups to identify trends, interpret the data's significance, and propose training strategies based on their findings.
- Each group presents their analysis and recommendations, fostering discussion and knowledge sharing.

**Evaluation (10-15 minutes)**

***Objective:*** Assess understanding and encourage reflection on potential impact.

***Activity:***

- Facilitate a group discussion on:
- Potential benefits and limitations of wearable technologies in sports.
- Ethical considerations related to data privacy and use.
- The future landscape of wearable technology in sports performance.
- Administer a short quiz covering key concepts and applications.

**Dissemination (Post-Class Activity)**

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

***Objective:*** Encourage participants to apply learnings in their own training practices.

***Activity:*** "My Personal Power-Up":

- Challenge participants to choose a specific aspect of their training to track using a wearable device (e.g., recovery metrics, sleep quality).
- Encourage them to monitor their chosen performance indicator for a week using a personal device or app.
- Participants then submit a brief report summarizing their findings and reflecting on how the data insights impacted their training or mindset.

**Additional Resources**

- Infographics: "Unleashing Your Potential: A Guide to Wearable Tech in Sports"
- Worksheets: "Decoding Your Data: Interpreting Wearable Technology Insights"
- Curated readings and videos on innovative wearable technologies in sports

**Facilitator Notes**

- Maintain a dynamic and engaging atmosphere throughout the workshop.
- Ensure clear explanations are provided for technical concepts.
- Encourage active participation, questions, and open discussion.
- Adapt content and activities to cater to the participants' experience and sports interests.

**Outcome Expectations**

- Equipped with knowledge of wearable technology and its applications in sports.
- Possess the ability to use and interpret data from wearables for performance improvement.
- Cultivate a positive and curious attitude towards the evolving role of technology in sports

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

# Sports-Adapted Literacy Skills

**Module Title:** Sport-Adapted Literacy Skills for Career Success

**Module Description:** This module equips young sportspersons and student-athletes with essential literacy skills (information, media, and technology) needed to navigate the evolving sports industry and enhance their employability.

## Learning Outcomes:

Learners will

- Develop critical thinking skills to assess information credibility, identify biases, and make informed decisions in a sports context.
- Become adept media consumers by understanding media production, analyzing messages, and using media responsibly.
- Gain confidence in using technology for research, communication, collaboration, and career development in the sports industry.
- Recognize the evolving nature of the sports industry and adapt their literacy skills accordingly.
- Build a competitive edge by effectively communicating and showcasing their knowledge and expertise.

## Module Outline:

**1. Introduction**

- **Introduction Video:** Module overview and its importance for career success in sports.

**2. Topic 1:** Information Literacy: Navigating the Sports Infoverse

- **Lecture Video:** Understanding information sources, evaluation criteria, and research strategies in sports.
- **Interactive Activity:** Evaluating sports news articles for accuracy and bias.

**3. Topic 2:** Media Literacy: Decoding the Sports Media Landscape

- **Lecture Video:** Analyzing different media formats (social media, print, broadcast) in sports.

**4. Topic 3:** Technology Literacy: Tools for the Modern Sports Professional

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

- **Lecture Video:** Exploring key technology trends in the sports industry (data analytics, wearables, digital marketing).

**5. Readings**

**6. Knowledge Check**

- Quiz

## Module Content:

**Introduction**

**Intro Video Script:** Welcome, aspiring sports professionals, to the Sport-Adapted Literacy Skills module. This module equips you with the essential literacy skills – information, media, and technology – required to thrive in the ever-evolving sports industry. Through interactive learning and real-world scenarios, you'll develop the critical thinking and communication abilities crucial for career success. Importance: Mastering these skills will empower you to:

Navigate the information landscape with confidence, discerning fact from fiction and identifying valuable resources.
Decode media messages critically, understanding their creation and impact on the sports world.
Harness technology effectively to research, collaborate, and showcase your expertise, staying ahead of the curve in this dynamic industry.

**Topic 1: Information Literacy: Navigating the Sports Infoverse**

**Lecture Video Script:** Welcome to Information Literacy - your guide to navigating the vast and sometimes turbulent sports infoverse. In today's hyper-connected world, information about your favourite teams, athletes, and trends bombards you from every direction. But how do you discern reliable sources from clickbait and opinion disguised as fact? That's where information literacy comes in.

Let's start by dissecting the information landscape.

- Mainstream media: Newspapers, sports blogs, TV channels – credible sources but can have biases.
- Academic journals: Deep dives into specific topics, but often require subscriptions or access through institutions.
- Athlete or team websites: Official information but might lack critical perspectives.
- Social media: A constant stream of news and opinions but beware of unverified information and sensationalism.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Now, we equip ourselves with tools to assess the information we encounter. Ask these questions:

- Author credentials: Are they experts in the field? Are their affiliations reputable?
- Purpose and bias: Is it objective reporting or opinionated content? What's the agenda behind the information?
- Methodology: How was the information gathered and analysed? Are there clear research methods or data sources?
- Accuracy and currency: Is the information factual and up to date? Are there citations and links to verify claims?

Armed with your evaluation criteria, you can embark on effective research journeys. Remember:

- Start with broad searches: Use keywords on reliable search engines to find relevant articles and websites.
- Dig deeper with specific sources: Once you identify promising leads, delve into academic journals, official reports, and expert analyses.
- Cross-reference and compare: Verify information by checking multiple sources and perspectives.

Information literacy is an ongoing journey. By developing your critical thinking and research skills, you become an empowered consumer of information, able to make informed decisions and chart your course towards success in the sports industry.

Stay tuned for more valuable insights in the next video!

**Interactive Activity:** Analyse real-world sports news articles together, applying our evaluation criteria to identify reliable information and potential biases.

## Topic 2: Media Literacy: Decoding the Sports Media Landscape

**Lecture Video Script:** The sports media landscape is a vibrant tapestry woven from various formats, each with its unique characteristics and impact:

- Social media is a dynamic, real-time platform for news, opinions, and athlete interactions. Be mindful of unverified information, echo chambers, and emotional manipulation.
- Print media offers in-depth analysis, investigative journalism, and historical context. Be aware of editorial biases and potential limitations in immediacy.
- Broadcast media delivers live action, highlights, and expert commentary. Be critical of sensationalism, selective editing, and the framing of narratives.

To truly decode media messages, we need to peek behind the curtain. Consider these factors:

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

- Target audience: Who is the content created for? How does it cater to their preferences and expectations?
- Production choices: How are images, music, and language used to evoke emotions and shape opinions?
- Underlying values and agendas: What messages are being conveyed, explicitly or implicitly? Who benefits from these narratives?

Remember:

Media literacy is not about censorship, but about understanding how media shapes our perceptions and opinions. By developing your critical lens, you can engage with sports media more consciously, appreciating its entertainment value while recognizing its potential biases and influences.

## Topic 3: Technology Literacy: Tools for the Modern Sports Professional

**Lecture Video Script:** The sports industry is embracing technology like never before. Here are some major trends shaping the future:

- Data Analytics: Unlocking insights from player performance, fan behaviour, and market trends. Imagine using data to optimize training strategies, predict injuries, or personalize fan experiences.
- Wearables: Sensors and trackers capturing real-time performance data, improving training, rehabilitation, and even officiating accuracy. Imagine analysing biomechanics to optimize your technique or using wearables to engage fans with immersive experiences.
- Digital Marketing: Reaching and engaging fans through targeted online campaigns, social media strategies, and interactive platforms. Imagine crafting data-driven campaigns that resonate with specific audiences and building online communities for your favourite teams.

These technologies are not just gadgets; they are game changers with profound impacts:

- Enhanced Performance: Data-driven insights and wearables optimize training, leading to improved individual and team performance.
- Engaged Fans: Technology fosters deeper connections with fans through personalized experiences, real-time data, and interactive content.
- Informed Decision-Making: Data analytics empowers coaches, managers, and executives to make strategic decisions based on objective insights.

Remember:

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Technology literacy is not just about using gadgets; it's about understanding their potential to transform the sports industry and applying them strategically. By developing your tech skills, you position yourself for success in this ever-evolving landscape.

**Knowledge Check**

**Quiz:**

**Q1:** Which of the following is NOT a key factor to consider when evaluating the credibility of information about sports?

A) Author credentials and affiliations

B) Purpose and potential bias of the source

C) Currency and accuracy of the information

D) Popularity and engagement of the platform

**Q2:** Social media offers real-time sports updates, but it also presents challenges. Which of these is NOT a concern when relying on social media for sports information?

A) Unverified information and rumours spreading quickly

B) Echo chambers reinforcing existing biases

C) In-depth analysis and investigative journalism

D) Selective editing and framing of narratives

**Q3:** Data analytics is a powerful tool used in the sports industry. One way this technology can be applied is:

A) Helping create personalized marketing campaigns for specific fan segments.

B) Analysing athlete performance data to optimize training strategies.

C) Fact-checking information shared on social media platforms.

D) Providing historical context for current sports events.

**Q4:** When critically analysing a sports media broadcast, it's important to consider the target audience. This helps explain:

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

A) The level of technical jargon used in the commentary.

B) The specific camera angles and replays chosen.

C) The overall tone and emotional message conveyed.

D) All of the above.

**Q5:** Developing information, media, and technology literacy skills is crucial for success in the sports industry because it allows you to:

A) Access exclusive insider information and gossip.

B) Critically evaluate information and make informed decisions.

C) Generate your own original sports content quickly.

D) Gain an advantage in fantasy sports leagues.

**Answers:** 1-D, 2-C, 3-A, 4-D, 5-B

## Workshop Module:

**Energizer (5-10 minutes)**

***Activity:*** "Fact or Fiction?": Present participants with various sports headlines and social media posts, challenging them to identify factual information, potential biases, and the need for evidence-based verification.

***Debrief:*** Discuss the importance of critical thinking and responsible information consumption in today's fast-paced sports world.

**Main Activity (40-45 minutes)**

- **Skill Stations:** Set up three "stations" focusing on each literacy skill:
  - **Information Literacy:** Analyse sports statistics, compare training programs, and evaluate claims made in professional articles and online resources.
  - **Media Literacy:** Decipher the difference between news outlets, identify potential biases in sports reporting, and discuss ethical considerations in social media commentary.
  - **Technology Literacy:** Explore sports apps, data analysis tools, and wearable technology, evaluating their effectiveness.
- **Group Discussions:** After each station, groups share their findings and insights, fostering critical thinking and collaborative learning.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

## Evaluation (10-15 minutes)

**Quiz:** Assess understanding of key concepts through a short quiz focused on critical evaluation of information, identification of credible sources, and responsible technology use.

***Reflection:*** In small groups, discuss real-life situations where encountered misleading information in sports, sharing strategies for navigating such scenarios effectively.

## Dissemination (Post-Workshop Activity)

***Challenge:*** Choose a specific training, nutrition, or sports psychology topic and research it uses reliable sources, presenting your findings and evaluation of the sources used.

***Extension:*** Explore career paths relevant to your interests that leverage strong sports-adapted literacy skills, researching educational or training opportunities to enhance your qualifications.

## Additional Resources

- Handouts with information literacy tips, media bias detection techniques, and responsible technology use guidelines.
- Links to trusted sports news sources, data analysis tools, and curated resources for further learning.
- Case studies of athletes and professionals who used strong literacy skills to excel in their careers.

## Facilitator Notes

- Adapt the content and activities to the specific interests and age group of the participants.
- Encourage active participation, open discussion, and critical thinking throughout the workshop.
- Use current and relevant examples from the sports world to keep the content engaging and relatable.
- Connect the learnings to participants' career aspirations and empower them to see the value of these skills beyond sports.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

# Sports-Adapted Learning Skills

**Module Title:** Sports-Adapted Learning Skills: Enhancing Employability through Critical Thinking, Creativity, Collaboration, and Communication

**Module Description:** This module is designed to equip young sportspersons and student-athletes with an arsenal of critical 21st-century skills tailored for the sports industry. Through a combination of theoretical insights, practical exercises, and real-life applications, learners will explore the significance of critical thinking, creativity, collaboration, and communication. The module emphasizes active engagement, hands-on activities, and reflective practices to foster a deeper understanding of these skills within the context of sports and technology innovation.

## Learning Outcomes:

Learners will

- Develop the ability to apply critical thinking in analysing sports scenarios, making strategic decisions, and solving complex problems.
- Enhance creativity in designing innovative solutions and approaches within sports contexts, from training methods to business models.
- Cultivate strong collaboration skills, learning to work effectively in diverse teams, both in-person and digitally, to achieve common goals in sports settings.
- Advance their communication abilities to articulate ideas clearly, negotiate effectively, and present compelling messages across various platforms.
- Gain insights into the integration of technology and innovation in leveraging these skills for career advancement in the sports industry.

## Module Outline:

1. **Introduction**

    - **Introduction Video:** Overview of sports-adapted learning skills and their relevance to employability in the sports industry.

2. **Topic 1:** Critical Thinking in Sports

    - **Lecture Video:** Concepts and importance of critical thinking in sports decision-making and problem-solving.

3. **Topic 2:** Creativity and Innovation in Sports

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

- **Lecture Video:** Exploring creativity in sports technology, product design, and service delivery.

4. **Topic 3:** Collaboration for Team Success

    - **Lecture Video:** The dynamics of teamwork and collaboration in sports environments.

5. **Topic 4:** Effective Communication in the Sports Industry

    - **Lecture Video:** Key aspects of verbal, non-verbal, and digital communication in sports.

6. **Topic 5:** Technology and Digital Tools for Enhancing Learning Skills

    - **Lecture Video:** Leveraging technology to enhance critical thinking, creativity, collaboration, and communication.

7. **Topic 6:** Applying Learning Skills in Real-World Sports Settings

    - **Case Studies:** Success stories of sports professionals who exemplify these learning skills.

8. **Reading**

    - Reading 1: Integration of 21st-Century Skills in Sports Careers
    - Reading 2: Technology as an Enabler for Learning Skills in Sports
    - Reading 3: Future Trends in Sports Industry and Skill Requirements

9. **Knowledge Check**

    - Quiz: Assess understanding of module content with multiple-choice questions and scenario-based assessments.

## Module Content:

### Introduction

**Introduction Video Script:** Welcome to our enlightening journey through the transformative power of learning skills in today's fast-paced world. As we stand at the crossroads of innovation and tradition, it's clear that the skills we acquire, and nurture not only shape our personal and professional lives but also have the potential to influence the world around us. In this series, we embark on a deep dive into the essential learning skills of the 21st century—

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

critical thinking, creativity, collaboration, and communication—and explore how these skills are revolutionizing industries, with a special focus on the sports sector.

This series is not just an exploration; it's an invitation—to learners, educators, professionals, and enthusiasts—to recognize and develop these crucial skills. Whether you're aiming for personal growth, professional advancement, or simply seeking to understand the dynamics of the modern world, these skills are your compass.

So, join us as we delve into the world of learning skills, where every insight is a step towards mastery, and every story inspires action. Let's unlock the potential within and navigate the path to success together. Welcome to the journey.

## Topic 1: Critical Thinking in Sports

**Lecture Video Script:** In today's sports landscape, the ability to think critically sets apart the good from the great. Critical thinking in sports is not just about making split-second decisions on the field but encompasses a broad spectrum of skills, including analysis, evaluation, and strategic planning, both on and off the pitch. Welcome to our exploration of critical thinking in sports, where we delve into its importance, applications, and how athletes, coaches, and sports professionals can cultivate this indispensable skill.

Imagine a scenario where a football coach analyses an opponent's strategy, recognizing patterns and weaknesses that are not immediately obvious. This is critical thinking in action—evaluating information, comparing it against known data, and making informed decisions that can change the course of a game. But it's not just for game day; critical thinking plays a crucial role in training, nutrition, recovery, and career management, affecting every aspect of an athlete's life.

Let's break it down further. In training, critical thinking helps in devising more effective, personalized routines. By critically assessing their performance, athletes can identify areas for improvement and adjust their training accordingly. Similarly, in nutrition and recovery, understanding the body's signals and responding with the best strategies requires a critical evaluation of available information.

Moreover, the strategic aspect of sports heavily relies on critical thinking. Whether it's a coach developing a game plan or an athlete adapting to unexpected situations during competition, the ability to think critically can be the difference between winning and losing. It involves not just reacting to the current situation but anticipating future moves, understanding the opponent's mindset, and making calculated decisions.

To cultivate critical thinking, athletes and sports professionals should engage in reflective practice, constantly questioning and analysing their actions and outcomes. Educational programs focused on critical thinking skills, scenario-based training, and mentorship can also play a significant role in developing this skill.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

In conclusion, critical thinking is a cornerstone of success in sports, offering a competitive edge that goes beyond physical abilities. By fostering an environment that values and develops critical thinking, the sports industry can unlock the full potential of its athletes and professionals, paving the way for innovation, strategic success, and personal growth. Join us as we continue to explore the dynamic world of sports, where the mind is as important as the body in achieving greatness.

## Topic 2: Creativity and Innovation in Sports

Lecture Video Script: In the fast-evolving world of sports, creativity and innovation stand at the forefront of revolutionizing how games are played, experienced, and enjoyed. Today, we dive into the heart of creativity and innovation in sports, exploring how these elements are reshaping the industry and highlighting the limitless possibilities they bring to athletes, coaches, and fans alike.

Picture the latest wearable technology that tracks and analyses every aspect of an athlete's performance, from heart rate to movement efficiency, providing insights that lead to ground-breaking training methods. This is just one example of how innovation is pushing the boundaries of what's possible in sports performance and health management. But innovation isn't confined to technology alone; it extends to creative strategies on the field, unconventional training methods, and novel ways to engage fans.

Consider the story of a basketball team that reimagined its offense, creating a unique, fast-paced style of play that took opponents by surprise and captivated fans around the world. This strategic creativity not only changed the team's destiny but also influenced basketball tactics globally. Similarly, in fan engagement, sports organizations are getting creative with virtual reality experiences, allowing fans to feel as though they're part of the action from anywhere in the world. These innovations enhance the fan experience, playing sports more accessible and enjoyable for everyone.

Creativity in sports also means breaking barriers and thinking inclusively. From adaptive sports equipment that opens up opportunities for athletes with disabilities to initiatives that promote diversity and inclusion within teams and fan bases, the sports industry is constantly finding innovative ways to ensure everyone can participate in and enjoy sports.

To foster creativity and innovation, it's essential for the sports community to cultivate an environment that encourages experimentation, embraces failure as a learning opportunity, and promotes collaboration across disciplines. By leveraging the collective creativity of athletes, coaches, scientists, and entrepreneurs, the sports industry can continue to evolve and inspire.
In closing, creativity and innovation in sports are not just about the next big technology or strategy but about a mindset that challenges the status quo and imagines new possibilities. It's this spirit of innovation that drives the sports industry forward, creating a more dynamic,

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

inclusive, and engaging world of sports for future generations. Let's keep pushing the boundaries, exploring new ideas, and celebrating the creative innovations that play sports truly extraordinary.

## Topic 3: Collaboration for Team Success

**Lecture Video Script:** In the realm of sports, collaboration is the silent force behind every triumphant moment and every championship won. It's the essence of team success, a testament to the idea that the whole is indeed greater than the sum of its parts. Today, we delve into the power of collaboration in sports, uncovering how it shapes teams, transforms performances, and forges champions.

Imagine a relay race where seamless baton handovers symbolize perfect synchronization between athletes, each one's performance crucial to the victory of the team. This visual metaphor encapsulates the essence of collaboration in sports—a blend of trust, communication, and mutual understanding that transcends individual prowess. Collaboration isn't confined to the athletes on the field; it encompasses coaches, support staff, and the entire organization, all working in harmony towards a common goal.

Collaboration in sports means recognizing and valuing each team member's unique strengths, creating strategies that leverage these diverse talents for the team's advantage. It involves open communication, where feedback is shared constructively, and every voice is heard, fostering an environment of mutual respect and collective growth. In such settings, athletes learn not only to work together but to think together, anticipating each other's moves and supporting one another through challenges.

Moreover, collaboration extends beyond tactics and gameplay. It's about building a cohesive team culture that nurtures mental and emotional support, creating a sense of belonging and unity. This intangible bond is often the difference between a good team and a great one, enabling teams to overcome adversity, bounce back from defeat, and achieve extraordinary feats.

Effective collaboration also embraces the integration of technology and analytics, using data-driven insights to enhance team performance and strategy. In this digital age, collaboration means connecting through innovative platforms that allow teams to train, analyse, and communicate more efficiently, breaking geographical barriers and fostering a continuous exchange of ideas.

In conclusion, collaboration for team success is about more than just combining skills; it's about creating a synergy that elevates everyone involved. It's the foundation upon which championships are built and the core principle that guides the world's most successful sports teams. As we look to the future, the importance of fostering collaboration within and beyond the sports field becomes ever more apparent, reminding us that together, we achieve more.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Let's continue to champion the spirit of teamwork, for it is in unity that we find our greatest strength and achieve our highest goals.

## Topic 4: Effective Communication in the Sports Industry

**Lecture Video Script:** In the dynamic and high-stakes world of sports, effective communication serves as the linchpin of success, both on and off the field. It's the thread that weaves together team dynamics, enhances performance, and builds enduring relationships between athletes, coaches, managers, and fans. Today, we're exploring the pivotal role of effective communication in the sports industry, highlighting its impact, challenges, and strategies for fostering clear and constructive interactions.

Envision a coach delivering a pre-game speech, their words not only strategizing the game plan but also igniting a fire within the athletes, instilling confidence, and reinforcing team unity. This scenario underscores the power of verbal communication in inspiring and motivating. However, effective communication transcends motivational speeches; it's about the clarity of roles, expectations, and feedback that guides athletes towards improvement and excellence.

In the realm of sports, communication challenges such as misunderstandings, cultural differences, and the high-pressure environment can lead to conflicts and decreased performance. Recognizing and addressing these challenges is crucial. It requires active listening, empathy, and the ability to adapt messaging to diverse audiences, ensuring that everyone, from rookies to seasoned professionals, is on the same page.

Moreover, in today's digital age, the sports industry faces the added dimension of social media and digital platforms, expanding the reach of communication but also introducing complexities in public relations and fan engagement. Effective communication strategies now have to navigate the digital landscape, maintaining a positive image and fostering a sense of community among fans worldwide.

To enhance communication within the sports industry, training programs that focus on interpersonal skills, conflict resolution, and media relations are essential. These programs equip sports professionals with the tools to communicate effectively under various circumstances, from high-tension matches to public appearances.

In conclusion, effective communication in the sports industry is about more than conveying information; it's about connecting, understanding, and uniting individuals towards a shared goal. It's the cornerstone of leadership, teamwork, and fan engagement. As the sports industry continues to evolve, the emphasis on developing strong communication skills remains paramount. Let's champion the art of communication, for it is through our words and actions that we inspire, lead, and achieve greatness in the world of sports.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

## Technology and Digital Tools for Enhancing Learning Skills

**Lecture Video Script:** In the 21st century, the landscape of learning has been transformed by the advent of technology and digital tools, revolutionizing the way we acquire knowledge, skills, and competencies. Today, we're delving into the world of technology and digital tools that enhance learning skills, highlighting the innovative methods and platforms that are reshaping education and professional development.

Imagine a classroom where traditional textbooks are replaced with interactive e-books that respond to students' touch, where complex concepts are understood through immersive virtual reality experiences, and where AI tutors provide personalized learning paths for each student. This is not the future; it's the present, thanks to technology's role in education. Digital tools such as educational apps, online platforms, and software solutions have made learning more accessible, engaging, and tailored to individual needs, enabling learners to develop critical thinking, creativity, collaboration, and communication skills in more effective ways.

The integration of technology in education encourages active participation and hands-on learning, allowing students to experiment, explore, and engage with material in ways that traditional methods cannot match. For instance, gamification introduces game elements into learning, making it fun and motivating, while also reinforcing knowledge and skills. Similarly, collaborative tools enable students to work together on projects from different locations, fostering teamwork and communication skills virtually.

Moreover, technology and digital tools provide a wealth of data that can be used to track progress, identify areas for improvement, and customize learning experiences to better meet students' needs. Analytics and feedback mechanisms help learners and educators understand learning patterns, enabling more informed decisions about educational strategies and interventions.

However, the effective use of technology in learning requires more than just access to digital tools; it demands a shift in mindset towards embracing digital literacy and a commitment to continuous learning. Educators must be equipped with the skills to integrate technology into their teaching, while learners must be prepared to navigate digital environments responsibly and effectively.

In conclusion, technology and digital tools offer unprecedented opportunities to enhance learning skills, making education more interactive, personalized, and relevant to the demands of the modern world. As we continue to explore and adopt these technological advancements, the potential for innovation in education and professional development is limitless. Let's embrace the digital revolution in learning, where technology not only enhances our skills but also empowers us to achieve our fullest potential.

## Case Study: Technology and Digital Tools for Enhancing Learning Skills

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Success stories of sports professionals who exemplify these learning skills.

**Case Study 1:** Serena Williams – Mastery of Critical Thinking

Serena Williams, one of the greatest tennis players of all time, exemplifies critical thinking on the court. Her ability to read her opponents and adjust her strategy mid-match has been crucial to her success. Serena's matches are studies in adaptability; she analyses the game in real-time, identifying weaknesses in her opponent's play and altering her tactics accordingly. This skill was notably on display in the 2012 Wimbledon final, where she came back to win after initially falling behind, showcasing her strategic mindset and ability to think critically under pressure.

**Case Study 2:** Stephen Curry – The Embodiment of Creativity

Stephen Curry's transformative impact on basketball is a testament to his creativity. His unprecedented shooting range and ability to make shots from virtually anywhere on the court have changed how the game is played. Curry's inventive playstyle, characterized by his quick release, dribbling skills, and spatial awareness, has not only led the Golden State Warriors to multiple NBA championships but also inspired a generation of players to think creatively about scoring opportunities.

**Case Study 3:** The New Zealand All Blacks – Collaboration for Excellence

The New Zealand national rugby team, the All Blacks, are renowned for their culture of teamwork and collaboration. Their success on the international stage, including multiple Rugby World Cup victories, is deeply rooted in a collective ethos. The All-Blacks' philosophy, encompassing collective training sessions, shared leadership, and a focus on team over individual, emphasizes the importance of working together seamlessly, demonstrating how collaboration is integral to achieving sporting excellence.

**Case Study 4:** Lewis Hamilton – Communication as a Key to Success

Lewis Hamilton, a seven-time Formula One World Champion, demonstrates the critical role of communication in sports. Hamilton's success is not just due to his exceptional driving skills but also his ability to communicate effectively with his team. His detailed feedback on car performance and race conditions during practice sessions and races enables his team to make strategic decisions on car setup and race strategy, highlighting the importance of clear, precise communication in achieving top performance.

## Reading

**Reading (Slide Style PDF):** Enhancing Performance Through Critical Thinking and Creativity in Sports

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Slide 1:
Title: Welcome to Enhanced Performance
Content: Introduction to the pivotal roles of critical thinking and creativity in sports.
Slide 2:
Title: Understanding Critical Thinking
Content: Exploring the essence and importance of critical thinking in sports decisions.
Slide 3:
Title: Serena Williams: A Case Study
Content: Analysing Serena Williams' application of critical thinking in tennis.
Slide 4:
Title: The Power of Creativity
Content: The transformative impact of creativity on sports strategies and performances.
Slide 5:
Title: Stephen Curry's Creative Genius
Content: Exploring Stephen Curry's creative influence on modern basketball.
Slide 6:
Title: Developing Critical Thinkers
Content: Techniques for nurturing critical thinking skills among athletes.
Slide 7:
Title: Cultivating Team Creativity
Content: Strategies to foster a creative mindset within sports teams.
Slide 8:
Title: Technology's Role in Creativity
Content: What digital tools and technology support creative thinking in sports.
Slide 9:
Title: Critical Thinking in Action
Content: Real-world examples of critical thinking transforming sports outcomes.
Slide 10:
Title: Creativity Across Sports
Content: Highlighting creative achievements in various sports disciplines.
Slide 11:
Title: Challenges to Creativity and Critical Thinking
Content: Identifying and overcoming barriers in sports environments.
Slide 12:
Title: Interactive Technologies
Content: Innovative tech solutions for enhancing sports training and performance.
Slide 13:
Title: Mental Agility Exercises
Content: Practices to sharpen critical and creative thinking skills.
Slide 14:
Title: The Coach's Role
Content: How coaches can inspire critical thinking and creativity in athletes.
Slide 15:
Title: Athlete Spotlights

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Content: Stories of athletes who excel through critical thinking and creativity.
Slide 16:
Title: Future Trends
Content: Predicting how these skills will shape the future of sports.
Slide 17:
Title: Building a Supportive Culture
Content: Creating an environment that nurtures innovation and strategic thinking.
Slide 18:
Title: Key Takeaways
Content: Summary of the core insights on critical thinking and creativity in sports.

Slide 19:
Title: Conclusion
Content: Critical thinking and creativity are cornerstones of sports success, driving innovation and performance.
Slide 20:
Title: Thank You

**Reading (Slide Style PDF):** Building Essential Skills for Sports Excellence

Slide 1:
Title: Introduction to Essential Skills for Sports
Content: Overview of critical thinking, creativity, collaboration, communication, technology, and digital tools in enhancing sports excellence.
Slide 2:
Title: The Essence of Critical Thinking
Content: The role of critical thinking in sports decision-making and problem-solving.
Slide 3:
Title: Creativity in Sports Innovation
Content: How creativity leads to breakthroughs in sports tactics and training.
Slide 4:
Title: Collaboration: The Teamwork Foundation
Content: The importance of teamwork and collaboration in achieving sports success.
Slide 5:
Title: Communication: Key to Victory
Content: The impact of effective communication on team dynamics and performance.
Slide 6:
Title: Leveraging Technology in Sports
Content: Exploring how technology enhances training, performance, and fan engagement.
Slide 7:
Title: Digital Tools for Athlete Development
Content: Innovative digital tools that support learning and improvement in sports.
Slide 8:
Title: Critical Thinking Strategies
Content: Techniques and exercises to improve critical thinking among athletes.

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Slide 9:
Title: Fostering Creativity in Athletes
Content: Practices to nurture creativity within sports teams and individuals.
Slide 10:
Title: Enhancing Team Collaboration
Content: Strategies for building effective teamwork in sports settings.
Slide 11:
Title: Mastering Communication Skills
Content: Tips for improving communication among athletes, coaches, and teams.
Slide 12:
Title: Tech Innovations Transforming Sports
Content: Spotlight on cutting-edge technologies reshaping training and performance.
Slide 13:
Title: Digital Literacy for Athletes
Content: The importance of digital skills in navigating modern sports environments.
Slide 14:
Title: Integrating Skills in Training
Content: Approaches to incorporate these essential skills into sports training programs.
Slide 15:
Title: Real-World Applications
Content: Examples of these skills in action within professional sports scenarios.
Slide 16:
Title: Overcoming Obstacles
Content: Addressing challenges in developing these skills in sports contexts.
Slide 17:
Title: The Future of Sports Skills
Content: Predictions on how these essential skills will evolve and impact sports.
Slide 18:
Title: Key Insights
Content: Recap of the most important takeaways from the exploration of essential skills in sports.
Slide 19:
Title: Conclusion
Content: Emphasizing the critical role of these skills in advancing sports performance and career success.
Slide 20:
Title: Thank You

**Reading (Slide Style PDF):** Navigating the Future of Sports Through Learning Skills

Slide 1:
Title: Navigating the Future of Sports
Content: An introduction to the critical role of learning skills in shaping the future of sports, including critical thinking, creativity, collaboration, communication, and the use of technology and digital tools.

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Slide 2:
Title: The Art of Critical Thinking in Sports
Content: Exploring how critical thinking influences decision-making, strategy development, and problem-solving in sports settings.
Slide 3:
Title: Unleashing Creativity on the Field
Content: The impact of creativity on innovation in sports, from gameplay to training methods and fan engagement.
Slide 4:
Title: Synergy Through Collaboration
Content: What an effective teamwork and collaboration drive success in sports teams and organizations.
Slide 5:
Title: Communication: The Heartbeat of Sports
Content: The significance of clear and effective communication among athletes, coaches, and support staff in achieving sports excellence.
Slide 6:
Title: The Digital Revolution in Sports
Content: Overview of how technology and digital tools are transforming training, performance analysis, and fan experiences.
Slide 7:
Title: Harnessing Digital Tools for Learning
Content: Specific digital tools and platforms that enhance learning and development in the sports industry.
Slide 8:
Title: Critical Thinking Case Studies
Content: Real-life examples of sports professionals who have demonstrated exceptional critical thinking in high-pressure situations.
Slide 9:
Title: Creativity in Sports Management
Content: How creative solutions in sports management have led to successful marketing, branding, and fan loyalty.
Slide 10:
Title: Building Effective Sports Teams
Content: Strategies for fostering collaboration and teamwork within sports teams, including exercises and team-building activities.
Slide 11:
Title: Communicating for Success
Content: Best practices for enhancing communication skills within sports teams and organizations.
Slide 12:
Title: Technology in Sports Training
Content: Innovative technologies that are redefining sports training and athlete development.
Slide 13:

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Title: Digital Literacy in Sports
Content: The importance of being digitally savvy in today's sports environment and how it benefits athletes and sports professionals.
Slide 14:
Title: Integrating Skills into Daily Practice
Content: Practical ways to incorporate critical thinking, creativity, collaboration, and communication into daily sports practice and management.
Slide 15:
Title: Athlete Spotlight: Success Through Skills
Content: Stories of athletes who have leveraged these learning skills to excel in their sports careers.
Slide 16:
Title: Challenges and Solutions
Content: Common challenges faced when developing these skills in sports contexts and how to overcome them.
Slide 17:
Title: Preparing for Tomorrow
Content: How these essential skills prepare athletes and sports professionals for future challenges and opportunities in the sports world.
Slide 18:
Title: Summary of Key Points
Content: Recap of the critical learning skills discussed and their importance for the future of sports.
Slide 19:
Title: Conclusion
Content: Reflecting on the journey through learning skills in sports, emphasizing the role of these skills in navigating the future of the sports industry.
Slide 20:
Title: Thank You

## Knowledge Check

**Quiz:**

**Q1:** Fill in the blank.
Serena Williams is known for her ability to read her opponents and adjust her strategy mid-match, demonstrating her exceptional skill in _____ thinking.

**Q2**: True or False
Stephen Curry's impact on basketball is primarily due to his traditional playstyle that sticks closely to the norms established by previous generations of players.

**Q3:** The New Zealand All Blacks are renowned for their:
A) Individualistic approach to the game

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

B) High rate of turnovers
C) Culture of teamwork and collaboration
D) Preference for defensive strategies

**Q4:** True or False
Lewis Hamilton's success as a Formula One World Champion is attributed solely to his driving skills, with communication playing a minor role.

**Q5:** Effective communication in the sports industry is crucial for:

A) Aligning team efforts and conveying strategies
B) Decreasing the overall performance of a team
C) Ignoring feedback from coaches and teammates
D) Limiting the athlete's understanding of their role and expectations

**Answers:**
Q1: Critical
Q2: False
Q3: C) Culture of teamwork and collaboration
Q4: False
Q5: A) Aligning team efforts and conveying strategies.

## Workshop Module:

**Energizer (5-10 minutes)**

***Objective:*** Spark engagement and introduce key learning themes in a fun and interactive way.

***Activity:*** "Sports Skills Challenge"

- Divide participants into small teams and present them with real-world sports scenarios that demand critical thinking, creativity, collaboration, and communication (e.g., overcoming an obstacle in a game, devising a new training strategy, or coordinating a complex play).
- Teams have a limited time to discuss and propose solutions, highlighting the vital role of these skills in achieving success.
- Facilitate a brief discussion, emphasizing how these same skills translate to various professional settings.

**Main Activity (30-40 minutes)**

***Objective:*** Deepen understanding and provide practical tools for honing sport-adapted learning skills.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

***Activity:*** "Skill Stations"

- Set up four stations, each focusing on one of the core skills: critical thinking, creativity, collaboration, and communication.
- Designate activities and challenges at each station that leverage sports analogies and relatable scenarios (e.g., analysing game tactics for critical thinking, designing a new sports product for creativity, participating in a collaborative role-playing exercise, and delivering a persuasive presentation).
- Rotate participants through the stations, allowing them to engage in various activities and discussions.
- Debrief each station, sharing key takeaways and practical tips for applying these skills in everyday life and career preparation.

**Evaluation (10-15 minutes)**

***Objective:*** Assess learning and encourage reflection on personal development.

***Activity:***

- Facilitate a group discussion around the following prompts:
  - How can you identify and leverage the skills you gained through sports in your career aspirations?
  - What strategies will you adopt to continuously develop and strengthen your critical thinking, creativity, collaboration, and communication skills?
- Distribute a short quiz or worksheet to solidify key concepts and assess understanding.

**Dissemination (Post-Class Activity)**

***Objective:*** Encourage continuous learning and application of acquired skills.

***Activity:*** "My Skills Game Plan"

- Challenge participants to develop a personalized action plan outlining how they will continue developing their sport-adapted learning skills.
- The plan should include specific goals, strategies, and resources they will utilize to enhance their critical thinking, creativity, collaboration, and communication abilities.
- Participants can share their action plans with peers or mentors for feedback and support.

**Additional Resources**

- Infographics: "Bridging the Gap: From Sports Skills to Employability"
- Case studies: "Athlete Success Stories: Leveraging Sports Skills in Diverse Careers"
- Online resources and articles on transferable skills development and career planning

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

## Facilitator Notes

- Create an inclusive and encouraging learning environment where all participants feel comfortable sharing their experiences and ideas.
- Use relatable sports analogies and real-world examples to illustrate the application of these skills in various career contexts.
- Encourage active participation, open discussion, and critical thinking throughout the workshop.
- Adapt the activities and content to align with the interests and experiences of the target audience.

## Outcome Expectations

- Participants gain a deeper understanding of the valuable transferable skills they possess through sports participation.
- They develop practical strategies to enhance their critical thinking, creativity, collaboration, and communication skills.
- They feel empowered and confident to leverage their unique skillset for career success in diverse industries.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

# Entrepreneurial Mindset for Sports Businesses

**Module Title:** Entrepreneurial Mindset for Sports Businesses

**Module Description:** This training module is designed to equip young entrepreneurs with understanding and practical skills in entrepreneurial mindset and strategies within the sports business context. The module covers essential topics of entrepreneurial mindset including value creation, opportunity recognition, decision-making under limited information, and the crucial skills of adaptability and resilience. Through a blend of engaging videos, interactive tasks, and informative readings, participants will gain both theoretical knowledge and hands-on experience.

## Learning Outcomes:

Learners will

- Understand and apply the principles of entrepreneurial mindset in the sports industry, and
- Gains skills enabling developing entrepreneurial thinking.

## Module Outline:

1. **Introduction**
    - **Video: Introduction to module**
2. **Topic 1:** Introduction to Entrepreneurial Mindset
    - **Video: Introduction: Understanding the Entrepreneurial Mindset**
    - **Interactive Task:** Applying Entrepreneurial Mindset in Sport
3. **Topic 2:** Value Creation in Sports Business
    - **Video: Value Creation in Sports Business**
    - **Interactive Task:** Opportunity Hunt Challenge
4. **Topic 3:** Opportunity Recognition
    - **Video: Opportunity Recognition in Sports Business**
    - **Interactive Task:** Opportunity Hunt Challenge
5. **Topic 4:** Decision Making with Limited Information

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

- **Video: Understanding the Nature of Decision-Making in Sports Business**
- **Interactive Task:** Rapid Decision-Making Simulation: 'Launch Your Sports Product'

6. **Topic 5:** Adaptability and Resilience in Sports Entrepreneurship

    - **Video:** Understanding Adaptability and Resilience in Sports Entrepreneurship
    - **Reading:** The Process of Adaptability in Business
    - **Interactive Task:** Adaptability Simulation: Adapting to New Competitor
    - **Video:** Understanding Resilience in Sports Entrepreneurship
    - **Interactive Task:** Resilience Self-Assessment Questionnaire

7. **Reading**

    - Resilience-Building Strategies

8. **Knowledge Check**

    - Quiz

## Module Content:

### Introduction

**Introduction Video Script:** Welcome to our training module on Entrepreneurial Mindset for Sports Businesses.' In the world of sports business, the game extends far beyond the field. It's a realm where passion meets strategy, innovation intersects with competition, and resilience is key to success. Our journey in the module begins with understanding the entrepreneurial mindset. What does it mean to think like an entrepreneur in sports? How do you spot opportunities, innovate, and turn challenges into triumphs? We'll explore these questions and more, setting the foundation for your entrepreneurial journey.

Next, we delve into the heart of entrepreneurship mindset – value creation and opportunity recognition. You'll learn about these core concepts and undertake practical activities. Making decisions with limited information is a critical skill in this fast-paced industry. You will learn about strategies for making informed decisions quickly. Adaptability and resilience are critical in the unpredictable world of sports business. We'll focus on developing these key skills, preparing you to navigate through challenges and emerge stronger.

Join us in this exciting module, where you'll transform your passion for sports into entrepreneurial success. Embrace the journey.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

# Topic 1: Introduction to Entrepreneurial Mindset

**Lecture Video Script:** Welcome to our exploration of the 'Entrepreneurial Mindset.' What does it mean to think like an entrepreneur? Let's dive into a definition that encapsulates this powerful way of thinking.

An entrepreneurial mindset is a cognitive perspective that enables an individual to create value by recognizing and acting on opportunities, making decisions with limited information, and remaining adaptable and resilient in conditions that are often uncertain and complex.

*Value Creation*

First, let's talk about value creation. Entrepreneurs don't just start businesses; they solve problems. They create products, services, or solutions that add value to people's lives, whether it's a revolutionary tech gadget or a local community service.

*Recognising Opportunities*

Recognising and acting on opportunities is crucial. It's about seeing potential where others see obstacles. Entrepreneurs are always on the lookout for unmet needs or market gaps they can fill.

*Decision Making with Limited Information*

Making decisions with limited information is a daily reality for entrepreneurs. They often have to trust their instincts and make quick calls based on the best available information, knowing that waiting for perfect data might mean missing the opportunity.

*Remaining Adaptable and Resilient*

Adaptability and resilience are the backbones of the entrepreneurial mindset. The business world is full of uncertainties and complexities. Entrepreneurs thrive by being flexible and bouncing back from challenges stronger than before.

Lastly, the entrepreneurial mindset is a cognitive perspective. It's about how entrepreneurs think - creatively, strategically, and always with a focus on turning ideas into action.

Embracing this mindset means more than just starting a business; it's about adopting a way of thinking that can lead to success in many areas of life. Stay tuned as we delve deeper into how you can develop this mindset and apply it to your own goals.

**Interactive Task:** Applying Entrepreneurial Mindset In Sport

Task detail: Interactive task to illustrate how the principles of entrepreneurial thinking are put into action in a real-world sports context.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Activity: Welcome to a practical exploration of the 'Entrepreneurial Mindset' in action within the world of sports. Let's consider an example that illustrates how this mindset drives success and innovation.

"Meet Alex, the founder of 'FitPlay,' a revolutionary sports tech startup. Alex's journey is a perfect example of applying an entrepreneurial mindset in sports.

*Opportunity Recognition*

Alex, a former athlete, noticed a gap in training technology for amateur athletes. While professional athletes had access to advanced training tools, amateurs lacked affordable, user-friendly options.

*Value Creation*

Spotting this opportunity, Alex set out to create a solution - a wearable device that offers professional-level training insights at an affordable price. This was the birth of 'FitPlay.'

*Decision Making with Limited Information*

With limited market data but a strong belief in her idea, Alex made swift decisions to develop and market 'FitPlay.' She trusted her instincts and knowledge of the sports world.

*Resilience and Adaptability: Overcoming Challenges*

Every entrepreneurial journey faces hurdles. Alex encountered funding challenges and technical setbacks. But her resilience and adaptability shone through as she navigated these obstacles.

*Success and Impact*

'FitPlay' quickly gained popularity among amateur athletes, transforming their training experiences. Alex's venture not only filled a market need but also empowered athletes to enhance their performance."

Alex's story is a testament to the power of the entrepreneurial mindset in sports. It's about seeing opportunities, creating value, and persistently pursuing your vision, no matter the challenges.

## Topic 2: Value Creation in Sports Business

**Lecture Video Script:** Welcome to our exploration of 'Value Creation in Sports Business.' In this part of the module, we delve into how entrepreneurs in the sports industry bring innovative and valuable offerings to the market.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Value creation in sports goes beyond just selling products or services. It's about enhancing the sports experience, improving performance, and even changing the way we engage with sports.

*Identifying market need*

It all starts with identifying a need. Entrepreneurs keenly observe the market to understand what athletes, teams, and sports fans are missing. This could be advanced training tools, better safety equipment, or more engaging fan experiences.

*Innovative Solutions*

Once a need is identified, the next step is innovation. This involves brainstorming ideas, developing prototypes, and testing them in real-world scenarios. Innovation in sports has led to breakthroughs like smart wearables that track performance, apps that connect fans with teams, and eco-friendly sports gear.

*Enhancing User Experience*

Value creation is also about enhancing the user experience. Whether it’s a new training program that boosts an athlete's performance or a virtual reality system that brings fans closer to the action, the goal is to offer something that enriches people's interaction with sports.

*Sustainable and Social Impact*

Moreover, value creation today also involves sustainability and social impact. Entrepreneurs are increasingly focusing on eco-friendly products and initiatives that support local communities, recognizing that value extends to environmental and societal well-being.

In the dynamic world of sports business, value creation is the key to success. It's about meeting needs, innovating, enhancing experiences, and making a positive impact. As we continue our journey, remember, the heart of sports entrepreneurship is creating value that goes beyond the game.”

**Interactive Task:** Value Creation in Sport

Task detail: Interactive task to illustrate what to ask and think about when considering creating value in the world of sport.

*Target Audience:* Who is the product/service for? (e.g., professional athletes, amateur sports enthusiasts, sports fans)

*Value Proposition:* What unique value does the product/service offer? How does it address the identified need or gap?

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

*Innovation:* What makes the product/service innovative or unique?

*User Experience:* How will the product/service enhance the experience of its users?

*Sustainability/Social Impact:* Does the venture have any sustainable or social elements?

## Topic 3: Opportunity Recognition

Opportunity recognition in sports business involves identifying potential areas where new products, services, or improvements can be introduced. This process is crucial for entrepreneurs looking to innovate and succeed in the competitive sports industry.

Lecture Video Script: Welcome to our exploration of 'Opportunity Recognition in Sports Business'. Now, we'll uncover how to spot the gaps and unmet needs in the dynamic world of sports.

Opportunity recognition is the art of detecting unfulfilled demands or emerging trends in the sports industry. It's about finding the 'next big thing' before it becomes big.

These are some of the techniques that assists in identification of opportunities.

*Market Research*

First, let's talk about market research. It involves diving deep into market trends, consumer behaviours, and preferences. By understanding what sports enthusiasts crave or lack, entrepreneurs can pinpoint areas ripe for innovation.

*Competitive Analysis*

Next is competitive analysis. Here, we look at what existing companies are doing and, more importantly, what they're not doing. This helps in identifying opportunities that others might have overlooked.

*Networking and Industry Engagement*

Networking plays a crucial role. Engaging with industry professionals, attending sports events, and joining forums can provide invaluable insights. Sometimes, a casual conversation can lead to the discovery of a significant market gap.

*Technology Trends*

Keeping up with technology trends is also key. The sports world is constantly evolving with tech advancements. Entrepreneurs who can leverage these technologies often find new ways to enhance athlete performance or fan engagement.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

*Feedback Loops*

Lastly, we have feedback loops. Listening to the end-users, like athletes, coaches, and fans, is invaluable. Their feedback can highlight pain points and areas needing improvement, paving the way for innovative solutions.

Recognising opportunities in sports business requires a keen eye, thorough research, and an ear to the ground. It's about connecting the dots to create solutions that meet the evolving needs of the sports world."

**Interactive Task:** Opportunity Hunt Challenge

Task: To engage learners in identifying market gaps and unmet needs in the sports industry through a gamified online challenge.

Challenge is to conduct (online) market research to identify gap in the sports wearable technology industry.

Missions involve activities like analysing consumer reviews, studying competitor products, and exploring emerging technological trends.

After their research, learners generate a sports product or service idea that addresses an identified market need. By using online tool/form, they submit their concept, detailing its unique value proposition and target audience.

## Topic 4: Decision-making with limited information

**Lecture Video Script:** Welcome to the dynamic world of sports business, where decisions often need to be made swiftly and with limited information. Let's explore the nature of decision-making in this fast-paced industry.

In sports business, time is often of the essence. Whether it's responding to market changes, capitalizing on a sponsorship opportunity, or launching a new product, speed can be a decisive factor in success.

Quick decision-making is essential in sports business for several reasons. Market trends can shift rapidly, consumer interests evolve, and competition is fierce. Being able to make prompt decisions can mean the difference between seizing an opportunity and missing it.

However, making decisions quickly often means working with incomplete information. The challenge lies in assessing the situation with the available data and making the best possible choice under the circumstances.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Decisions made under these conditions carry inherent risks. The potential for high rewards is often balanced by the possibility of significant setbacks. It's a delicate balancing act that requires skill, experience, and sometimes, a bit of calculated risk-taking.

To navigate this landscape, sports business professionals develop skills to analyse situations quickly, assess risks, and make informed decisions. This involves not just relying on data, but also drawing on experience, intuition, and understanding of the industry.

Understanding the nature of decision-making in sports business is about embracing the fast pace, acknowledging the limitations of information, and being prepared to make bold, yet informed, choices. It's these decisions that often lead to breakthroughs and success in the sports world.

**Interactive Task:** Rapid Decision-Making Simulation: 'Launch Your Sports Product'

**Task:** To simulate the experience of making rapid decisions in the sports business, focusing on the launch of a new sports product. Learner needs to make decisions based on limited information given and better decisions are selected in the process gathers better scores.

The scores reflect how well each option aligns with the strategic goals and market positioning of AeroTrak. The highest scores indicate choices that are most likely to lead to successful outcomes based on the scenario details, while lower scores represent less optimal but still viable choices. Learners can tally their scores at the end to evaluate their overall decision-making effectiveness.

Activity:

*Scenario: Launching "AeroTrak" - A Revolutionary Sports Performance Tracker*

*Background:* You are part of the product development team at "Peak Performance," a company known for innovative sports technology. Your team is tasked with launching "AeroTrak," a wearable device designed to track and enhance athletic performance through advanced analytics.

*Objective:* Successfully launch AeroTrak, navigating through various stages of the product launch with limited information and time constraints.

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

*Market Analysis Stage:*

- Situation: You have partial market research data indicating interest in performance tracking among different athlete groups (professional athletes, amateur sports enthusiasts, or fitness beginners).
- Challenge: Determine the primary target market for AeroTrak.

  Choose the primary target market for AeroTrak.
- Option A: Professional athletes - 10 points (Explanation for score: Best choice for high-end, specialized market)
- Option B: Amateur sports enthusiasts - 7 points (Explanation for score: Good choice for a broader market)
- Option C: Fitness beginners - 5 points (Explanation for score: Least aligned with AeroTrak's advanced features)
- Decision Points: Choose the target market based on the incomplete data provided.

*Product Design Stage:*

- Situation: Early focus group feedback suggests varying preferences for device features, but the data is inconclusive.
- Challenge: Finalise three key features of AeroTrak.

  Select three key features to include in AeroTrak.
- Option A: Heart rate, durability, interface - 7 points (Explanation for score: Balanced but misses app integration)
- Option B: Analytics, app, interface - 10 points (Explanation for score: Best choice for tech-savvy users)
- Option C: Heart rate, analytics, durability - 5 points (Explanation for score: Strong features but less user-friendly)
- Decision Points: Select the features that you believe will make AeroTrak most appealing to your target market.

*Marketing Strategy Stage:*

- Situation: With a limited marketing budget, you need to choose the most effective channels and messages to reach your audience.
- Challenge: Develop a marketing strategy. Options include social media campaigns, influencer partnerships, traditional advertising, or grassroots marketing at sports events.

*Develop a marketing strategy for AeroTrak.*

- Option A: Social media and influencers - 7 points (Explanation for score: Effective for digital engagement)
- Option B: Traditional advertising and events - 5 points (Explanation for score: Good for local reach but less innovative)
- Option C: Even allocation - 10 points (Explanation for score: Best for comprehensive market coverage)

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

- Decision Points: Allocate your budget across these channels and decide on the central message of your campaign.

*Launch Timing Stage:*

- Situation: There's an upcoming major sports event, but your production team warns of potential delays.
- Challenge: Decide whether to launch AeroTrak before, during, or after the sports event, balancing the risk of rushing production against the opportunity for high-impact exposure.

*Decide the launch date for AeroTrak.*

- Option A: Before the event - 5 points (Explanation for score: Risky due to rushed production)
- Option B: During the event - 10 points (Explanation for score: Maximizes exposure despite risks)
- Option C: After the event - 7 points (Explanation for score: Safe but misses immediate event hype)
- Decision Points: Set the launch date, considering potential risks and benefits.

*Pricing Strategy Stage:*

- Situation: Competitor pricing data is incomplete, and your cost analysis shows varying margins.
- Challenge: Determine AeroTrak's pricing. Options include premium pricing for high-end markets, competitive pricing to match existing products, or value pricing for wider accessibility.

*Determine AeroTrak's pricing strategy.*

- Option A: Premium pricing - 10 points (Explanation for score: Aligns with AeroTrak's advanced features)
- Option B: Competitive pricing - 7 points (Explanation for score: Good for broader appeal)
- Option C: Value pricing - 5 points (Explanation for score: Risks undervaluing AeroTrak's advanced technology)
- Decision Points: Choose a pricing strategy that aligns with your target market and intended brand positioning.

Completion Brief: Key Learnings from the Rapid Decision-Making Simulation - Launching AeroTrak

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

*Overview*

In the “Rapid Decision-Making Simulation: Launch Your Sports Product,” you experienced the challenges of launching AeroTrak, a sports performance tracker, in a competitive and dynamic market. This simulation was designed to enhance your skills in making strategic decisions under time constraints and with limited information.

*Key Learnings*

1. Target Market Identification:

Choosing the right target market is crucial for product success. Decisions should be based on market research data, aligning the product's features with the needs and preferences of the chosen market segment.

2. Product Feature Selection:

Selecting the right combination of features is key to differentiating your product in the market. The choices should balance innovation, user needs, and market trends.

3. Effective Marketing Strategy:

A well-planned marketing strategy is essential for reaching your target audience and conveying the unique value of your product. The strategy should utilize the most effective channels for your market.

4. Optimal Launch Timing:

Timing the product launch can significantly impact its market reception. Balancing the risks of rushing production against the benefits of timely market entry is crucial.

5. Pricing Strategy:

Setting an appropriate price for your product is a critical decision. It involves understanding market positioning, competitor pricing, and the perceived value of your product.

The skills you have applied in this exercise – strategic analysis, adaptability, and rapid decision-making – are vital for success in any entrepreneurial venture, especially in the fast-paced sports technology sector.

## Topic 5: Adaptability and Resilience

**Lecture Video Script:** Welcome to our exploration of 'Adaptability and Resilience in Sports Entrepreneurship.' In the ever-evolving world of sports business, these qualities are not just beneficial; they are essential.

*Adaptability*

Adaptability in sports entrepreneurship means the ability to quickly respond to changes - be it market trends, consumer preferences, or competitive dynamics. It's about being flexible and agile in your business approach.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Adaptable entrepreneurs are those who can pivot their strategies, embrace new technologies, and seize emerging opportunities. They stay ahead of the curve, ensuring their business remains relevant and competitive.

*Resilience*

Resilience, on the other hand, is the capacity to withstand and bounce back from business setbacks. It's about having the mental and emotional strength to endure failures and keep pushing forward.

In the sports industry, where competition is intense and the market unpredictable, resilience is what keeps entrepreneurs going. It's the difference between giving up and finding a way to overcome obstacles.

*The Interplay of Adaptability and Resilience*

Adaptability and resilience often work hand in hand. Being adaptable allows entrepreneurs to navigate through immediate changes, while resilience equips them to endure the long-term journey, including the ups and downs.

In sports entrepreneurship, adaptability and resilience are your allies. They empower you to thrive amidst uncertainties and chart a course to success, no matter how unpredictable the industry may be.

**Reading (Slide Style PDF):** The Process of Adaptability in Business

*Slide1*

Title: Overview

Content: Adaptability in business refers to the ability of a company to adjust its strategies and operations in response to changing market conditions, challenges, and opportunities. This capability is crucial for maintaining competitiveness and achieving long-term success.

*Slide 2*

Title: Key stages of adaptability

*Slide 3*

Title: Analysis of business environment

Content: Constantly monitor the external business environment to identify emerging trends, market shifts, and competitive actions. This involves gathering and analysing data from various sources to stay informed.

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Importance: Helps in early identification of potential challenges and opportunities, allowing for proactive rather than reactive responses.

*Slide 4*

Title: Strategic analysis

Content: Assess the impact of identified changes on your business. This includes evaluating the strengths, weaknesses, opportunities, and threats (SWOT analysis) related to the new developments.

Importance: Enables a clear understanding of how external changes might affect the business, guiding strategic decision-making.

*Slide 5*

Title: Innovation and ideas

Content: Generate creative ideas and innovative solutions to address the identified challenges or capitalize on opportunities. Encourage brainstorming and collaborative problem-solving.

Importance: Fosters a culture of innovation, which is essential for developing unique and effective responses to market changes.

*Slide 6*

Title: Decision-making

Content: Make informed decisions based on the analysis and ideation stages. This may involve choosing to alter products, services, marketing strategies, or operational processes.

Importance: Effective decision-making ensures that the business adapts in a way that aligns with its goals and market realities.

*Slide 7*

Title: Implementation and execution

Content: Put the chosen strategies into action. This stage requires detailed planning, resource allocation, and clear communication across the organisation.

Importance: Successful implementation is key to realising the benefits of adaptive strategies and achieving desired outcomes.

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

*Slide 8*

Title: Review and continuous improvement:

Content: Regularly review the outcomes of adaptation efforts and adjust as necessary. This involves analysing feedback, measuring results, and learning from both successes and setbacks.

Importance: Ensures that the business continues to evolve and improve, maintaining its adaptability over time.

**Interactive Task:** Adapting AeroTrak to New Competitor Strategies

**Task brief:** To simulate the experience of adaptability in the sports business, focusing on dealing with a competitor. Learner needs to make decisions based on information given and better decisions are selected in the process gathers better scores.

The scores reflect how well each option aligns with adaptability of AeroTrak against the threat of competitor. The highest scores indicate choices that are most likely to lead to successful outcomes based on the scenario details, while lower scores represent less optimal but still viable choices. **Learners** can tally their scores at the end to evaluate their overall decision-making effectiveness concerning adaptability.

**Activity:**

*Scenario-based adaptability simulation*

***Background:*** Your company, 'Peak Performance', has successfully launched 'AeroTrak', a wearable device for athletes that tracks and enhances performance through advanced analytics. Recently, a major competitor in the sports tech industry has released PulsePro, a similar wearable device. Not only does PulsePro offer comparable features to AeroTrak, but it also includes an innovative AI coach for personalized training programs, all at a competitive subscription price. This new product is quickly gaining market attention and could potentially lure away AeroTrak's user base.

***Objective:*** Successfully adapt AeroTrak, navigating through various stages of the process of adaptability, for competition with PulsePro.

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

*1. Business Environment Analysis: competitive analysis*

Understanding your competitor's strengths and weaknesses is crucial for formulating an effective response. A comprehensive analysis will provide a clearer picture of the competitive landscape.

Select the competitor analysis activity

- Option A: Focus mainly on customer reviews of PulsePro - Score: 5 points (explanation for score: Limited scope of analysis)
- Option B: Analyse PulsePro's features, pricing, and marketing strategies- Score: 10 points (explanation for score: Comprehensive analysis)
- Option C: Compare only the technical specifications of AeroTrak and PulsePro - Score: 7 points (explanation for score: Important but incomplete analysis)

*2. Strategic Analysis and Decision-Making: strategy development*

Developing a strategy that not only counters the competitor's moves but also plays to your product's strengths is key to maintaining market position.

Select the strategy development for AeroTrak

- Option A: Introduce minor updates to AeroTrak's existing features -Score: 5 points (Explanation for score: Insufficient response to competition)
- Option B: Develop a new AI coach feature and enhance analytics capabilities -Score: 10 points (Explanation for score: Direct and innovative response to competition)
- Option C: Focus on reducing the subscription price -Score: 7 points (Explanation for score: Competitive but might not be enough to differentiate)

*3. Decision-making: marketing and communication plan*

An effective marketing strategy should communicate your product's unique value proposition and why it remains the better choice for your target audience.

Select marketing and communication strategy and action for AeroTrak

- Option A: Launch a discount campaign for AeroTrak- Score: 5 points (Explanation for score: Attractive but not a long-term strategy)
- Option B: Market the new features and emphasize AeroTrak's unique selling points - Score: 10 points (Explanation for score: Effective for highlighting AeroTrak's strengths)
- Option C: Create a comparative advertising campaign against PulsePro - Score: 7 points (Explanation for score: Aggressive, could be effective but risky)

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

*4. Implementation and Execution: implementation roadmap*

The success of your strategy heavily depends on how well and how quickly it can be implemented, considering the quality and impact.

Select implementation strategy and execution for AeroTrak

- Option A: Rapid deployment of new features within a short timeframe -Score: 7 points (Explanation for score: Quick response but may risk quality)
- Option B: Gradual rollout of new features with thorough testing and feedback -Score: 10 points (Explanation for score: Balanced approach ensuring quality and effectiveness)
- Option C: Immediate focus on marketing with delayed feature development -Score: 6 points (Explanation for score: May not sustain long-term competitive advantage)

Completion Brief: Key Learnings from the AeroTrak Adaptation Simulation

In the 'Adapting AeroTrak to New Competitor Strategies' exercise, you navigated through various strategic decisions to respond effectively to a competitive market challenge. This exercise aimed to enhance your skills in strategic analysis, decision-making, and adaptability in a dynamic business environment.

*Key Learnings*

1. Comprehensive Market Analysis:

Understanding your competitors thoroughly is crucial. It involves analysing their products, marketing strategies, and customer feedback, not just technical specifications.

2. Innovative and Strategic Response:

Responding to competition requires innovative thinking. Developing new features or enhancing existing ones can provide a competitive edge. Price adjustments alone may not be sufficient.

3. Effective Marketing Communication:

Your marketing strategy should clearly articulate the unique value of your product. It's not just about competing on price but also highlighting why your product is the superior choice.

4. Balanced Implementation Approach:

Quick implementation is important, but not at the expense of product quality. A balanced approach that ensures both timely execution and high standards is key to success.

The exercise overall demonstrated the importance of adaptability in business. Being able to swiftly adjust your strategies in response to market changes is a vital skill in today's fast-paced business world.

Lecture Video Script: In the world of entrepreneurship, resilience isn't just a trait; it's a necessity. Now, we explore the crucial role of mental and emotional resilience in navigating the entrepreneurial journey.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Entrepreneurship is a path filled with uncertainties, risks, and challenges. It demands not just business acumen but also a strong mental and emotional fortitude.

Resilience in entrepreneurship is the ability to withstand, adapt to, and recover from setbacks and challenges. It's about maintaining a positive outlook and staying focused on your goals, even when things don't go as planned.

*The Mental Aspect of Resilience*

Mentally resilient entrepreneurs possess a growth mindset. They view challenges as opportunities to learn and grow. They're adaptable, able to pivot strategies when necessary, and they don't let failures define them.

*The Emotional Aspect of Resilience*

Emotionally, resilience is about managing stress, maintaining emotional balance, and cultivating a support network. It's recognising when to seek help, whether from mentors, peers, or even professional counsellors.

*Building Resilience*

Building resilience is a continuous process. It involves developing self-awareness, practicing stress management techniques, and learning from both successes and failures. Networking and mentorship also play a key role in strengthening resilience.

In the entrepreneurial journey, resilience is your most valuable companion. It empowers you to navigate through storms, seize opportunities, and emerge stronger. Embrace resilience, and watch as it transforms not just your business, but also your life."

**Interactive Task:** Resilience Self-Assessment Questionnaire

**Task:** This questionnaire is designed to give learners a comprehensive view of their resilience levels across different dimensions. It can be used as a starting point for developing their personal resilience plan.

**Instructions:**

For each statement, select the option that best describes your usual response or feeling. Each response has a corresponding score. Tally your scores at the end to assess your resilience level.

*Section 1: Emotional Resilience*

1. Handling Stress:
    - I often feel overwhelmed and unable to cope. (1 point)
    - I sometimes struggle but manage to get through stressful situations. (2 points)

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

- I usually remain calm and can manage stress well. (3 points)

2. Managing Emotions:
    - I find it hard to control my emotions under pressure. (1 point)
    - I can control my emotions, but it's a challenge. (2 points)
    - I effectively manage my emotions in most situations. (3 points)

*Section 2: Mental Resilience*

3. Positive Outlook:
    - I tend to focus on the negatives in challenging situations. (1 point)
    - I try to be positive, but it's not always easy. (2 points)
    - I generally maintain a positive outlook. (3 points)
4. Adaptability:
    - I find it hard to change my plans or strategies. (1 point)
    - I can adapt, but it often takes me some time. (2 points)
    - I easily adapt to new information or changes. (3 points)

*Section 3: Social Resilience*

5. Seeking Support:
    - I rarely seek help from others when facing difficulties. (1 point)
    - I occasionally seek support from others. (2 points)
    - I regularly seek and receive support from my network. (3 points)

*Section 4: Problem-Solving Resilience*

6. Effective Decision-Making:
    - I struggle to make decisions under pressure. (1 point)
    - I can make decisions under pressure, but it's often stressful. (2 points)
    - I am confident in making quick and effective decisions. (3 points)

*Section 5: Physical Resilience*

7. Stress Management Practices:
    - I don't have regular practices to manage stress. (1 point)
    - I sometimes engage in activities like exercise or meditation. (2 points)
    - I regularly practice activities that help me manage stress. (3 points)

**Scoring:**

- 7-14: Developing Resilience - Focus on building resilience skills in several areas.
- 15-21: Moderate Resilience - You have a good foundation but can strengthen certain areas.
- 22-28: High Resilience - You possess strong resilience skills across various dimensions.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

**Reading (Slide Style PDF):** Resilience-Building Strategies

*Slide1*

Title: Overview

Content: There are strategies that can effectively help to build resilience. It is important to incorporate these strategies into daily life, adapting them to fit individual needs and lifestyle.

*Slide2*

Title: Mindfulness and Emotional Well-being

Content:

Mindfulness Meditation: Practice regular mindfulness meditation to enhance focus and emotional balance.

Journaling: Maintain a daily journal to reflect on experiences, emotions, and learnings.

Gratitude Exercises: Cultivate gratitude by regularly acknowledging and appreciating positive aspects of life.

*Slide3*

Title: Time Management and Productivity

Content:

Prioritisation Techniques: Use methods like the Eisenhower Box to prioritize tasks effectively.

Structured Breaks: Incorporate short, regular breaks throughout the day to prevent burnout.

Goal Setting: Set clear, achievable goals and review them regularly to track progress.

*Slide4*

Title: Physical Health and Wellness

Content:

Regular Exercise: Engage in physical activities that you enjoy to relieve stress and boost energy.

Healthy Eating Habits: Maintain a balanced diet to support physical and mental health.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Adequate Sleep: Ensure you get enough restful sleep to rejuvenate mind and body.

*Slide5*

Title: Social Support and Networking

Content:

Peer Support Groups: Join or form support groups with fellow entrepreneurs to share experiences and advice.

Mentorship: Seek mentors who can provide guidance, support, and perspective.

Networking Events: Attend networking events to build relationships and gain new insights.

*Slide5*

Title: Personal Development and Learning

Content:

Continuous Learning: Pursue learning opportunities to expand your knowledge and skills.

Resilience Workshops: Participate in workshops or training programs focused on building resilience.

Professional Counselling: Consider professional counselling or coaching for personalized support and development.

## Knowledge Check

**Case Study-Based Assessment: 'StrideAhead' - Innovating in Sports Footwear**

***Background:*** 'StrideAhead' is a start-up that has made waves in the sports industry with its innovative approach to sports footwear. They developed a line of shoes that not only enhances athletic performance but also focuses on injury prevention through biomechanical analysis.

***Founding:*** The start-up was co-founded by Mia, a biomechanics researcher, and Taylor, a former professional runner. They identified a gap in the market for sports shoes that catered to both performance enhancement and injury prevention, especially for amateur athletes.

***Growth and Challenges:*** StrideAhead initially struggled with market recognition and competition from established brands. They overcame these challenges by focusing on community engagement, educational content about sports health, and leveraging user

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

testimonials. Their adaptability in product design and marketing strategies played a key role in their growth.

***Success Factors:*** StrideAhead's success was driven by its unique product offering, deep understanding of the athlete's needs, and agile response to market feedback. The founders' diverse expertise and commitment to innovation were also crucial.

**MCQs Based on the StrideAhead Case Study**

**Q1:** How did StrideAhead's understanding of the athlete's needs contribute to its product development?

A) By focusing solely on aesthetic design

B) By integrating biomechanical analysis for injury prevention

C) By copying existing successful designs

D) By prioritizing cost-saving materials

**Correct Answer:** B) By integrating biomechanical analysis for injury prevention.

**Explanation:** StrideAhead's integration of biomechanical analysis in their sports shoes for injury prevention demonstrates an understanding of the athlete's needs. This approach aligns with the entrepreneurial mindset of solving problems and creating value through innovative solutions.

**Q2:** What aspect of StrideAhead's strategy demonstrates effective opportunity recognition in the sports market?

A) Standard marketing techniques

B) Emphasis on high pricing

C) Identifying a gap for injury-preventing sports shoes

D) Limiting the target market to professional athletes

**Correct Answer:** C) Identifying a gap for injury-preventing sports shoes.

**Explanation:** StrideAhead's identification of a market gap for sports shoes that focus on both performance and injury prevention exemplifies effective opportunity recognition. This reflects a key aspect of the entrepreneurial mindset in sports business, which involves spotting and acting on unmet market needs.

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

**Q3:** Which strategy illustrates StrideAhead's adaptability in response to market challenges?

A) Avoiding any changes to their initial business plan

B) Focusing on community engagement and educational content

C) Reducing product quality to cut costs

D) Ignoring customer feedback

**Correct Answer:** B) Focusing on community engagement and educational content

**Explanation:** StrideAhead's focus on community engagement and providing educational content about sports health demonstrates adaptability. This strategy shows their ability to respond to market challenges by building a community around their brand and educating potential customers, which is crucial for resilience and adaptability in business.

**Q4:** How did the diverse expertise of StrideAhead's founders contribute to the start-up's success?

A) By limiting their focus to a single perspective

B) By combining biomechanical research with athletic experience

C) By avoiding any innovative approaches

D) By following traditional shoe manufacturing methods

**Correct Answer:** B) By combining biomechanical research with athletic experience.

**Explanation:** The combination of Mia's biomechanical research expertise and Taylor's experience as a professional runner provided StrideAhead with a unique and comprehensive perspective on product development. This multidisciplinary approach is a key element of an entrepreneurial mindset, leveraging diverse skills and knowledge to create innovative solutions.

**Question:** What does StrideAhead's agile response to market feedback indicate about their decision-making approach?

A) Reluctance to adapt to new information

B) Inability to make informed decisions

C) Willingness to pivot strategies based on feedback

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

D) Preference for making decisions without any data

**Correct Answer:** C) Willingness to pivot strategies based on feedback.

**Explanation:** StrideAhead's willingness to pivot their strategies based on market feedback demonstrates an important aspect of decision-making in entrepreneurship: adaptability and responsiveness. This approach indicates their ability to make informed decisions even with limited information, by valuing and incorporating customer feedback into their business strategy.

## Workshop Module:

**Energizer (5-10 minutes)**

**Objective:** Kick off the session with an exercise that sparks creativity and entrepreneurial thinking.

***Description:*** A brief brainstorming activity where participants list innovative sports business ideas.

***Instructions:*** Participants write down as many sports business ideas as they can in five minutes, encouraging wild and creative thinking.

***Materials Needed:*** Notepads, pens.

**Main Activity (40-45 minutes)**

***Objective:*** To explore the concept of the entrepreneurial mindset and its application in the sports business.

***Description:*** Sequential videos and interactive tasks to build understanding and practical skills.

**Instructions:** Play each video followed by related interactive tasks, fostering group discussion and personal reflection.

***Materials Needed:*** Prepared video content, printed task sheets, additional resources for reference.

**Evaluation (5-10 minutes)**

***Objective:*** To assess the participants' grasp of entrepreneurial concepts and their ability to apply them.

***Description:*** A questionnaire or group discussion reflecting on the tasks and videos.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

***Instructions:*** Facilitate a group discussion or have participants complete a self-assessment questionnaire on their entrepreneurial qualities.

***Materials Needed:*** Questionnaires, discussion prompts.

**Dissemination (Post-Class Activity)**

***Objective:*** To promote the application of the entrepreneurial mindset beyond the workshop.

***Description:*** Develop a mini business plan or sports business pitch to be shared in the next session.

***Instructions:*** This take-home activity encourages participants to use what they've learned to create a concrete business proposal.

***Materials Needed:*** Guidelines for mini business plan or pitch, resources for market research.

**Additional Resources**

Infographics: Visual representations of entrepreneurial processes and mindsets.

Worksheets: For planning and reflecting on the entrepreneurial journey in sports business.

References: Curated list of readings on entrepreneurship in sports, case studies of successful sports businesses, and strategies for resilience and adaptability.

**Facilitator Notes**

***Background Information:*** Insights into the sports industry's unique entrepreneurial challenges and opportunities.

***Tips for Facilitation:*** Encourage active participation, relate content to participants' experiences, and create an open environment for sharing ideas.

***Potential Q&A:*** Prepared to discuss real-world examples of sports entrepreneurship, funding strategies, and the importance of networking.

**Outcome Expectations**

***Knowledge:*** Participants will have a foundational understanding of entrepreneurship in the sports industry.

***Skills:*** They will be able to recognize opportunities, create value, and make decisions under uncertainty.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

***Attitudes:*** Encourage a growth mindset, resilience, and the courage to innovate and take calculated risks in the sports business.

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

# Career Planning and Entering to Technology-Oriented Sports Businesses

**Module Title:** Career Planning and Entering to Technology-Oriented Sports Business World

**Module Description:** Throughout this module we will dive into the heart of the tech-driven revolution within the sports business. The learners will be provided with the opportunity to discover how technology is reshaping every facet of the sports industry, from performance analytics to fan engagement. This module is considered a learner's compass for entering the dynamic world where sports and technology collide. One of the goals is to show how to strategically position yourself in roles demanding a fusion of sports acumen and technological expertise. The focus of this module will be to dive a bit deeper into the latest innovations, understand the digital transformation of sports, and chart a course for a successful career in technology-oriented sports business. Get ready to score big in a field where every play is driven by the power of technology!

## Learning Outcomes:

Learners will

- Gain relevant knowledge about what sports-oriented technology is and what it represents along with the various interesting aspects that the technology consists of.
- Gain a comprehensive overview of the current state and future trends at the intersection of technology and sports business with the focus on the impact that technology has on the sports and the (r)evolution of sports.
- Develop a deeper understanding of the technology-driven dynamics within the sports business world, including emerging trends and market demands.
- Enhance technological literacy with getting acquainted with some of the tools and platforms used in the sports business, such as data analytics, sports technology software, and digital marketing tools.
- Identify and prioritize skill development areas crucial for success in technology-oriented sports business roles.
- Have a better understanding of the job market and different roles offered through the technology-oriented sports business.
- Identify, prioritize, and understand the importance of working to develop a set of core and specialized skills essential for entering technology-oriented sports business roles.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

- Understand the importance of education and continuous professional development – both in general and closely related to this field of work. Focus on the career planning as the perfect starting point in career development.

- Develop strategies for navigating the job market specific to technology-oriented sports business careers.

## Module Outline:

1. **Introduction**
    - **Intro Video:** Dive into the sports-oriented technology.
2. **Topic 1:** Revolutionizing the game.
    - **Lecture Video:** Impact on sports and sports careers
3. **Topic 2:** Looking for opportunities.
    - **Lecture Video:** What kind of jobs are offered?
4. **Topic 3:** Pool of talents.
    - **Lecture Video:** Required Skills
5. **Topic 4:** Education and professional development
    - **Lecture Video:** Career planning and creating paths.
6. **Topic 5:** On the road to success
    - **Lecture Video:** Seek jobs and educational opportunities.
7. **Reading**
    - Reading (Slide Style PDF): Career planning in 9 “easy” steps
    - Reading (Slide Style PDF): Career planning myths by University of Louisiana at Lafayette
8. **Interactive Tasks**
    - Task 1
    - Task 2
    - Task 3

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

9. **External Resources**

    - Curated Readings
    - Recommended Videos

10. **Knowledge Check**

    - Quiz

## Module Content:

**Introduction**

**Introduction Video Script:** Dive into the sports-oriented technology – introduction. Sports-oriented technology refers to the application of technological advancements and innovations in various aspects of the sports industry. By the definition given in the book "Enriching Teaching and Learning Environments with Contemporary Technologies", sports technology implies the man-made methods, developed to reach human interests or goals in or relating to a particular sport. Technology in sports is a technical means by which athletes attempt to improve their training and competitive surroundings to enhance their overall athletic performance.

But of course, it's not only limited to the training and to the performance of the athletes, even though it's always somehow all intertwined. Let's look at a couple of examples that you might be more familiar with and some that are maybe not so commonly understood.

Wearables – the perfect example is a smartwatch. Virtual reality – can be used for training but also for esports for example. Communication tools, GPS and similar timing systems. Various sensors – for example for fitness testing and similar.

Now that we got out of the way some technologies that we would immediately think about, let's see something that we're pretty much aware of, but it didn't cross our mind.

- Goal line technology
- VAR (video assistant referee)
- Instant replay (not only for the audience/crowd, but also for referees)

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

And with that last one, we go a bit deeper with the tech, the one that we are getting so used to and more importantly, getting used to its continuous progress. This is the tech that will rarely cross our minds, but the significance of it is non comparable.

- Instant replay (but in this case for the audience)
- Digital fan engagement
- Streaming (including various types of technology – television, radio, digital streaming, etc.)
- Loyalty programs

Basically, any technology that is used to connect with the fans. And here we can talk about fan engagement by different actors, such as the sports clubs themselves, the investors, the streaming services, the sponsors but also the athletes themselves. Athletes are also using, for example, their social media to increase their fanbase and thus, increase their popularity and open new opportunities for themselves as well as their fans.

## Topic 1: Revolutionising the Game

**Lecture Video Script:** Revolutionising the game – impact on sports and sports careers. Adding to our previous lecture, the technology has a great impact on how people live their lives in general, let alone on how we handle sports. As in any aspect of our lives in the current world that we're living in, the tech is revolutionizing sports in any possible way imaginable.

First and foremost, the impact on the performance and preserving health of athletes. Technology is revolutionizing player performance by offering real-time data and insights into athletes' physical condition, movements, and strategies. Wearable devices that we mentioned before, such as fitness trackers and GPS systems for example, enable precise monitoring of an athlete's activities and are thus supporting the optimization of training routines and preventing overexertion. This prevention is also one of the key components in preserving athlete's health and preventing injuries. Biomechanical analysis tools, like motion capture systems, also provide valuable feedback to refine techniques and reduce injury risks. Additionally, advancements in recovery technology, such as cryotherapy and biometric monitoring, aid in preserving athletes' health by facilitating quicker recovery and enabling informed decisions about training intensity.

As per the portal Diamond Scheduler, development in televised sports has enhanced the experience for sports fans, giving viewers real-time on-screen data analytics, referee calls, replays, and sports commentary, no matter if fans are sitting in the front row or their couch. You no longer have to be physically present at a sporting event to feel like you're on the side lines. Not only that, but we get all these digital streaming services that allow us to follow almost any type of sports wherever we may be in a specific moment.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Even though some would definitely argue, especially in football, that it's taking the soul out of the game, recent efforts have made a lot of different types of sports much fairer than it has ever been. The room for cheating is minimized, for example – stepping over the line, wrong calls by the referees in tennis can be challenged, VAR technology in football, as well as basketball and handball), and other similar examples.

## Topic 2: Looking for opportunities: What kind of jobs are offered?

**Lecture Video Script:** As you may have already guessed from the previous two lectures, the variety of jobs in sports technology is truly amazing. The technology in general is a rapidly growing industry which offers a big range of different job opportunities, but maybe even more importantly, it offers an opportunity to be creative, to find new solutions, to think innovative, and to start a business yourself!

In this way, you can either be a part of the game or be a part of the change. Or maybe even both, why not?

Let's look at some of the examples and what you can (start) think of when thinking about a career in sports technology industry:

Nowadays, these are maybe considered basics, but you can definitely start out in marketing. Technologies are also revolutionizing this aspect of the industry, and this aspect might be one of the most critical in selling all the others. Whether that's social media marketing, influencer marketing, VR and AR driven experiences, partnerships and sponsorships, interactive displays, etc.

Developers – either that is software development, gaming industry, VR or AR experiences. Once again, there's a grand variety of opportunities waiting.

Data analytics - Analysing player performance data, team statistics, and game trends to provide insights for coaches, players, and management.

Sports equipment engineering - designing and improving sports equipment by incorporating advanced materials, smart technologies, and innovative designs.

Esports - Working in the rapidly growing field of esports, developing technology solutions for competitive gaming, streaming platforms, and esports event management.

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Even though there's a lot to choose from, stay on your path. Make a choice, plan, be consistent and follow through. And what's more important, be patient – good things take time. It's often the case that you might have to start from scratch, but once you're there, you'll see that it has all been worth it. If your goal is to be in the sports industry, now you have seen that there are a lot of different ways to be a part of the story even if you are not an athlete yourself (or even if you are).

## Topic 3: Pool of Talents: Required Skills

**Lecture Video Script:** As do the opportunities that you might find in this field of work, the skills also vary based on what career attracts you the most. Every individual with a specific set of skills can have a chance of landing a job in technology-oriented sports business world. But it's important to mention that one of the most important skills are self-motivation and/or self-directed learning. As we're talking about skills, they are always something you can learn, but individuals with these specific skills will always have a higher chance of getting where they want to be. Why? Because they have the goal set up, they have thought about the path they want to go through and they are driven by it, they will, most likely, work on their skillset, continuously improve and raise their chances in achieving their goals. Even in the situations where you don't have it all set up, not everything is clear, working on your skills and continuous development through education can awaken different desires, motivations, interests, and you might end up on your right path.

Let's quickly scan some of the skills that you might want to give special attention to if you want to end up in the sports technology business niche:

- Programming – currently one of the top skills required generally in the world. They can even be learned independently, through various online courses.

- Data analytics – sometimes also related to programming with database management. So, the most important skills here would be database management and analytical skills.

- Sports science and knowledge – understand sports in general and have a great interest in this field, understand how technology is used for enhancing sports and athlete's performance.

- Marketing skills – social media management, content creation (writing, design, video editing, etc.).

- Communication and collaboration, teamwork.

- Organizational skills, proactivity, critical thinking.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

- Entrepreneurial skills.

And here, especially with programming skills for example, you can see why it's important to regularly build up those skills. Technology is one of, if not even the fastest changing, improving industry and you always have to follow trends, keep track the changes, learn, progress, improve along with it.

## Topic 4: Education and professional development

Lecture Video Script: We've already said that one of the most important skills are self-motivation and self-directed learning, but to achieve that, or should we say to be easier to achieve that, it's important to start with oneself, to figure out where we want to be. Then, after that, you will see that educational opportunities as well as the opportunities for professional development are close than you might think. When you know what you're looking for, with a little help from technology, there's hardly anything you can't do.

And yes, we want to emphasize how technology is your friend in this matter as well. You can use it to your leverage, to help yourself learn, to help yourself progress. In an online world, there are endless possibilities, at your reach.

Let's get back to what's important here. When thinking about your career (and you should do so, the earlier the better), you should keep in mind the following steps:

Explore yourself – find out where you are right now and figure out where you want to be in the future. What does your gut tell you? Go with it and go for it.

Set up goals – short-term and long-term goals. Consider long-term goals as a vision, where you want to be in the end, or at least closer to the end and short-term goals as means on how to do it.

Start planning – create a personal action plan and connect the dots. Now here you will think about how to achieve these goals – what will you need, what kind of skills, tools, education, opportunities. Connect all of these with your goals and try to find your path. If you can't do it alone, seek help – from your family, friends, professionals. Don't be ashamed, every beginning is hard. But just to prepare you, sometimes it doesn't get easier, it requires work and commitment.

Follow through – everything relies on you. As one might say in sports jargon – it's better to lose than to quit because if you quit, you surely can't win tomorrow.

## Topic 5: On the Road to Success: Seek Jobs and Educational Opportunities.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

**Lecture Video Script:** As we already outlined in the previous lectures – once you know what you want to do and you have an idea on what you will need to achieve it – you can get on with it.

One thing that you can't miss with is surely education. Time spent on education is not a waste of time, even when you think it was maybe not the greatest choice for you. First of all, align your educational path with your action plan. Choose opportunities that are related to your plan but even if you somehow stray away for a second, don't worry, it wasn't an opportunity wasted. Surely you had an opportunity for networking, connecting, new experiences. Use them to your advantage.

Look for formal but also look for non-formal and informal learning opportunities – try not to avoid Erasmus+ opportunities when they present themselves to you. Learn, explore, and connect. Build on your formal education with opportunities for new knowledge, for developing new skills or improving the once already there, share your experiences and never be afraid to ask questions.

Look online – an opportunity might be just around the corner. Whether that's Youtube or any other reliable and safe website that provides either free or chargeable courses. Of course, it requires research and caution, but it might open a new world for you. Without learning there is no progress.

When seeking jobs keep an open mind. If there are no job opportunities, think about volunteering. Sometimes free work is charged significantly later in life. Find, for example, a non-profit, find a local sports club, or just find a project for yourself. Try something, do it. There is a saying in programming that you learn it by doing it. It might not make so much sense because, what am I going to do if I don't know how to do it? Start with the basics, start typing, make mistakes and learn from them – improve. One final tip would be – don't be afraid to make mistakes and fail, it will only make you stronger once you pick yourself up and learn from it!

## Reading

**Reading-1 (Slide Style PDF):** Career planning in 9 "easy" steps
Slide 1
Title: Introduction
Content: Through this section we will once again dive into the world of career planning and try to give you a step-by-step guide.
Slide 2
Title: What's a career?
Content: A career is any profession, any kind of work, occupation or vocation that requires time and effort which is compensated with specific amount of money.
Slide 3
Title: What's career planning?

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Content: It can be summed up as identifying and/or creating a path to achieving career goals in accordance with one's aspirations, knowledge, and skillset.
Slide 4
Title: What are the benefits of career planning?
Content: Assessing one's own values and work values and supporting the process of setting short and long-term goals and thus understanding where one wants to be.
Slide 5
Title: How to get there?
Content: In the next part we once again explore what steps you should take to get yourself on the way with career planning. Provided by LinkedIn.
Slide 6
Title: Get to know yourself
Content: You must be self-aware, it's one of the premises of successful career planning. This will set you up for the rest of your development process.
Slide 7
Title: Discover job market needs
Content: Do your homework. Even with the rapidly changing technology industry, try to identify what kind of jobs are "hot" right now or will be.
Slide 8
Title: Find out what's right for you
Content: At the end of the day, it will be one of the things that define who you are.
Slide 9
Title: Compare options
Content: There will be a lot of options thrown at you – challenge them and challenge yourself. What might be better or better suited.
Slide 10
Title: A perfect match
Content: Match your career goals with your financial needs. Sometimes the best financial option isn't the one that suits your lifestyle the most.
Slide 11
Title: Understand what is required
Content: Now you know what's on the table, but what do you bring to the table? Think about the direction in which you need to develop.
Slide 12
Title: Set up a plan to fulfil the requirements
Content: What kind of education you need to pursue, what steps you need to take, who can help and support you in this process?
Slide 13
Title: Take action
Content: You got what you need – everything is plan. Now take action, step by step and realize your potential.
Slide 14
Title: Our piece of advice

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Content: Reflect – always on everything. See what and how has been done and worked out, embrace difficulties, assess, and work on them.

**Reading-2 (Slide Style PDF):** Career planning myths by University of Louisiana at Lafayette
Slide 1
Title: Choosing a major/career is an easy process.
Content: Career planning is a multi-step process that involves learning enough about yourself and the occupations which you are considering making an informed decision.
Slide 2
Title: A career "test" or counselor will tell me exactly what is right for me.
Content: They can and will support the process, but you are the decision maker and can't rely on one test or a meeting with a counselor.
Slide 3
Title: A career "test" or counselor will tell me exactly what is right for me.
Content: They can and will support the process, but you are the decision maker and can't rely on one test or a meeting with a counselor.
Slide 4
Title: My choice of major/career should please my parents, friends, neighbours, etc.
Content: The approval of others is not essential for your career. People who care about you will be happy if your career brings you self-fulfilment.
Slide 5
Title: There is something wrong with me if I do not know today what I want to do with the rest of my life.
Content: Absolutely not. Career decision making is a process, not something that happens overnight. Give yourself time to make the right decision.
Slide 6
Title: I will not be successful if I change my major or career choice.
Content: Remember when we advised you to reflect? After that, you might have to make some changes, this one included.
Slide 7
Title: My major will totally determine my career.
Content: Unless you are planning to enter an area that requires specific technical skills, one major can lead to many different careers.
Slide 8
Title: A college degree will assure me a successful future.
Content: All a college degree assures you of is an education. It is vital that you combine your college degree with good career planning.
Slide 9
Title: My grades alone will determine my employability.
Content: Most employers focus on a well-rounded individual who, in their eyes, has a higher value than one with only good grades.
Slide 10
Title: The money will make me happy.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Content: Money doesn't necessarily lead to job or life satisfaction in general. However, it is one of the things to consider, of course.
Slide 11
Title: Only one career will make me happy. Once I choose a career, I'm stuck with it for life.
Content: We already talked about change. Your interests, as well as your values, abilities and other traits might change throughout the years.

## Interactive Tasks

**Task-1:** SWOT analysis

Get yourself started with a good old SWOT analysis. If you didn't encounter one until now, let's first explain what that is. SWOT analysis is a simple tool that helps you identify your Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats. Visually, it's a simple table of exactly these, you will see more in an external source provided later on.

This tool helps you start any planning process imaginable and it's one of the most used and useful tools in business. When working with SWOT to analyse yourself there is one most important piece of advice that immediately comes to mind – be honest! You don't have to show this to anybody, be honest and true to yourself because that's the only way for you to significantly progress.

SWOT analysis might show you some interesting findings, that being either what you really want to focus on or, on the other hand, what you will have to focus on more to achieve your goals. Once you have this analysis done, try to think about how you can maximize your strengths and opportunities and how you can minimize weaknesses and threats. This might show you the correct way to move forward.

Before jumping straight in, consult these:

Using SWOT Analysis to Plan Your Job and Career - to understand, in a much better way, what you will have to do.

Use SWOT Analysis as a Career Management Tool - for more information and a simple template.

**Task-2:** Skills audit and work values exercise

Now that you got SWOT analysis out of the way, let's go a bit further. Through this exercise, you have the opportunity to assess some important values that can directly influence your plan. On this here link –

https://drive.google.com/file/d/14Cvp4lM0I_fsbZirV6R1l1bP0McBMjhj/view

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

you can find (and download) a list of values that you can prioritize from 1 – 15, 1 being the most and 15 the least important.

In this way, you can start clearly seeing what kind of work values are the most important to you and in which way you need to move forward. Or you will start to question some of these priorities and get your priorities straight, in line with what you want to achieve in life.

In the second part of this task, you will think more about your own personal skills. Even though you scratched the surface with the SWOT analysis, here you can go much deeper. Following this link - https://drive.google.com/file/d/104dAwSiievCk73TWWsAD08EFx44IeZxP/view you will find a list of skills you need to assess. Don't hesitate to add more skills to this list and assess them, either those skills being something you already have proven or if it's something that you will need to work on and/or improve in order to be successful on your career plan.

Not only that this exercise provides opportunity to learn more about yourself and what you're capable of, it provides the opportunity for (critical) thinking about the skills that are necessary for the path(s) that you have in mind. It will set you straight and for sure improve your career plan.

What's even more important, this exercise makes you think about the examples when you had to use these particular skills to really show where you're currently at with them and, after that, to think through the actions needed to take to improve this skill. It will make an interesting pre-plan to a final result.

**Task-3:** Career plan

Gather all the knowledge that you've gained throughout this module and DIY. Get the show on the road and try it out. Take as much time as you will need, try to put in the extra effort and see what you come up with. You can even ask for help from your fellow students, colleagues, parents, teachers, or other professionals.

In this phase, you will first combine everything from the previous two tasks and then you will start to think about how you can use all of that to your advantage.

You can also use this simple template to help yourself start - https://postgradenvironments.com/wp-content/uploads/2017/09/career-plan-template.pdf. Add to it if you want, implement what you've learned. You even have an example at the end of the document, learn from what is already out there.

Feel free to watch this video to get more insight, preferably after what you have already done so that you can potentially fill the gaps that still stand out from your career plan.

## External Resources

**Curated Readings:**

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

The Journal of High Technology Management Research (2020), Article: Sport technology: A commentary by Vanessa Ratten https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7246047/

Technological Forecasting and Social Change, Science Direct (2022), Article: The impact of technology on sports – A prospective study by Nicolas Frevel, Daniel Beiderbeck, Sascha L. Schmidt https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162522003626

**Recommended Videos:**

Personal SWOT Analysis | Kreative Leadership

Personal SWOT Analysis for Career Development | Career Planning, Career Research, Career Exploration

8 Steps to Successful Career Planning

5 Minutes on Careers Series: Career Planning

Planning for a Career in Sports Tech | How I Got Into Sports Tech

## Knowledge Check

**Q1:** What of the following is considered a sports technology?

A) VAR

B) Digital fan engagement

C) Esports

D) All of the above

**Q2:** I cannot use SWOT to analyse myself.

True/False

**Q3:** Match the following terms with their definitions:

1) Career

2) Career Planning

3) Benefits

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

A) any profession, any kind of work, occupation or vocation that requires time and effort which is compensated with specific amount of money.

B) identifying and/or creating a path to achieving career goals in accordance with one's aspirations, knowledge, and skillset.

C) assessing one's own values and work values and supporting the process of setting short and long-term goals and thus understanding where one wants to be.

**Q4:** Determine whether the following statements are true or false:

Choosing a major/career is an easy process.

A college degree will assure me a successful future.

The money will make me happy.

A college degree will assure me a successful future.

**Q5:** One of the most important skills are self-motivation and self-directed learning.

True/False

Answers: 1-D, 2-False, 3- 1-A; 2-B; 3-C, 4- False; False; False; False, 5- False

## Workshop Module:

**<u>Energizer (5 minutes)</u>**

***Objective:*** To stimulate interest in the intersection of sports and technology.

***Description:*** Quickfire round where participants name sports tech innovations they know.

***Instructions:*** Participants have 30 seconds to list as many sports tech innovations or gadgets as they can think of.

***Materials Needed:*** None.

Main Activity (40 minutes)

***Objective:*** To give an in-depth understanding of the sports tech industry, career opportunities, required skills, and the importance of continuous learning.

***Description:*** Sequentially structured discussion and activities that build a comprehensive understanding of the sports tech field.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

***Instructions:*** Facilitator-led discussion followed by group activities on identifying key trends and skills in sports tech.

***Materials Needed:*** Prepared presentation slides, activity worksheets, internet access for live examples.

**Evaluation (10 minutes)**

***Objective:*** To evaluate the participants' understanding and readiness to pursue a career in sports tech.

***Description:*** Participants reflect on their skills and align them with potential career paths in sports tech.

***Instructions:*** Participants complete a self-assessment to match their interests and skills with sports tech career roles.

***Materials Needed:*** Self-assessment worksheets.

**Dissemination (Post-Class Activity)**

***Objective:*** To encourage real-world application of the module's content.

***Description:*** Develop a personal action plan for career development in the sports tech industry.

***Instructions:*** Participants outline steps for acquiring new skills, seeking education, and networking opportunities in the sports tech field.

***Materials Needed:*** Action plan template.

**Additional Resources**

***Infographics:*** Visual aids depicting the sports tech ecosystem, emerging trends, and career paths.

***Worksheets:*** Guides for personal skill assessment and career planning.

***Readings:*** Articles and reports on the latest sports tech developments and career advice.

**Facilitator Notes**

***Background Information:*** Insights into how technology is shaping sports, its global impact, and career implications.

Co-funded by the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

***Tips for Facilitation:*** Use real-world examples, encourage discussion on the future of sports tech, and guide participants in self-reflection on career aspirations.

***Potential Q&A:*** Prepare to discuss the roles of AI, big data, and IoT in sports, the importance of data privacy, and ethical considerations in sports tech.

**Outcome Expectations**

***Knowledge:*** Clear understanding of the sports tech landscape and its career implications.

***Skills:*** Ability to identify personal skills and how they translate to sports tech roles.

***Attitudes:*** Proactive approach to career planning, openness to continuous learning, and enthusiasm for the fusion of sports and technology.

Co-funded by
the European Union

COMPATH project is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Workshop-Module

*Beitrag Nr.: 5*

## Förderung der Beschäftigungsfähigkeit junger Sportstudenten durch den "Competence Hub" für Sportinnovation

**COMPATH - 101050955**

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Inhaltsverzeichnis


KÜNSTLICHE INTELLIGENZ (KI) IM SPORT 3

DATENANALYSE IM SPORT 11

DROHNEN-TECHNOLOGIE IM SPORT 23

ENGAGEMENT UND ERFAHRUNG DER FANS DURCH DIGITALE TOOLS 41

INTERNET DER DINGE (IOT) IM SPORT 55

VR UND AR IM SPORT 74

ESPORTS UND SPORTLICH ORIENTIERTE SPIELE 87

WEARABLE-TECHNOLOGIEN 99

SPORTANGEPASSTE LESE- UND SCHREIBFÄHIGKEITEN 110

SPORTANGEPASSTE LERNFÄHIGKEITEN 118

UNTERNEHMERISCHE DENKWEISE FÜR SPORTUNTERNEHMEN 136

KARRIEREPLANUNG UND EINSTIEG IN TECHNOLOGIEORIENTIERTE SPORTBUSINESSES 163



Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Künstliche Intelligenz (KI) im Sport

**Titel des Moduls:** KI im Spiel: Die Zukunft des Sports mit künstlicher Intelligenz steuern

**Modulbeschreibung:** Dieses Modul soll jungen Sportbegeisterten und aufstrebenden Fachleuten ein solides Verständnis von Künstlicher Intelligenz (KI) in der Sportbranche vermitteln. Der Kurs bietet eine dynamische Mischung aus theoretischem Wissen, praktischen Anwendungen und Einblicken in zukünftige Trends, die es den Teilnehmern ermöglichen, KI für ihre berufliche Entwicklung im Sport zu nutzen.

## Lernergebnisse:

Die Lernenden werden

- Erfassen grundlegender KI-Konzepte und ihrer Anwendungen in verschiedenen Sportkontexten.
- Entdecken Sie die Rolle der KI bei der Leistungsoptimierung, der Verbesserung des Trainings und der Einbindung der Fans.
- Sie lernen, KI-Tools in ihre sportbezogenen Aufgaben oder Interessen zu integrieren.
- Vertrauen in die Nutzung von KI für innovative Ansätze im Sport schaffen.
- Erarbeitung von Strategien für kontinuierliches Lernen und Anpassung in der KI-gesteuerten Sportlandschaft.

## Gliederung des Moduls:

1. **Einführung**
    - **Einführungsvideo:** Einführung in das Modul
2. **Thema 1:** Auswirkungen von AI im modernen Sport
    - **Vortragsvideo:** Moderne Fortschritte und aktuelle Trends.
3. **Thema 2:** Grundlagen der KI
    - **Vortragsvideo:** Grundlagen der KI, ein Überblick über maschinelles Lernen, Sportdatenverarbeitung mit KI.
4. **Thema 3:** KI im Sport: Anwendungen in der realen Welt
    - **Vortragsvideo:** KI in der Leistungssteigerung von Athleten und KI in der Fanbindung.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

- **Fallstudien**: KI-Tools für Coaching und Training.

5. **Thema 4:** Mit KI die Karriere vorantreiben

   - **Vortragsvideo:** Qualifikationen für die Zukunft und Beschäftigungsmöglichkeiten.

6. **Externe Ressourcen**

   - Externe Messwerte
   - Externe Videos

7. **Wissens-Check**

## Modul Inhalt

### Einführung

**Einführung Video Script**: Hallo! Dieses Modul soll Ihnen ein vertieftes Verständnis dafür vermitteln, wie künstliche Intelligenz die Sportbranche revolutioniert. Wir beginnen mit einer Einführung in die grundlegenden Konzepte der KI. Das Verständnis dieser Grundlagen ist entscheidend, um zu verstehen, wie KI in verschiedenen Sportkontexten eingesetzt wird. Wir werden uns mit realen Anwendungen von KI im Sport befassen und uns darauf konzentrieren, wie sie die sportliche Leistung verbessert und das Fanerlebnis umgestaltet. Schließlich werden wir untersuchen, wie Sie KI in Ihren sportbezogenen Aufgaben oder Interessen nutzen können. Dazu gehört auch die Identifizierung zukünftiger Beschäftigungsmöglichkeiten und Fähigkeiten, die in der KI-gesteuerten Sportlandschaft benötigt werden.

### Thema 1: Auswirkungen von AI im modernen Sport

**Skript zum Vortragsvideo:** Willkommen, zukünftige Branchenführer! In diesem Video werfen wir einen Blick auf die transformative Wirkung von KI im modernen Sport. KI verbessert nicht nur den Sport, sie definiert ihn neu. Von der Vorhersage gegnerischer Spielzüge über die Optimierung des Trainings bis hin zur Veränderung des Fanerlebnisses.

KI analysiert Biomechanik, Spielmaterial und Sensordaten und erstellt personalisierte Trainingsprogramme, die das Potenzial der Sportler maximieren und gleichzeitig das Verletzungsrisiko minimieren. Dies ist eine neue Ära der Präzision im Athletiktraining. Als virtueller Assistent gibt KI Trainern tiefe Einblicke in gegnerische Strategien, Spieltaktiken und Spielergebnisse und führt so zu datengestützten Entscheidungen in Echtzeit. KI verändert die Art und Weise, wie Fans mit Sport interagieren. Stellen Sie sich personalisierte Inhalte, interaktive virtuelle Erlebnisse und KI-gestützte Chatbots vor. Die Zukunft der Fan-Interaktion ist hyper-personalisiert und immersiv. Die Auswirkungen von KI sind tiefgreifend: Athleten trainieren intelligenter, Teams gewinnen strategische Vorteile, Abläufe werden rationalisiert,

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

und Fans kommen in den Genuss personalisierterer Erlebnisse. Das Wettbewerbsniveau in allen Sportarten wird angehoben.

Der Aufstieg der KI bringt jedoch auch Herausforderungen mit sich: ethische Erwägungen in Bezug auf den Datenschutz und die Voreingenommenheit von Algorithmen, eine Zugangslücke, die zu ungleichen Spielfeldern führt, und eine mögliche Verdrängung von Arbeitsplätzen in der Branche. Die Zukunft der KI im Sport ist vielversprechend, und die kontinuierliche Innovation verspricht noch mehr Fortschritte, wie z. B. KI-Schiedsrichter und personalisiertes virtuelles Coaching. Wenn wir die Rolle der KI im Sport erforschen, geht es nicht nur um Technologie, sondern um eine Revolution in der Art und Weise, wie Sport gespielt, genossen und erlebt wird.

## Thema 2: Grundlagen der KI

Hallo! In diesem Video werden wir uns mit den grundlegenden Konzepten der KI befassen, einen Blick auf das maschinelle Lernen werfen und verstehen, wie KI Sportdaten verarbeitet, um Leistung und Fanerlebnisse zu verbessern.

Stellen Sie sich ein Computerprogramm vor, das selbständig lernt und sich anpasst. Das ist KI! KI verwendet Algorithmen, die von der menschlichen Intelligenz inspiriert sind, um komplexe Probleme zu lösen und fundierte Entscheidungen auf der Grundlage von Daten zu treffen. Maschinelles Lernen ist im Wesentlichen die Art und Weise, wie KI lernt. Durch die Untersuchung umfangreicher Datensätze erkennen diese Algorithmen Muster und sind so in der Lage, Ergebnisse auf der Grundlage historischer Daten vorherzusagen.

Stellen Sie sich diese leistungsstarke Kombination bei der Arbeit mit Sportdaten vor: Spielerstatistiken, Spielfilmmaterial und Sensordaten. KI kann diese Ressourcen analysieren und so unvergleichliche Einblicke in Leistungsoptimierung, taktische Vorteile und Fanbindung gewinnen. KI kann auch Trainingsprogramme auf die individuellen Stärken und Schwächen von Sportlern zuschneiden, um sie an ihre Grenzen zu bringen und gleichzeitig das Verletzungsrisiko zu verringern. KI kann gegnerische Strategien verstehen und datengesteuerte Taktiken anbieten. KI definiert das Fanerlebnis neu. Von personalisierten Inhalten bis hin zu immersiven virtuellen Erlebnissen - KI schafft eine neue Ära der Fan-Interaktion.

Die Verarbeitung von Sportdaten mit KI umfasst Schritte wie Datenbereinigung, Merkmalstechnik, Modelltraining und Tests. Jeder Schritt ist entscheidend dafür, dass die KI genau lernt und wertvolle Erkenntnisse liefert. Ähnlich wie Sportler ihre Fähigkeiten verfeinern, werden KI-Modelle kontinuierlich getestet und verbessert, um ihre Genauigkeit und Zuverlässigkeit zu erhöhen.

Denken Sie daran, dass es bei KI nicht nur um futuristische Roboter geht, sondern um die Nutzung von Daten und Algorithmen, um fundierte Entscheidungen in verschiedenen

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Bereichen zu treffen. Ganz gleich, ob Sie Sportbegeisterter, Geschäftsmann oder einfach nur neugierig auf die Zukunft sind - ein Verständnis der KI-Grundlagen ist unerlässlich.

## Thema 3: KI im Sport: Anwendungen in der realen Welt

**Skript zum Vortragsvideo:** Hallo! In diesem Video werfen wir einen Blick auf die transformative Rolle der KI bei der Verbesserung der Leistung von Athleten und der Steigerung von Fanerfahrung und Engagement.

KI ist ein Werkzeug für personalisiertes Training und Verletzungsprävention, das sicherstellt, dass Sportler ihr Bestes geben. KI erforscht die Leistungsdaten eines Sportlers, von der Biomechanik bis hin zu Erholungsmustern, und entwickelt Trainingsprogramme, die Kraft, Ausdauer und Beweglichkeit optimieren. Durch die Überwachung von Bewegungsmustern und physiologischen Markern kann die KI Verletzungsrisiken vorhersagen. Dank dieser Voraussicht können Trainer frühzeitig eingreifen, um die Athleten in Topform zu halten. KI hilft Trainern bei der Formulierung von Spielstrategien. Sie wertet die Daten des Gegners und die Leistung der Spieler aus und empfiehlt taktische Spielzüge und Formationen, um einen Vorteil zu erzielen.

KI kann auch die Art und Weise verbessern, wie Fans mit ihren Lieblingssportarten, -mannschaften und -spielern interagieren. KI-gesteuerte Chatbots und virtuelle Assistenten bieten personalisierte Interaktionen, von der Beantwortung von Fananfragen bis hin zur Bereitstellung von Spiel-Updates in Echtzeit. Stellen Sie sich vor, KI kuratiert Sportartikel, Zusammenfassungen und Highlights. Die Fans erhalten Inhalte, die auf ihre Interessen zugeschnitten sind, was ihr Engagement steigert. Die prädiktiven Analysen der KI erstrecken sich auch auf Spielergebnisse und Fanverhalten. Diese Erkenntnisse fließen in Marketingstrategien, Ticketverkäufe und Merchandising-Aktionen ein. KI spielt auch eine Rolle bei der Spielleitung und der Analyse von Videomaterial, um den Schiedsrichtern zu helfen, faire und genaue Entscheidungen zu treffen.

Dabei geht es nicht nur um die Einführung neuer Technologien, sondern auch um die Neugestaltung von sportlichen Leistungen und Fanerlebnissen.

## Thema 4: Fortgeschrittene Karriere mit AI

**Skript zum Vortragsvideo:** Willkommen! In diesem Video werfen wir einen Blick auf die zukünftigen Fähigkeiten und Beschäftigungsmöglichkeiten in der sich schnell entwickelnden KI-Landschaft. Wir werden nicht nur über Algorithmen sprechen, sondern auch erkunden, wie KI die Industrie verändert und neue Karrierewege schafft.

Ein tiefes Verständnis spezifischer Sportarten, kombiniert mit analytischen Fähigkeiten, ermöglicht es Fachleuten, Datenerkenntnisse in effektive Strategien für Teams und Sportler umzuwandeln. Die Fähigkeit, komplexe Daten zu analysieren, Muster zu erkennen und mit Hilfe von KI innovative Lösungen zu entwickeln, wird für die Verbesserung der Leistung und

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

des Fanerlebnisses entscheidend sein. Starke Kommunikationsfähigkeiten sind für eine effektive Interaktion mit Athleten, Trainern und verschiedenen Interessenvertretern unerlässlich, ebenso wie die Fähigkeit, in verschiedenen Teams zusammenzuarbeiten.

Werfen wir einen Blick auf einige aufregende Karrieremöglichkeiten, die KI in den Sport bringt.

KI- und Leistungsanalysten: Diese Fachleute analysieren Sportlerdaten, entwickeln personalisierte Trainingsprogramme und setzen KI-Modelle zur Leistungsoptimierung und Verletzungsprävention ein.

KI-gestütztes Scouting und Rekrutierung: KI-Tools definieren das Scouting und die Rekrutierung neu und helfen dabei, das Potenzial talentierter Sportler zu erkennen und vorherzusagen.

Spezialist für Fanbindung: Diese Rolle umfasst die Schaffung von KI-gesteuerten Fan-Erlebnissen, personalisierten Inhalten und die Verwendung von VR oder AR zur Vertiefung der Fanbindung.

Sportdatenwissenschaftler und KI-Entwickler spielen eine zentrale Rolle bei der Erfassung, Analyse und Implementierung von KI-Anwendungen, die auf die Sportbranche zugeschnitten sind.

Die KI-gestützte Sportbranche ist groß und wächst. Setzen Sie auf lebenslanges Lernen, interdisziplinäre Ansätze und Networking, um eine erfolgreiche Karriere in diesem spannenden Bereich zu machen. KI ist nicht nur ein Werkzeug, sondern Ihre Eintrittskarte zu einer erlebnisreichen Karriere im Sport.

## Externe Ressourcen

**Kuratierte Lesungen:**

Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen in der Sportforschung: Eine Einführung für Nicht-Datenwissenschaftler

KI im Sport: Wie künstliche Intelligenz die Sportindustrie revolutioniert

Jenseits des Spiels: Der Aufstieg der generativen KI in der Sportindustrie

**Empfohlene Videos:**

Wie verändert die künstliche Intelligenz die Sportindustrie?

Wie KI-Technologie hilft, die Leistung von Sportspielen zu verbessern

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Revolutionizing Sports NBA startet neuen KI-Simulator Scannen Sie sich selbst und spielen Sie als beliebiger Spieler

**Wissens-Check**

**Quiz:**

**F1:** Was ist der Hauptzweck von KI bei der Leistungssteigerung von Sportlern?
A) Trainer durch KI-Roboter zu ersetzen.
B) Analyse von Leistungsdaten und Erstellung personalisierter Trainingsprogramme.
C) Vorhersage der Ergebnisse von Sportereignissen für Wettzwecke.
D) den Prozess der Sportübertragung zu automatisieren.

**F2:** Welches ist eine technische Schlüsselqualifikation, die für Fachleute in der KI-gestützten Sportbranche erforderlich ist?
A) Fachwissen über alte Sportgeschichte.
B) Kenntnisse in der Landschaftsgestaltung.
C) Beherrschung des Kochens für große Teams.
D) Beherrschung von Programmiersprachen wie Python.

**F3:** Welche Rolle spielt das maschinelle Lernen im Zusammenhang mit der KI im Sport?
A) Es wird für die Gestaltung von Sportuniformen verwendet.
B) Es geht um Algorithmen, die aus Daten lernen, um Ergebnisse vorherzusagen und Muster zu erkennen.
C) Es wird ausschließlich für den Fahrkartenverkauf verwendet.
D) Er bezieht sich auf die Maschinen, die beim Bau von Sportstadien verwendet werden.

**F4:** Welcher der folgenden Punkte ist eine ethische Überlegung beim Einsatz von KI im Sport?
A) Auswahl von Mannschaftsmaskottchen.
B) Entschärfung von Vorurteilen und Gewährleistung von Fairness bei KI-Anwendungen.
C) Planung von Halbzeitshows.
D) Auswahl von Sportgerätemarken.

**F5:** Welche Art von Beruf entsteht durch den Aufstieg der KI im Sport?
A) KI-gestützter Spezialist für Scouting und Rekrutierung.
B) Koordinator für das mittelalterliche Ritterturnier.
C) KI-gesteuerter Choreograph für Sportveranstaltungen.
D) Entwickler von Videospielen mit Sportthemen.

Antworten: 1)B; 2)B; 3)B; 4)B; 5)A

## Workshop-Modul

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

**Struktur des Moduls:**

**Energizer (5 Minuten)**

***Zielsetzung:*** Die Lernenden für die AI-Sportreise zu begeistern und darauf vorzubereiten.

***Aktivität:*** "Errate die KI": Die Teilnehmer erraten Sport-Szenarien, die durch KI verbessert wurden.

***Benötigte Materialien:*** Projektor, Bilder oder Beschreibungen von AI-Sportszenarien.

**Hauptaktivität (40 Minuten)**

**Zielsetzung:** Vertiefung der Kenntnisse über KI im Sport und ihre praktischen Anwendungen.

**Aktivität 1:** "AI Tech Talk" - ein Vortrag über die Grundlagen der KI und ihre Entwicklung im Sport.

**Aktivität 2:** "AI Coach": Interaktive Demos von KI-Tools für Training und Verletzungsprävention.

**Aktivität 3:** "Fan Engagement Workshop": Entwicklung von KI-gesteuerten Strategien für Fan-Erlebnisse.

**Benötigte Materialien:** Videos, KI-Software-Demos, Fallstudien-Handouts, Workshop-Materialien.

**Bewertung (10 Minuten)**

**Zielsetzung:** Das Verständnis der Lernenden für KI-Anwendungen im Sport zu bewerten.

**Aktivität:** "KI in Aktion": Die TeilnehmerInnen beantworten Quizfragen oder präsentieren ihre Strategien zur Fanbindung.

**Benötigte Materialien:** Quizblätter, Präsentationsmittel.

**Verbreitung (Aktivität nach dem Unterricht)**

**Zielsetzung:** Das Lernen über das Klassenzimmer hinaus zu erweitern und die Anwendung in der Praxis zu fördern.

**Tätigkeit:** "KI-Sport-Visionär": Die TeilnehmerInnen entwickeln einen Vorschlag für ein KI-Sportprojekt.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

**Benötigte Materialien:** Vorlage für den Vorschlag, Internetzugang für die Recherche.

**Zusätzliche Ressourcen:**

**Infografiken:** visuelle Hilfsmittel, die die KI bei Sportgeräten und Training veranschaulichen.

**Arbeitsblätter:** Übungen zu KI-Ethik und Datenanalytik.

**Lektüre:** Artikel über KI-Innovationen und zukünftige Trends im Sport.

**Videos:** Expertengespräche über KI im Sport und ethische Überlegungen.

**Anmerkungen des Moderators:**

**Hintergrundinformationen:** Beispiele aus der Praxis, wie KI die Sportbranche verändert.

**Tipps für die Moderation:** Verwenden Sie eine Mischung aus didaktischen und partizipativen Methoden, um verschiedenen Lernstilen gerecht zu werden.

**Mögliche Fragen und Antworten:** Seien Sie bereit, ethische Dilemmata und Karrierewege in der Sport-KI zu diskutieren.

**Erwartungen an das Ergebnis:**

**Wissen:** ein umfassendes Verständnis der Auswirkungen von KI auf den Sport.

**Fähigkeiten:** Fähigkeit, KI-gesteuerte Sportlösungen zu konzipieren und zu entwerfen.

**Einstellungen:** ethische Überlegungen zum Einsatz von KI und Begeisterung für kontinuierliches Lernen in der Sporttechnologie.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Datenanalyse im Sport

**Titel des Moduls:** Datenanalyse im Sport: Transformation von Leistung, Strategie und Management

**Beschreibung des Moduls:** Dieses Modul führt junge Sportler und studentische Athleten in die Welt der Sportdatenanalytik ein. Es verbindet theoretisches Wissen mit praktischer Anwendung und zeigt, wie die Datenanalyse den Sport verändert. Das Modul soll die Beschäftigungsfähigkeit der Lernenden in der Sportbranche verbessern, indem es sie mit den Fähigkeiten ausstattet, Daten für Leistungsverbesserungen, strategische Entscheidungen und innovative Lösungen zu nutzen.

## Lernergebnisse:

Die Lernenden werden

- Verstehen Sie die Grundlagen der Datenanalyse und ihre Anwendung im Sport.
- Lernen Sie verschiedene Datenerhebungsmethoden und Analyseinstrumente kennen, die im Sport eingesetzt werden.
- Erfahren Sie, wie Datenanalysen bei der Leistungsanalyse und Strategieentwicklung von Sportlern helfen.
- Entdecken Sie die Rolle der Analytik im Sportmanagement, bei der Fanbindung und bei Marketingstrategien.
- Einblick in ethische Erwägungen und Fragen des Datenschutzes bei der Verarbeitung von Sportdaten gewinnen.
- Sie sind in der Lage, künftige Trends und technologische Fortschritte in der Sportanalytik zu antizipieren.

## Gliederung des Moduls:

1. **Einführung**
    - **Einführungsvideo:** Einführung in das Modul
2. **Thema 1:** Einführung in die Sportdatenanalyse
    - **Vortragsvideo:** Der Einfluss von Daten im Sport, Grundlagen und Kernkonzepte.
3. **Thema 2:** Datenerhebung und -verwaltung
    - **Vortragsvideo:** Wie man Daten sammelt und verwaltet.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

4. **Thema 3:** Entschleierung der Datenlandschaft

    - **Vortragsvideo:** Die Verfolgung des Spiels.

5. **Thema 4:** Anwendung der Analyse im Sport

    - **Vortragsvideo:** Wie sich Datenanalyse auf jeden Aspekt des Sports auswirkt
    - **Fallstudie:** Eine Basketballmannschaft mit Data Analytics

6. **Thema 5:** Aufkommende Trends und Technologien

    - **Vortragsvideo:** Neue Fortschritte bei der Datenerfassung, Analyse und KI-Anwendungen im Sport.

7. **Externe Ressourcen**

    - **Kuratierte Lesungen**

8. **Wissens-Check**

    - **Quiz**

## Modul Inhalt

**Einführung**

**Intro Video Skript:** Willkommen zum Modul "Datenanalyse im Sport". Dieses Modul richtet sich an die nächste Generation von Sportprofis, egal ob Sie ein Athlet, ein Trainer in der Ausbildung oder ein Student mit großem Interesse an der sich entwickelnden Welt der Sporttechnologie sind.

In diesem Modul lernen Sie die Instrumente und Techniken zur Erfassung und Analyse von Sportdaten kennen. Von Leistungsmetriken bis hin zu taktischen Entscheidungen erfahren Sie, wie Daten die Zukunft des Sports prägen.

Sie erfahren, wie Sie die Macht der Daten nutzen können, um die sportliche Leistung zu verbessern, Trainingsstrategien zu verfeinern und datengestützte Entscheidungen zu treffen. In diesem Modul geht es um die Umwandlung von Daten in umsetzbare Erkenntnisse.

Wir werden uns mit den ethischen Aspekten von Daten im Sport befassen und einen Einblick in die zukünftigen Trends erhalten, die die Branche verändern werden. Egal, ob Sie eine Karriere im Sport planen oder Technologie in Ihre sportlichen Aktivitäten integrieren möchten, dieses Modul ist ein guter Ausgangspunkt.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

# Thema 1: Einführung in die Sportdatenanalyse

**Skript zum Vortragsvideo:** Im Wettkampfbereich des modernen Sports ist die Datenanalyse der Vorteil, den Teams und Sportler suchen. Sie macht den Unterschied zwischen den Champions und den Zweitplatzierten aus. Die Datenanalyse liefert Erkenntnisse, die helfen, die Leistung zu verbessern, Verletzungen zu vermeiden und unschlagbare Strategien zu entwickeln.

Egal, ob Sie ein aufstrebender Sportler sind, ein Trainer, der sein Team zu Ruhm und Ehre führen will, ein Sportmanager, der den nächsten Superstar auswählt, oder auch nur ein Fan, der sich für das Zahlenspiel interessiert - das Verständnis der Datenanalyse kann Ihre Herangehensweise an den Sport verändern.

Stellen Sie sich vor, Sie könnten riesige Datenmengen analysieren, um die Leistung von Sportlern zu optimieren, gegnerische Strategien vorherzusagen oder Fan-Erlebnisse zu schaffen, die die Leidenschaft entfachen. Von tragbaren Sensoren, die jede Bewegung verfolgen, bis hin zu komplexen Algorithmen, die Millionen von Spielen analysieren, sind Daten in das Gewebe des modernen Sports eingewoben.

Im Kern geht es bei der Sportdatenanalyse um die Erfassung riesiger Datenmengen, von einfachen Statistiken wie Spielergebnissen und Ranglisten bis hin zu komplexen Metriken wie Spielerbewegungen und Effizienz. Aber es geht nicht nur um das Sammeln von Daten, sondern auch darum, die richtigen Fragen zu stellen, die Muster zu interpretieren und datengestützte Entscheidungen zu treffen.

Der analytische Prozess ist ein Kreislauf der kontinuierlichen Verbesserung. Beobachten Sie das Spiel, sammeln Sie Daten, stellen Sie eine Hypothese auf - vielleicht eine neue Formation oder Trainingstechnik -, testen Sie sie, analysieren Sie die Ergebnisse und verfeinern Sie Ihren Ansatz. Dieser Zyklus ist der Motor für Innovation und Erfolg im heutigen Sport.

Daten decken Schwachstellen auf, passen Trainingsprogramme an und sagen Ermüdungserscheinungen voraus, um Sportler zu Höchstleistungen zu treiben. Die Analyse von Gegnerdaten und Trends ermöglicht es Trainern, erfolgreiche Strategien zu entwickeln und nichts dem Zufall zu überlassen. Personalisierte Inhalte, virtuelle Erlebnisse und datengestützte Erkenntnisse verbinden die Fans noch enger mit ihren Lieblingsteams und -spielern. Daten sind die Grundlage für intelligente Entscheidungen - von der Ressourcenzuteilung über das Scouting bis hin zur Optimierung der Abläufe für den Erfolg.

Schauen wir uns nun die Grundlagen an:

Datenanalyse 101: Wir erforschen Kernkonzepte wie Datenerfassung, -analyse und -visualisierung anhand von Beispielen aus dem Sport, um die Thematik greifbar zu machen.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Entmystifizierung der Terminologie: Von "Metriken" bis zu "Algorithmen" werden wir häufig verwendete Begriffe entschlüsseln, damit Sie sich in der Datenlandschaft sicher bewegen können.
Der analytische Prozess: Wir führen Sie durch die einzelnen Schritte, um die richtigen Fragen zu stellen, relevante Daten zu sammeln, sie effektiv zu analysieren und verwertbare Erkenntnisse zu gewinnen.
Machen Sie sich bereit, die Macht der Daten zu erschließen und Ihr Verständnis von Sport zu verändern. Dies ist erst der Anfang!

Denken Sie daran: Bei der Datenanalyse geht es nicht nur um Zahlen, sondern auch um Geschichten. Geschichten über menschliches Potenzial, strategische Brillanz und leidenschaftliche Fans.

## Thema 2: Datenerhebung und -verwaltung

**Skript zum Vortragsvideo:** Hi!. In diesem Video werden wir über Datenerfassung und -management sprechen, speziell zugeschnitten auf junge Sportler, Sportstudenten und diejenigen unter euch, die eine Zukunft in der Sportindustrie anstreben, sei es im Sportmanagement, als Trainer, im Sportunterricht oder sogar in Bereichen wie Betriebswirtschaft und Technik.

Lassen Sie uns zunächst über bewährte Verfahren für die Datenerfassung sprechen. Die goldene Regel ist hier Konsistenz. Dies ist von entscheidender Bedeutung, ganz gleich, ob Sie Ihr eigenes Trainingspensum verfolgen, Statistiken in der Sportart Ihrer Wahl aufzeichnen oder sogar Teamdaten verwalten. Durch die Beibehaltung einheitlicher Methoden und Instrumente stellen Sie sicher, dass die von Ihnen erfassten Daten zuverlässig sind und man ihnen vertrauen kann.

Stellen Sie sich vor, Sie sind ein junger Fußballspieler, der seine Leistung mit einem tragbaren Gerät verfolgt. Oder vielleicht sind Sie ein Studentensportler im Basketball, der seine Schüsse und Assists mit digitalen Tools analysiert, um seine Spielstrategie zu verbessern. Vielleicht sind Sie ein Schwimmer, der seine Runden und Zeiten aufzeichnet und diese Daten nutzt, um Verletzungen vorzubeugen und seine Leistung zu optimieren. Oder vielleicht sind Sie Leichtathlet und stimmen Ihre Ernährung mit Hilfe einer speziellen App auf Ihre Trainingsanforderungen ab.

Konzentrieren wir uns nun auf die Organisation und Speicherung Ihrer Daten. In der heutigen digitalen Welt ist eine sichere und effiziente Speicherung nicht nur ein Luxus, sondern unerlässlich. Nutzen Sie zuverlässige Datenbanken oder Cloud-Dienste, um Ihre Daten sicher, organisiert und leicht zugänglich zu halten. Dies könnte bedeuten, dass Sie Cloud-Speicher für den sofortigen Zugriff auf Leistungsdaten nutzen oder eine digitale Datenbank verwalten, um Ihre Fortschritte im Laufe der Zeit zu verfolgen.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Hier wird es wirklich interessant: die Sicherstellung der Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Daten. Wenn Sie zum Beispiel Tennis spielen, könnten Sie die Videotechnologie nutzen, um Ihre Aufschlaggeschwindigkeit zu überprüfen und Ihre Form zu verbessern. Oder als Turner könnten Sie Ihre Übungsprotokolle mit Echtzeitbeobachtungen abgleichen, um Ihr Training zu optimieren. Und wenn Sie Skilanglauf betreiben, kann die GPS-Technologie die exakten Strecken bestätigen, auf denen Sie sich bewegen, und so eine genaue Verfolgung Ihrer Bemühungen gewährleisten.

Es ist von entscheidender Bedeutung, Ihre Datenpunkte auf Konsistenz zu überprüfen, Muster zu erkennen und Anomalien stets zu hinterfragen. Denken Sie daran, dass Daten dazu da sind, die Entscheidungsfindung zu unterstützen, nicht um Entscheidungen für Sie zu treffen.

Bleiben Sie dran für unsere nächste Folge, in der wir einen Blick auf die Feinheiten der Interpretation von Daten zur Leistungsverbesserung werfen werden.

## Thema 3: Entschleierung der Datenlandschaft

**Skript zum Vortragsvideo:** Hallo! In diesem Video erkunden wir die aufregende Welt der Tools zur Leistungsmessung und -analyse, wie sie dir auf deinem sportlichen Weg helfen können und wo ihre Grenzen liegen.

Der erste Punkt ist tragbare Technologie. Denken Sie an GPS-Westen und Herzfrequenzmesser. Das sind nicht nur coole Gadgets, sondern sie sind wie ein zusätzliches Paar Augen während des Trainings oder eines Spiels. Sie verfolgen jede Ihrer Bewegungen, vom Sprint bis zum Herzschlag, und liefern Echtzeitdaten über Ihre Bewegung, Intensität und Gesamtbelastung. Das ist Gold wert, wenn es darum geht, Ihre Fitness zu managen und ein Übertraining zu vermeiden.

Aber denken Sie daran: Wearables liefern zwar präzise Daten, sind aber nur ein Teil Ihres Trainingswerkzeugs. Sie müssen bequem sein und sich nahtlos in Ihre Routine einfügen.

Als Nächstes wollen wir uns mit Videoanalyse-Software beschäftigen. Mit Tools wie Dartfish Express können Sie Ihre Leistung Spiel für Spiel aufschlüsseln. Oder nutzen Sie die Community-Funktionen von CoachNow, um sich mit Ihrem Team und den Trainern auszutauschen. Die automatische Berechnung der Statistiken von Hudl verwandelt Ihr Spielmaterial in wertvolle Daten, die Ihnen helfen, Strategien zu verfeinern und Fähigkeiten zu verbessern. Es geht darum, das "Warum" hinter jeder Bewegung und jedem Spielzug zu verstehen.

Allerdings ist Ausgewogenheit der Schlüssel. Die Videoanalyse erfordert Zeit und ein scharfes Auge. Sie sollte Ihre Fähigkeiten und Ihr Verständnis für das Spiel verbessern, aber nicht die persönliche Note und die Erfahrung des Coaches ersetzen.

Dann gibt es noch das Athletenüberwachungssystem. Diese überwachen nicht nur Ihre körperliche Leistung, sondern auch Ihren Schlaf, Ihre Ernährung und Ihr geistiges

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Wohlbefinden. Systeme wie die Elite-Weste von Catapult oder die VR-basierte Plattform von NeoAuvra bieten detaillierte Einblicke in Ihren gesamten Lebensstil und dessen Auswirkungen auf Ihre Leistung. Stellen Sie sich vor, Sie könnten diese Technologie nutzen, um zu verstehen, wie Ihre kognitiven Funktionen mit Ihren körperlichen Fähigkeiten zusammenhängen, und sich so einen Vorteil im Training und im Wettkampf verschaffen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass jedes Tool - Wearables, Videoanalysesoftware und Überwachungssysteme - seine eigene einzigartige Rolle im modernen Sporttraining spielt. Sie bringen Präzision, Tiefe und eine ganzheitliche Sicht auf Ihr Training.

## Thema 4: Anwendung der Analyse im Sport

**Skript zum Vortragsvideo:** Hallo! In diesem Video werfen wir einen Blick auf die aufregende Welt der Anwendung von Datenanalysen in verschiedenen Bereichen der Sportindustrie.

Optimierung der Leistung: Stellen Sie sich vor, Sie analysieren die Biomechanik, das Spielmaterial und die Sensordaten eines Sportlers, um Stärken und Schwächen zu ermitteln und sogar das Ermüdungsrisiko vorherzusagen. Personalisierte, auf die individuellen Bedürfnisse zugeschnittene Trainingsprogramme werden Realität, maximieren das Potenzial und minimieren das Verletzungsrisiko.

Scouting und Talentidentifizierung. Stellen Sie sich vor, Algorithmen analysieren Statistiken, Spielmaterial und sogar genetische Marker, um vielversprechende Athleten zu identifizieren, bevor sie in den Mainstream gelangen. Teams gewinnen einen Wettbewerbsvorteil, wenn sie Talente auf der Grundlage objektiver Daten und nicht nur mit traditionellen Scouting-Methoden rekrutieren.

Spielstrategie und Entscheidungsfindung. Stellen Sie sich vor, Trainer analysieren gegnerische Daten, Spielmuster und sogar Wetterbedingungen, um datengesteuerte Entscheidungen in Echtzeit zu treffen. Spielanweisungen, Auswechslungen und taktische Anpassungen werden zu fundierten Entscheidungen, die den Teams einen entscheidenden Vorteil auf dem Spielfeld verschaffen.

Fanbindung und -erlebnis: Stellen Sie sich vor, dass Daten verwendet werden, um Inhaltsempfehlungen zu personalisieren, immersive virtuelle Erlebnisse zu schaffen und sogar Fanfragen durch KI-gestützte Chatbots zu beantworten. Teams können die Bindung zu ihren Fans vertiefen, indem sie deren Vorlieben verstehen und ihnen ein wirklich ansprechendes Erlebnis bieten.

Die Datenanalytik entwickelt sich ständig weiter und wirkt sich auf Bereiche wie Verletzungsprävention und Stadionmanagement aus. Es ist ein dynamisches Feld, das denjenigen, die es verstehen, spannende Karrieremöglichkeiten bietet.

**Fallstudie: Ein Basketball mit Datenanalyse**

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

***Hintergrund:*** Eine Basketballmannschaft in einer mittelgroßen Stadt hatte Probleme mit der Spielerentwicklung und der Spielstrategie. Obwohl das Team über einen talentierten Kader verfügte, hatte es Schwierigkeiten, seine Fähigkeiten in beständige Siege umzusetzen. Der Trainerstab, der die Leistung seines Teams verbessern wollte, erkannte die Notwendigkeit eines stärker datengestützten Ansatzes.

***Herausforderung:*** Die größte Herausforderung bestand darin, die Stärken und Schwächen der einzelnen Spieler zu ermitteln und maßgeschneiderte Trainingsprogramme zu entwickeln. Außerdem benötigte das Team ein besseres Verständnis der Spieldynamik, um seine Taktik zu verbessern. Angesichts begrenzter Ressourcen suchten die Trainer nach einer erschwinglichen und dennoch effektiven Lösung zur Erfassung und Analyse von Leistungsdaten.

***Implementierung von Datenanalyse:*** Das Team investierte in Wearable Technology - mit Sensoren ausgestattete Geräte, die die Spieler während des Trainings und der Spiele trugen. Diese Geräte waren in der Lage, eine breite Palette von Messwerten zu erfassen, darunter Herzfrequenz, Geschwindigkeit, zurückgelegte Distanz und Sprunghöhe.

***Das Ergebnis:***

- Spielerentwicklung: Die Wearables lieferten individuelle Leistungsdaten und ermöglichten es den Trainern, die Bereiche zu identifizieren, in denen jeder Spieler Verbesserungsbedarf hatte, z. B. Ausdauer, Geschwindigkeit oder Schussgenauigkeit. Auf der Grundlage dieser Daten wurden maßgeschneiderte Trainingsprogramme entwickelt, die zu spürbaren Verbesserungen der Fähigkeiten und des Fitnessniveaus der Spieler führten.

- Strategische Einblicke: Durch die Analyse der Daten erhielten die Trainer Einblicke in die Dynamik der Spieler auf dem Spielfeld, z. B. in die optimale Positionierung der Spieler und die effektive Mannschaftsaufstellung. Dies führte zu einer strategischeren Spielplanung und Entscheidungsfindung im Spiel und trug zu einer höheren Gewinnquote bei.

- Verletzungsprävention: Die Daten halfen bei der Überwachung der Arbeitsbelastung der Spieler, wodurch das Risiko von Übertraining und Verletzungen verringert wurde. Die Trainer konnten die Trainingsintensität und -dauer auf der Grundlage des Ermüdungsgrads und der körperlichen Verfassung der einzelnen Spieler anpassen.

- Verbesserte Teamleistung: Die Gesamtleistung des Teams hat sich deutlich verbessert, was sich in besseren Statistiken bei Rebounds, Assists und Schussquoten niederschlägt. Die Spieler waren in der Lage, kohärentere und effektivere Spielzüge auszuführen, was zu einer dynamischeren und wettbewerbsfähigeren Präsenz auf dem Spielfeld führte.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

- Gesteigertes Engagement und Motivation: Die Spieler engagierten sich stärker im Training, da sie ihre Leistung und ihren Fortschritt anhand konkreter Daten nachvollziehen konnten. Dies führte zu einer höheren Motivation und einem stärkeren Teamgeist, da die Spieler dazu angetrieben wurden, ihre Messwerte zu verbessern und effektiver zum Team beizutragen.

***Schlussfolgerung:*** Die Einführung von Wearable Analytics veränderte die Herangehensweise des Basketballteams an Training und Strategie. Diese Fallstudie zeigt die Macht der datengesteuerten Entscheidungsfindung im Sport, wo selbst auf Highschool-Ebene die richtige Technologie zu erheblichen Verbesserungen bei Leistung, Spielerentwicklung und Teamerfolg führen kann. Das Team ist nicht nur in seiner Liga aufgestiegen, sondern hat auch eine Kultur der Innovation und kontinuierlichen Verbesserung unter den jungen Sportlern kultiviert.

## Thema 5: Aufkommende Trends und Technologien

**Skript zum Vortragsvideo:** Hallo zusammen! Willkommen zurück zu unserer Videoreihe. In dieser letzten Folge werden wir einige hochmoderne Analysetechniken erkunden, die den Sport revolutionieren. Dies ist ein Einblick in die Hightech-Welt der Sportanalyse, der sich an junge Sportler, Studenten und zukünftige Profis in der Sportbranche richtet.

Zunächst wollen wir uns mit der prädiktiven Analytik befassen. Stellen Sie sich vor, Sie könnten potenzielle Verletzungen vorhersagen oder das Ergebnis eines Trainingsprogramms vorhersagen. Genau das bietet die prädiktive Analytik. Durch die Analyse von Mustern und Trends in früheren Daten hilft sie bei der Vorhersage und Vorbeugung von Verletzungen und der Anpassung von Trainingsprogrammen für optimale Leistung.

Lassen Sie uns nun über KI und maschinelles Lernen sprechen. Stellen Sie sich KI als einen superintelligenten Trainer vor, der komplexe Daten viel schneller analysieren kann als jeder Mensch. Anhand von Datenpunkten, die dem menschlichen Auge entgehen könnten, kann sie Talente erkennen, taktische Änderungen vorschlagen und Muster in der Spielerleistung erkennen.

Stellen Sie sich ein System vor, das die Daten vergangener Spiele analysiert, um künftige Spitzensportler vorherzusagen. Es ist wie ein futuristischer Scout, der mithilfe von KI potenzielle Champions anhand ihrer Leistungen und Wachstumsmuster erkennt.

Aber lassen Sie uns über die traditionellen Trainingsmethoden hinaus denken. Stellen Sie sich vor, Sie trainieren gegen ein Team virtueller Außerirdischer oder üben unter simulierten extremen Wetterbedingungen. Dabei geht es nicht nur darum, das Heimspielfeld des Gegners nachzubilden, sondern sich auf jedes Szenario vorzubereiten.

Werfen wir nun einen Blick auf die zukünftigen Trends in der Sporttechnologie. Wir sprechen über Innovationen wie in Sensoren eingebettete Sportgeräte, Echtzeit-

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Ermüdungsüberwachung und virtuelle Realität für immersive Trainingserfahrungen. Stellen Sie sich eine Welt vor, in der generative KI personalisierte Trainingspläne entwirft und die Vorbereitung von Sportlern völlig verändert.

Diese sich abzeichnenden Trends sind keine fernen Konzepte; sie beginnen bereits, dem Sport eine neue Dimension zu verleihen. Wenn wir als Trainer und Athleten diese Innovationen annehmen, könnte das unsere Art, Sport zu treiben, grundlegend verändern und unsere Athleten auf zukünftige Herausforderungen vorbereiten.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass fortschrittliche Techniken wie prädiktive Analysen und KI zwar zunächst abschreckend wirken mögen, aber unschätzbare Werkzeuge sind, die tiefgreifende Einblicke bieten. Diese Technologien können Ihr Coaching und Ihre sportliche Leistung auf ein noch nie dagewesenes Niveau heben.

## Externe Ressourcen

**Kuratierte Lesungen**

Der hyperquantifizierte Athlet: Technologie, Messung und das Geschäft mit dem Sport

Entfesseln Sie die Macht der Sportanalyse: Transformation der Branche

KI im Sport: Die transformative Kraft der fortschrittlichen Datenanalyse

Big Data und Datenwissenschaft im Sport

Big Data im Sport: Management, Analyse, Anwendungen und Herausforderungen

## Wissens-Check

**Quiz:**

**F1:** Welcher der folgenden Punkte wird NICHT als Vorteil der Sportdatenanalyse genannt?
A) Vorbeugung von Verletzungen
B) Ausarbeitung unschlagbarer Strategien
C) Ersetzen der Intuition von erfahrenen Trainern
D) Verstärkung des Engagements der Fans
Antwort: C

**F2:** Kann prädiktive Analytik im Sport zur Vorhersage potenzieller Verletzungen genutzt werden?
Ja
Nein
Antwort: Ja: Ja

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

**F3:** Ordnen Sie die folgenden Tools ihrer primären Verwendung in der Sportdatenanalyse zu:
(A) Wearable tech
(B) Videoanalyse-Software
(C) Systeme zur Überwachung der Athleten
1) Bereitstellung von Echtzeitdaten über Bewegung und Intensität während des Trainings oder Spiels.
2) Die Leistung Spiel für Spiel aufschlüsseln und Strategien verfeinern.
3) Nicht nur die körperliche Leistung, sondern auch Schlaf, Ernährung und geistiges Wohlbefinden zu verfolgen.
Richtige Antworten: A-1, B-2, C-3.

**F4: Bei** welchem aufkommenden Trend in der Sporttechnologie geht es darum, dass KI personalisierte Trainingspläne erstellt?
A) Prädiktive Analytik
B) In Sensoren eingebettete Sportgeräte
C) Überwachung der Müdigkeit in Echtzeit
D) Generative KI
Richtige Antwort: D

**F5:** Was ist der Hauptzweck der Datenanalyse im Sport gemäß dem Modul?
A) Verbesserung des Unterhaltungsangebots für die Fans.
B) So viele Daten wie möglich ohne spezifische Ziele zu sammeln.
C) Verbesserung der sportlichen Leistung und Verfeinerung der Trainingsstrategien durch datengestützte Entscheidungen.
D) Den Bedarf an Trainern durch Technologie zu ersetzen.
Antwort: C

## Workshop-Modul

### Energizer (5-10 Minuten)

***Zielsetzung:*** Das Thema auf ansprechende Weise einführen und die Teilnehmer für die Datenanalyse im Sport begeistern.
***Beschreibung:*** Ein kurzes, interaktives Quiz oder Spiel mit Sporttrivialitäten, die Datenanalyse beinhalten. Zum Beispiel ein kurzes Quiz über berühmte Sportstrategien, die datengesteuert waren.
***Anweisungen:*** Stellen Sie Fragen, lassen Sie die Teilnehmer antworten und diskutieren Sie kurz die datengestützte Entscheidung, die dahinter steckt.
***Benötigte Materialien:*** Projektor für Quizfragen oder vorbereitete Handouts, Stifte.

### Hauptaktivität (30-40 Minuten)

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

***Zielsetzung:*** Vermittlung von grundlegenden Informationen und praktischen Erfahrungen im Bereich der Sportdatenanalyse.
***Beschreibung: Die*** Teilnehmer werden in einer Gruppenaktivität einen vereinfachten Satz von Sportdaten analysieren, um strategische Entscheidungen für ein hypothetisches Spiel zu treffen.
***Anweisungen:*** Geben Sie jeder Gruppe einen Datensatz, lassen Sie sie die Daten analysieren und entscheiden Sie sich für eine Spielstrategie. Jede Gruppe präsentiert ihre Ergebnisse und ihre Argumente.
***Benötigte Materialien:*** Datensätze, Laptops/Tablets (falls vorhanden) oder gedruckte Datentabellen, Whiteboards, Stifte.

**Bewertung (10-15 Minuten)**

***Zielsetzung:*** Beurteilung des Verständnisses der Teilnehmer und Förderung der Reflexion.
***Beschreibung:*** Eine reflektierende Diskussion, gefolgt von einem kurzen Quiz zur Bewertung des erworbenen Wissens.
***Anweisungen:*** Leiten Sie eine Gruppendiskussion darüber an, wie Datenanalyse in ihren Sportarten oder Interessensgebieten angewendet werden kann, und führen Sie dann das Quiz durch.
***Benötigte Materialien:*** Quiz-Handouts oder eine Online-Quiz-Plattform.

**Verbreitung (Aktivität nach dem Unterricht)**

***Zielsetzung:*** Förderung der Anwendung und des Austauschs von erworbenen Kenntnissen/Fähigkeiten.
***Beschreibung:*** Die Teilnehmer haben die Aufgabe, eine grundlegende Methode zur Datenverfolgung für ihr eigenes Training oder eine Sportart, die sie verfolgen, zu entwickeln und ihre Erkenntnisse in der nächsten Sitzung zu teilen.
***Anweisungen:*** Geben Sie Richtlinien für die Erfassung und Analyse grundlegender Leistungsdaten vor.
***Benötigte Materialien:*** Leitfaden-Handout.

**Zusätzliche Ressourcen**

***Infografik:*** "Die Reise der Daten im Sport - Von der Sammlung zur Strategie"
***Arbeitsblätter:*** "Das Spiel analysieren: Eine Sportdatenanalyse-Übung"
***Referenzen:*** Leseliste wie im Modulinhalt angegeben.

**Anmerkungen des Moderators**

***Hintergrundinformationen:*** Überblick über die Bedeutung und die Auswirkungen der Datenanalyse im Sport.
***Tipps für die Moderation:*** Ermutigen Sie zur Teilnahme, verwenden Sie Beispiele, die den Interessen der Teilnehmer entsprechen, und fördern Sie die Diskussion.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

***Potenzielle Fragen und Antworten:*** Vorbereitete Antworten auf die Quizfragen und alle zu erwartenden Fragen zur Anwendung von Datenanalyse in verschiedenen Sportarten.

**Erwartungen an das Ergebnis**

***Kenntnisse:*** Verständnis der Grundlagen der Datenanalyse und ihrer Anwendung im Sport.
***Fertigkeiten:*** Fähigkeit zur Erfassung, Verwaltung und Analyse von Sportdaten zur Verbesserung von Leistung und Strategie.
***Haltungen:*** Wertschätzung für die ethische Nutzung von Daten und Vorwegnahme künftiger Trends in der Sportanalytik.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

# Drohnen-Technologie im Sport

**Titel des Moduls:** Drohnentechnologie im Sport

**Beschreibung des Moduls:** Dieses Modul bietet den Lernenden eine Mischung aus theoretischem Verständnis, Beispielen aus der Praxis, interaktiven Demonstrationen und Zukunftsperspektiven. Durch selbstgesteuertes Lernen und reflektierende Übungen erhalten die Lernenden einen umfassenden Überblick über die transformative Rolle, die Drohnen im modernen Sport spielen.

## Lernergebnisse:

Die Lernenden werden

- ein umfassendes Verständnis dafür entwickeln, wie sich Drohnen entwickelt haben und derzeit in der Sportbranche eingesetzt werden.
- Kenntnisse über die Mechanik, Software und Technologien, die Drohnen antreiben, zu erwerben, einschließlich praktischer Erfahrungen durch interaktive Simulationen.
- die Rolle von Drohnen bei der Verbesserung des Athletiktrainings, der Strategieformulierung und der Gesamtleistung von Athleten zu verstehen, wobei Fallstudien aus der Praxis zur Veranschaulichung herangezogen werden.
- erfahren Sie, wie Drohnen zur Verbesserung des Zuschauererlebnisses sowohl im Stadion als auch aus der Ferne beitragen, einschließlich virtueller Touren und Engagement-Strategien.
- die Fähigkeit zu verstehen, Drohnen für die Kartierung von Sportplätzen und Golfplätzen aus der Luft einzusetzen und die mit Drohnen erfassten Daten in praktische Anwendungen zur Verbesserung der Platzqualität und zur strategischen Planung umzusetzen.
- die Dynamik des Einsatzes von Drohnen bei Sportübertragungen zu verstehen, einschließlich der Erzielung einzigartiger Kameraperspektiven und der Gewährleistung der Sicherheit für alle beteiligten Parteien.
- ein Bewusstsein für die ethischen Erwägungen und die rechtlichen Rahmenbedingungen im Zusammenhang mit dem Einsatz von Drohnen im Sport zu entwickeln, einschließlich Datenschutz- und Umweltfragen.
- die Fähigkeit zu kultivieren, künftige Fortschritte und Innovationen in der Drohnentechnologie in der Sportbranche vorherzusagen und gleichzeitig potenzielle Herausforderungen und Chancen zu erkennen.

## Gliederung des Moduls:

### 1. Einleitung

- **Einführungsvideo:** Einführung in das Modul

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

2. **Thema 1:** Die Drohnenrevolution im Sport

    - **Vortragsvideo:** Historischer Kontext und Entwicklung von Drohnen im Sport. Moderne Fortschritte und aktuelle Trends.

3. **Thema 2:** Tech Deep Dive: Wie Drohnen funktionieren

    - **Vortragsvideo:** Einführung in die Drohnentechnologie, Mechanik und Software.
    - **Interaktive Drohnensimulation:** virtuelles Zerlegen und Verstehen von Drohnenkomponenten.

4. **Thema 3:** Drohnen für sportliche Höchstleistungen

    - **Vortragsvideo:** Die Rolle von Drohnen im Training, bei der Formulierung von Strategien und bei der Verbesserung der Leistung von Sportlern.
    - **Fallstudien**: Lokaler Fußball mit Drohnentechnologie.

5. **Thema 4:** Drohnen für Fan-Erlebnisse

    - **Vortragsvideo:** Verbesserung des Zuschauererlebnisses im Stadion durch Drohnen. Ferneinbindung von Fans und virtuelle Stadiontouren mit Drohnen.

6. **Thema 5:** Analyse von Sportplätzen und Parcours mit Drohnen

    - **Vortragsvideo:** Einsatz für die Kartierung von Sportplätzen und -plätzen aus der Luft, die eine genaue Datenerfassung und Vorteile für Platzwarte, Trainer und Veranstaltungsorganisatoren in Bezug auf die Qualität der Plätze, strategische Planung usw. bietet. Verwendung von per Drohne erfassten Daten zur Erstellung interaktiver 3D-Modelle und -Anwendungen (virtuelle Rundgänge, Planung vor Veranstaltungen und Strategiebildung).

7. **Thema 6:** Sportübertragungen mit Drohnen Dynamische Kamerawinkel und -perspektiven sowie ein verbessertes Zuschauererlebnis.

    - **Vortragsvideo:** Gewährleistung der Sicherheit von Spielern, Zuschauern und Drohnenbetreibern.

8. **Thema 6:** Ethik, Vorschriften und Drohnen

    - **Vortragsvideo:** Verständnis der rechtlichen Rahmenbedingungen für den Einsatz von Drohnen im Sport. Ethische Überlegungen: Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes, Auswirkungen auf die Umwelt und mehr.

9. **Thema 7:** Die Landschaft der Zukunft: Drohnen im Sport der nächsten Generation

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

- **Vortragsvideo:** Vorhersage von Fortschritten und Innovationen in der Drohnentechnologie für den Sport. Herausforderungen und Chancen am Horizont.

**10. Lesen**

- **Dia-Lesung:** Ethik, Vorschriften und Drohnen
- **Dia-Lesung:** Herausforderungen und Grenzen von Drohnen im Sportsektor
- **Dia-Stil Lesung:** Die Landschaft der Zukunft: Drohnen im Sport der nächsten Generation

**11. Extern**

- **Kuratierte Lesungen**
- **Empfohlene Videos**

**12. Wissens-Check**

- **Quiz**

## Inhalt des Moduls:

### Einführung

**Einführung Video Script**: Willkommen zum Modul "Drohnen im Sport". In diesem Modul werden Sie die transformative Welt der Drohnen im Sport erforschen, modernste Innovationen entdecken und praktische Simulationen durchführen. Sie werden auch die Flugmechanik verstehen und sehen, wie Drohnen das Training, die Strategieformulierung und das Engagement der Fans im Sport verändern. Dies ist nicht nur ein Modul, es ist eine Verbindung zur Zukunft der Sporttechnologien. Sind Sie bereit, mehr über den nächsten Fortschritt in der Sportinnovation zu erfahren? Dann nichts wie los!

### Thema 1: Die Drohnenrevolution im Sport

**Skript zum Vortragsvideo:** Willkommen! In diesem Video werden wir über Drohnen in der Sportindustrie sprechen. Die Welt des Sports verändert sich ständig und entwickelt sich weiter. Und in den letzten Jahren ist eine Technologie ein wichtiger Teil dieser Entwicklung geworden: Drohnen!

Drohnen haben in den letzten Jahren einen langen Weg zurückgelegt. Innovationen haben es ihnen ermöglicht, länger in der Luft zu bleiben und eine längere Akkulaufzeit zu haben. Bei der Kameraqualität wurden enorme Fortschritte erzielt; jedes noch so kleine Detail wird erfasst, und die Integration von KI ermöglicht jetzt Funktionen wie die automatische Spielerverfolgung.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Im Training bieten Drohnen Trainern und Athleten die Möglichkeit, ihre Leistungen im Detail zu analysieren. Dank der Aufnahmen aus der Luft können technische und taktische Fehler leichter erkannt werden.

Bei Live-Übertragungen bieten Drohnen den Zuschauern einzigartige und spannende Perspektiven. Dies bereichert das Fanerlebnis und steigert die Popularität des Sports.

Bei Sportarten wie Fußball und Golf kann sich der Zustand des Platzes direkt auf die Leistung der Spieler auswirken. Daher muss das Spielfeld in einem hervorragenden Zustand sein. Drohnen scannen jeden Winkel des Feldes mit hochauflösenden Kameras und können so den Zustand des Rasens oder des Sandplatzes im Detail analysieren. Als Ergebnis dieser Analyse erhält man Informationen darüber, welche Teile des Feldes mehr Pflege benötigen und welche Bereiche in besserem Zustand sind.

Mit der rasanten Entwicklung der Drohnentechnologie erweitern sich auch die Einsatzgebiete im Sportbereich. Das bedeutet, dass der Bedarf an Personen, die in diesem Bereich kompetent sind, von Tag zu Tag steigt.

Der Einsatz von Drohnen im Sportbereich steckt noch in den Kinderschuhen. Der Erwerb von Kompetenzen in diesem Bereich kann Ihnen neue und spannende Karrierechancen eröffnen.

## Thema 2: Tech Deep Dive: Wie Drohnen funktionieren

**Skript zum Vortragsvideo:** In diesem Video werden wir über die grundlegenden Komponenten von Drohnen sprechen und darüber, wie diese Komponenten zusammenkommen, um Drohnen fliegen zu lassen. Drohnen haben in den letzten Jahren sowohl bei Profis als auch bei Amateuren an Beliebtheit gewonnen. Doch wie funktionieren diese kleinen, aber leistungsstarken Geräte? Das Herzstück einer jeden Drohne ist ihr Rahmen, sozusagen ein Skelett. Es wird aus leichten, aber robusten Materialien wie Kohlefaser hergestellt und ist darauf ausgelegt, in der Luft maximale Effizienz zu bieten. Das Gehirn der Drohne ist der Flugregler. Der Flugregler hält die Drohne stabil und nimmt die Befehle des Piloten entgegen. Dank fortschrittlicher Software und Sensoren kann die Drohne auf Wetterbedingungen und Umweltfaktoren reagieren.

Ein Propeller ist im Wesentlichen eine Struktur, die aus mehreren zusammengefügten Blättern besteht. Der Propeller einer durchschnittlichen Drohne dreht sich Tausende von Malen pro Minute. Diese enorme Geschwindigkeit ermöglicht es, die für das Abheben der Drohne erforderliche Luftmenge nach unten zu drücken. Die bereitgestellte Schubkraft muss größer sein als das Gewicht der Drohne.

Die Motoren, die die Drohnen in Bewegung setzen, treiben die Propeller an. Die Geschwindigkeit der Motoren ermöglicht es der Drohne, aufzusteigen, abzusteigen und die Richtung zu ändern.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Der Akku versorgt alle elektronischen Komponenten der Drohne mit Strom. Die Flugzeit von Drohnen hängt im Allgemeinen von der Akkukapazität ab. Moderne Drohnen verwenden Lithium-Polymer-Akkus (LiPo). LiPo-Akkus bieten die beste Energiedichte, Leistungsdichte und Batterielebensdauer.

Der elektronische Drehzahlregler spielt eine entscheidende Rolle bei der Regulierung der an einen Motor abgegebenen Leistung. Nach dem Empfang von Signalen von der Flugsteuerungsplatine erkennt die ESC-Platine die benötigte Energie und weist anschließend jedem Motor die entsprechende Leistungsmenge zu. Grundsätzlich ist der ESC dafür verantwortlich, sowohl die Geschwindigkeit als auch die Richtung des zugehörigen Elektromotors zu steuern.

Die zur Steuerung von Drohnen verwendete Fernbedienung ermöglicht es dem Piloten, Befehle an die Drohne zu senden. Die Fernbedienung funktioniert in der Regel synchron mit einem Smartphone oder Tablet und ermöglicht es dem Piloten, Bilder von der Kamera der Drohne zu sehen.

Was eine Drohne wirklich in einen vollwertigen Roboter verwandelt, ist die Vielzahl der Sensoren, die sie trägt. Eine Drohne kann viele verschiedene Arten von Sensoren tragen. Bei diesen Sensoren kann es sich um Standardkameras handeln, aber auch um speziellere, die verschiedene Lichtspektren messen können, wie Multispektral-, Wärme- oder Lidarsensoren, sowie um solche, die Schallwellen oder Magnetfelder erkennen können.

Schließlich funktionieren Drohnen durch die Kombination vieler verschiedener Komponenten. Da sich die Drohnentechnologie rasant weiterentwickelt, werden die Kapazitäten und Einsatzmöglichkeiten dieser kleinen, aber beeindruckenden Geräte immer größer.

**Interaktive Drohnen-Simulation:** Gehen Sie zum DJI-Flugsimulator und fliegen Sie eine Drohne.

## Thema 3: Drohnen für sportliche Höchstleistungen

**Skript zum Vortragsvideo:** Drohnen werden in der Welt des Sports zunehmend zur Leistungssteigerung eingesetzt. Dank der fortschrittlichen Kameras und Analysesoftware haben diese Geräte begonnen, die Arbeitsweise von Sportlern und Trainern zu verändern.

Ausgestattet mit hochauflösenden Kameras bekannter Marken wie DJI und GoPro erfassen Drohnen jede Nuance der Bewegung eines Sportlers und liefern so unschätzbare Daten für die Analyse. Mit diesen Kameras, die in Zeitlupe aufnehmen können, lassen sich Techniken, Formen und Bewegungen genauestens untersuchen, sodass kein Detail übersehen wird.

Moderne, auf künstlicher Intelligenz basierende Software extrahiert und interpretiert Leistungsmessungen aus den aufgenommenen Bildern. Von der Geschwindigkeit über die

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Wurfwinkel bis hin zu den Sprunghöhen bieten diese Messwerte einen umfassenden Überblick über die Leistung eines Sportlers. Anhand dieser Daten können Trainer Stärken und verbesserungswürdige Bereiche identifizieren und Trainingsprogramme auf die individuellen Bedürfnisse jedes Sportlers abstimmen.

Bei Mannschaftssportarten werden Drohnen auch zur taktischen Analyse eingesetzt und bieten einen Blick auf das Spiel aus der Vogelperspektive. Durch die Analyse des Filmmaterials zur Bewertung der Teamdynamik, der Spielerpositionen und der Interaktionen mit den Gegnern erhalten die Trainer wichtige Erkenntnisse für die strategische Planung und die Entscheidungsfindung im Spiel.

Die Integration von Drohnen in den Sport steigert nicht nur das Leistungsniveau, sondern trägt auch zur Verletzungsprävention bei und verbessert die Gesamtqualität von Training und Spiel. Es ist jedoch wichtig, Herausforderungen wie Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes, der Einhaltung von Vorschriften und der Notwendigkeit einer speziellen Ausbildung für den effektiven Einsatz dieser Geräte zu überwinden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Drohnen wichtige Werkzeuge im Sportbereich sind, die eine Mischung aus Präzision, Effizienz und Einblick bieten. Mit dem weiteren Fortschreiten der Technologie können wir weitere innovative Anwendungen und eine tiefere Integration von Drohnen in die sportliche Leistungsanalyse erwarten, die die Grenzen des Möglichen erweitern und neue Maßstäbe für Spitzenleistungen setzen. Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

**Fallstudie:** Lokaler Fußball mit Drohnentechnologie

***Hintergrund:*** Ein lokales Fußballteam in einer Kleinstadt hatte mit Leistungsproblemen zu kämpfen, insbesondere mit dem Verständnis und der Verbesserung von Mannschaftstaktiken und individuellen Spielertechniken. Der Trainerstab war bestrebt, neue Technologien einzusetzen, um einen Wettbewerbsvorteil zu erzielen.

***Herausforderung: Die*** größten Herausforderungen für das Team waren der begrenzte Zugang zu modernen Trainingseinrichtungen und der Mangel an umfassenden Leistungsdaten zur Analyse. Der Trainer benötigte eine Möglichkeit, Spielzüge aus verschiedenen Blickwinkeln zu visualisieren und detaillierte Daten über die Leistung der einzelnen Spieler während des Trainings und der Spiele zu sammeln.

***Einsatz von Drohnentechnologie:*** Einige Freiwillige investierten in eine Drohne, die mit einer hochauflösenden Kamera und einer KI-basierten Leistungsanalysesoftware ausgestattet war. Die Drohne wurde verwendet, um Aufnahmen von Trainings und Spielen aus der Luft zu machen.

***Das Ergebnis:***

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

- Taktische Verbesserung: Die Drohnenaufnahmen aus der Vogelperspektive boten dem Trainer Einblicke in die Mannschaftsaufstellungen und die Positionierung der Spieler. Dies führte zu einer verbesserten taktischen Planung und einer besseren Ausführung während der Spiele.
- Individuelle Leistungsanalyse: Zeitlupenaufnahmen der Drohnenaufnahmen ermöglichten eine detaillierte Analyse der Techniken der Spieler. Jeder Spieler erhielt ein individuelles Feedback, was zu einer Verbesserung seiner Fähigkeiten und Leistungen führte.
- Engagement der Spieler: Die Spieler empfanden die Drohnenaufnahmen als fesselnde Möglichkeit, ihre Leistung aus einer neuen Perspektive zu sehen, was ihre Motivation und Beteiligung am Trainingsprozess erhöhte.
- Datengestützte Entscheidungen: Die KI-Software lieferte Messwerte zur Geschwindigkeit der Spieler, zu den zurückgelegten Entfernungen und zur Gesamtanstrengung, die der Trainer nutzte, um fundierte Entscheidungen zur Fitness der Spieler und zur Spielbereitschaft zu treffen.

***Schlussfolgerung:*** Die Einführung der Drohnentechnologie in das Trainingsprogramm der lokalen Fußballmannschaft führte zu einem deutlichen Leistungsanstieg. Sie verschaffte der Mannschaft nicht nur einen technologischen Vorteil, sondern vermittelte den jungen Sportlern auch eine Kultur der Innovation und kontinuierlichen Verbesserung.

## Thema 4: Drohnen für Fan-Erlebnisse

**Skript zum Vortragsvideo:** Drohnen sind innovative Werkzeuge, die die Art und Weise, wie Fans Spiele sehen, verändern und Veranstaltungen unvergesslich machen. In diesem Video werfen wir einen Blick darauf, wie Drohnen das Fanerlebnis bei Sportveranstaltungen bereichern.

Erstens filmen Drohnen Sportereignisse aus verschiedenen Blickwinkeln und bieten den Fans die Möglichkeit, das Spiel aus einer anderen Perspektive zu sehen. Neben den traditionellen Kameraperspektiven können Drohnen auch Aufnahmen aus niedrigen Winkeln machen, indem sie über das Stadion oder von den Seitenlinien aus fliegen. Auf diese Weise können die Fans das Spiel aus nächster Nähe und im Detail verfolgen.

Indem sie mit ihren hochauflösenden Kameras Sporteinrichtungen und Rennstrecken scannen, können Drohnen detaillierte 3D-Modelle der realen Bedingungen erstellen. In Kombination mit Virtual-Reality- (VR) oder Augmented-Reality-Technologien (AR) bieten diese Modelle den Fans die Möglichkeit, eine virtuelle Tour durch das Stadion oder die Strecke zu machen.

Diese virtuellen Rundgänge ermöglichen es den Fans, das Stadion von zu Hause oder von überall aus zu erkunden. Vor allem für Fans, die von weit her anreisen oder behindert sind, wird so sichergestellt, dass auch sie das Erlebnis haben, an der Veranstaltung teilzunehmen und die Einrichtungen zu erkunden. Darüber hinaus kann die 3D-Modellierung den Fans

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

helfen, Strategien und Taktiken vor dem Spiel besser zu verstehen. Vor Fußballspielen ermöglichen die von Drohnen aufgenommenen und in 3D-Modelle umgewandelten Spielfeldbilder den Fans ein besseres Verständnis der Strategien und Spielpläne ihrer Mannschaften.

Darüber hinaus werden Drohnen auch bei Live-Übertragungen eingesetzt. Vor allem bei großen Turnieren und Endspielen können die Fans dank der Drohnen die Atmosphäre im Stadion spüren, auch wenn sie das Spiel von zu Hause aus verfolgen. Dies hat es den Fans ermöglicht, Spiele auf eine interaktivere und unterhaltsamere Weise zu verfolgen, insbesondere während und nach der Pandemie.

Drohnen werden auch für Shows vor und nach Veranstaltungen eingesetzt, um das Erlebnis der Fans zu verbessern. Beleuchtete Drohnenshows haben als moderne Alternative zu Feuerwerken an Beliebtheit gewonnen. Diese Shows sorgen für unvergessliche Momente bei den Fans im Stadion und zu Hause.

Drohnen spielen auch eine wichtige Rolle für die Sicherheit der Fans im Stadion. Drohnen werden zur Kontrolle der Menschenmenge und zur Erkennung potenzieller Sicherheitsbedrohungen eingesetzt. So können mögliche Probleme schnell angegangen werden.

Infolgedessen haben Drohnen begonnen, die Art und Weise zu verändern, wie die Fans das Spiel verfolgen, mit unterschiedlichen Aufnahmewinkeln, Live-Übertragungen, Lichtanzeigen und personalisierten Inhalten.

## Thema 5: Analyse von Sportplätzen und Parcours mit Drohnen

**Skript zum Vortragsvideo:** Drohnen stehen heute an der Spitze ihrer Fähigkeiten aus der Luft und liefern wichtige Informationen bei der Analyse von Sportplätzen und -bahnen.

Ausgestattet mit hochauflösenden Kameras und fortschrittlichen Sensoren können Drohnen selbst die feinsten Details des Geländes erfassen und eine noch nie dagewesene Vogelperspektive bieten. Spielfeldbetreuer profitieren von den Vorteilen, indem sie mit Hilfe der Drohnentechnologie für eine präzise Kartierung optimale Spielbedingungen sicherstellen. Sie verbessern die Qualität des Spielfelds und die Sicherheit der Spieler, indem sie Bereiche, die bewässert, gemäht oder gedüngt werden müssen, leicht erkennen können.

Der Einsatz von Drohnentechnologie auf Sportplätzen, insbesondere auf Golf- und Fußballplätzen, führt zu einer Neuordnung der Platzverwaltung und -pflege. Die Pflege und Verwaltung von Golfplätzen erfordert einen präzisen und detaillierten Ansatz. Die Drohnentechnologie ermöglicht es uns, die weitläufigen Flächen dieser Plätze effektiv zu scannen. Mit Hilfe hochauflösender Kameras können wir die Topografie des Platzes, die Grasqualität und den Gesamtzustand im Detail beobachten. Diese Daten liefern wichtige Informationen für die Pflege und Verbesserung des Platzes. Außerdem ist die Untersuchung

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

großer Golfplätze mit herkömmlichen Methoden zeitaufwändig und kostspielig. Drohnen können diesen Prozess viel schneller und kostengünstiger durchführen.

Außerdem können Sie Zeit und Geld sparen, indem Sie Probleme bei der Bewässerung und der Rasengesundheit erkennen und beheben, bevor sie mit bloßem Auge sichtbar werden. Hochauflösende multispektrale Bilder und leistungsstarke Analysen liefern verwertbare Erkenntnisse über die Gesundheit Ihres Rasens, den Feuchtigkeitszustand und Stressmuster.

Traditionell waren diese Aufgaben arbeitsintensiv und zeitaufwendig, aber mit Drohnen ist Effizienz das A und O. Sie sind schnell, zuverlässig und genau und bewirken einen Wandel in der Art und Weise, wie wir Sportplätze verwalten und analysieren. Die mit Drohnen gewonnenen Daten erleichtern die strategische Entscheidungsfindung bei der Pflege und Verwaltung von Sportplätzen. Erforderliche Wartungsarbeiten an bestimmten Teilen des Platzes können mit Drohnendaten zielgerichteter und effizienter geplant werden.

## Thema 6: Übertragung mit Drohnen im Sport

**Skript zum Vortragsvideo:** In diesem Video werden wir diskutieren, wie Drohnen die Sportübertragung verändern. Drohnen verändern die Art und Weise, wie wir Sportereignisse sehen und bieten den Fans ein Erlebnis, das sie noch nie zuvor hatten.

Drohnen sind in der Lage, mit ihren hochauflösenden Kameras Luftaufnahmen zu machen. Dadurch können Fernsehsender das Spiel aus verschiedenen Blickwinkeln und von bisher unzugänglichen Orten aus aufnehmen. Bei einem Fußballspiel zum Beispiel fliegen Drohnen frei über das Spielfeld und zeigen deutlich die Dynamik des Spiels und die Positionen der Spieler. Dies hilft den Fans, das Spiel besser zu verstehen und die Strategien zu begreifen.

Eine weitere Innovation, die Drohnen mit sich bringen, ist die Geschwindigkeit und Flexibilität bei Live-Übertragungen. Drohnen können sich schnell an verschiedene Orte bewegen und kritische Momente des Spiels übertragen, ohne dass ihnen Details entgehen. So können die Fans die Spannung auf dem Höhepunkt erleben.

Darüber hinaus haben die Fernsehsender dank der Drohnen die Möglichkeit, die Veranstaltungsorte und Stadien aus einer größeren Perspektive zu zeigen. Dies stärkt die Bindung der Fans an das Ereignis und macht die Übertragung attraktiver, insbesondere an Orten mit natürlicher Schönheit oder architektonischen Besonderheiten.

Der Einsatz von Drohnen unterliegt jedoch bestimmten Vorschriften und Sicherheitsmaßnahmen. Drohnenbetreiber müssen auf Flugsicherheit und Datenschutz achten und die örtlichen Gesetze einhalten. Außerdem können Drohnen empfindlich auf Wetterbedingungen reagieren, die den Betrieb beeinträchtigen können.

So bieten Drohnen den Fans unvergessliche Übertragungserlebnisse mit der Möglichkeit, das Spiel aus verschiedenen Blickwinkeln und Details zu zeigen, mit der Geschwindigkeit und

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Flexibilität von Live-Übertragungen und der Fähigkeit, weite Aufnahmen zu machen. Diese Technologie hat das Potenzial, Sportübertragungen interaktiver, spannender und visuell reichhaltiger zu machen.

## Lesung (PDF im Folienformat): Ethik, Vorschriften und Drohnen

Folie 1: Titel: Ethik, Vorschriften und Drohnen im Sport. Inhalt: Wir werden die Ethik und die Vorschriften für den Einsatz von Drohnen im Sportsektor untersuchen.

Folie 2: Titel: Der Aufstieg der Drohnen. Inhalt: Der Einsatz von Drohnen im Sportsektor nimmt rapide zu. Diese innovativen Instrumente bringen in verschiedenen Bereichen einen Mehrwert.

Folie 3: Titel: Ausbildung und Leistung. Inhalt: Drohnen werden eingesetzt, um die Leistung von Sportlern zu analysieren und Trainingsmethoden zu verbessern.

Folie 4: Titel: Fan-Erlebnis. Inhalt: Drohnen definieren die Art und Weise, wie Fans Spiele verfolgen, neu und bieten interaktive Erlebnisse.

Folie 5: Titel: Revolution im Rundfunkwesen. Inhalt: Drohnen bieten neue Perspektiven und Blickwinkel für die Übertragung von Sportereignissen.

Folie 6: Titel: Ethische Richtlinien. Inhalt: Der Einsatz von Drohnen muss den Grundsätzen der Privatsphäre und des Respekts entsprechen.

Folie 7: Titel: Fragen des Datenschutzes. Inhalt: Drohnen können die Privatsphäre des Einzelnen verletzen. Dies ist ein ethisches Problem.

Folie 8: Titel: Sicherheitsbedenken. Inhalt: Drohnen sind sowohl für die Betreiber als auch für die Zuschauer mit Sicherheitsbedenken verbunden.

Folie 9: Titel: Vorschriften und Gesetze. Inhalt: Der Einsatz von Drohnen im Sportbereich unterliegt den lokalen und nationalen Vorschriften.

Folie 10: Titel: Verantwortungsvolle Nutzung. Inhalt: Drohnenbetreiber müssen verantwortungsvoll und gewissenhaft handeln.

Folie 11: Titel: Umweltauswirkungen. Inhalt: Auch die Umweltauswirkungen von Drohnen müssen berücksichtigt werden.

Folie 12: Titel: Ausbildung und Lizensierung. Inhalt: Ausbildung und Lizenzierung sind für Drohnenbetreiber obligatorisch.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Folie 13: Titel: Innovative Anwendungen. Inhalt: Ethische Richtlinien fördern positive und innovative Anwendungen von Drohnen.

Folie 14: Titel: Beziehungen zur Gemeinschaft. Inhalt: Sportorganisationen müssen eine respektvolle und offene Kommunikation mit der Gemeinschaft pflegen.

Folie 15: Titel: Sensibilisierung und Bildung. Inhalt: Aufklärung ist wichtig, um die ethischen Grundsätze des Drohneneinsatzes zu verstehen.

Folie 16: Titel: Blick in die Zukunft. Inhalt: In dem Maße, wie sich die Drohnentechnologie weiterentwickelt, müssen auch die ethischen Richtlinien und Vorschriften angepasst werden.

Folie 17: Titel: Nachhaltige Nutzung. Inhalt: Die nachhaltige und ethische Nutzung von Drohnen ist entscheidend.

Folie 18: Titel: Soziale Verantwortung. Inhalt: Der Sportsektor trägt soziale Verantwortung beim Einsatz von Drohnen.

Folie 19: Titel: Schlussfolgerung. Inhalt: Der ethische und verantwortungsvolle Einsatz von Drohnen schafft Werte im Sportsektor.

Folie 20: Titel: Dankeschön

## Lesung (Folie PDF): Herausforderungen und Grenzen von Drohnen im Sportsektor

Folie 1: Titel: Einleitung. Inhalt: Erforschung der Herausforderungen und Grenzen des Einsatzes von Drohnen im Sportbereich.

Folie 2: Titel: Ungünstige Wetterbedingungen. Inhalt: Drohnen sind wetterempfindlich und haben bei Wind, Regen und Hitze zu kämpfen.

Folie 3: Titel: Auswirkungen des Wetters. Inhalt: Stabilität und Leistung können negativ beeinflusst werden, was zu Schäden führen kann.

Folie 4: Titel: Luftverkehr und Beschränkungen. Inhalt: Flugbeschränkungen gibt es in stark frequentierten Gebieten und in der Nähe von Flughäfen.

Folie 5: Titel: Flugverbotszonen. Inhalt: Bestimmte Gebiete haben Beschränkungen für Drohnenflüge und Flughöhen.

Folie 6: Titel: Lebensdauer der Batterie. Inhalt: Drohnen haben eine begrenzte Flugzeit aufgrund von Batteriebeschränkungen.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Folie 7: Titel: Operativer Bereich. Inhalt: Drohnen können nur innerhalb einer bestimmten Reichweite operieren.

Folie 8: Titel: Sicherheitsbedenken. Inhalt: Drohnen stellen ein Risiko für Menschen dar, insbesondere bei Veranstaltungen mit vielen Menschen.

Folie 9: Titel: Fragen des Datenschutzes. Inhalt: Drohnenkameras können die persönliche Privatsphäre verletzen.

Folie 10: Titel: Technische Fehlfunktionen. Inhalt: Drohnen können aufgrund von Software- oder Hardwarefehlern Probleme bekommen.

Folie 11: Titel: Operative Fehler. Inhalt: Bedienerfehler können zum Verlust der Kontrolle führen.

Folie 12: Titel: Hohe Kosten. Inhalt: Hochwertige Drohnen und Ausrüstung sind teuer.

Folie 13: Titel: Wartung und Reparaturen. Inhalt: Die regelmäßige Instandhaltung von Drohnen kann kostspielig sein.

Folie 14: Titel: Bedarf an Ausbildung. Inhalt: Bediener benötigen eine umfassende Schulung für den sicheren Einsatz.

Folie 15: Titel: Rechtlicher Rahmen. Inhalt: Die Nutzung wird durch verschiedene Gesetze und Vorschriften geregelt.

Folie 16: Titel: Regulatorische Änderungen. Inhalt: Die Betreiber müssen sich über Gesetzesänderungen auf dem Laufenden halten.

Folie 17: Titel: Soziale Wahrnehmung. Inhalt: Drohnen in der Gesellschaft können umstritten sein.

Folie 18: Titel: Öffentliche Skepsis. Inhalt: Bedenken über Privatsphäre und Sicherheit beeinflussen die Wahrnehmung.

Folie 19: Titel: Schlussfolgerung. Inhalt: Die Bewältigung dieser Herausforderungen ist für den sicheren und effektiven Einsatz von Drohnen im Sport unerlässlich.

Folie 20: Titel: Dankeschön

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

**Lesung (PDF im Folienformat): Die Landschaft der Zukunft: Drohnen im Sport der nächsten Generation**

Folie 1: Titel: Einleitung. Inhalt: Erforschung der Auswirkungen von Drohnen auf den Sportsektor.

Folie 2: Titel: Fortgeschrittene. Technologie Inhalt: Die Drohnentechnologie entwickelt sich ständig weiter und bietet neue Möglichkeiten.

Folie 3: Titel: Schnellere und intelligentere Drohnen. Inhalt: Erwartungen an Drohnen, die schneller, widerstandsfähiger und intelligenter sind.

Folie 4: Titel: AR und VR Integration. Inhalt: Drohnen können durch AR- und VR-Technologien einzigartige Erlebnisse bieten.

Folie 5: Titel: Anwendungen im Sport. Inhalt: Vom Training bis zur Übertragung haben diese Technologien verschiedene Anwendungen.

Folie 6: Titel: Personalisiert. Inhalt: Drohnen können Inhalte und Anzeigen erstellen, die auf die Interessen der Fans zugeschnitten sind.

Folie 7: Titel: Marketing-Möglichkeiten. Inhalt: Diese Individualisierung eröffnet neue Wege für das Markenmarketing.

Folie 8: Titel: Verbesserte Leistungsanalyse. Inhalt: Mit fortschrittlicher Software ausgestattete Drohnen für eine sofortige Leistungsanalyse.

Folie 9: Titel: Werkzeuge für Trainer und Athleten. Inhalt: Fortschritte und Entwicklung effektiver verfolgen.

Folie 10: Titel: Erhöhte Sicherheit. Inhalt: Drohnen können zur Überwachung und Sicherheit bei Sportveranstaltungen eingesetzt werden.

Folie 11: Titel: Schutz für alle. Inhalt: Verbesserung der Sicherheit von Sportlern und Zuschauern.

Folie 12: Titel: Transport und Logistik. Inhalt: Drohnen können die Logistik durch den Transport von Sportgeräten rationalisieren.

Folie 13: Titel: Effizienz und Geschwindigkeit. Inhalt: Verbesserung der logistischen Prozesse und Steigerung der Effizienz.

Folie 14: Titel: Ökologische Nachhaltigkeit. Inhalt: Einsatz von Drohnen zur Verringerung der Umweltauswirkungen von Sportanlagen.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Folie 15: Titel: Förderung nachhaltiger Praktiken. Inhalt: Förderung von umweltfreundlicheren Praktiken im Sport.

Folie 16: Titel: Verbessertes Fan-Erlebnis. Inhalt: Drohnen bieten neue Perspektiven für die Fans und bereichern das Erlebnis, ein Spiel zu sehen.

Folie 17: Titel: Ausbildung und Entwicklung. Inhalt: Junge Sportler können von Drohnen in ihrem Trainingsprozess profitieren.

Folie 18: Titel: Beschleunigung der Kompetenzentwicklung. Inhalt: Junge Talente dabei unterstützen, ihre Fähigkeiten schneller zu entwickeln.

Folie 19: Titel: Regulatorischer und ethischer Rahmen. Inhalt: Erwarten Sie in Zukunft klarere Richtlinien für den Einsatz von Drohnen im Sport.

Folie 20: Titel: Verringerung von Unsicherheiten. Inhalt: Diese Rahmenwerke werden Unsicherheiten verringern und Innovationen fördern.

Folie 21: Titel: Schlussfolgerung. Inhalt: Drohnen werden in der Zukunft des Sports eine wichtige Rolle spielen.

Folie 22: Titel: Dankeschön

## Externe Ressourcen

**Kuratierte Lesungen**

Fünf Wege, wie Technologie die Zukunft der Sportübertragungen prägen wird

Einblicke in den Einsatz von Drohnen durch Fox Sports während des Big East Men's Basketball Tournament

**Empfohlene Videos**

Die beste FPV-Drohnenaufnahme der Welt? (Extreme Mountainbiking)

Augmented Reality in Kombination mit Drohnen

Golfplatzkartierung/Pflanzengesundheitsanalyse-Projekt VGC erklärt

3D-Kartierung von Golfplätzen mit Drohnen - Florida Aerial Survey Technologies

DRONE - Vorsaison - Analyse der Angriffssitzung - Tactic Pro

Fußball-Analyse: Was sollte man verwenden: Drohnen oder eine taktische Kamera?

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Die Drohnen der Olympischen Spiele

## Wissens-Check

**F1:** Können Drohnen für die Sicherheit von Sportanlagen eingesetzt werden? Ja/Nein
Antwort: Ja

**Q2:** In welchen Bereichen werden Drohnen im Sportsektor eingesetzt?

A) Leistungsanalyse
B) Erfahrungen der Fans
C) Sendung
D) Alle oben genannten Punkte
Antwort: D

**F3:** Ordnen Sie die folgenden Drohnenanwendungen den jeweiligen Vorteilen zu.

1) Leistungsanalyse
2) Erfahrungen der Fans
3) Sicherheit
A) Verfolgung der Entwicklung von Sportlern
B) Beobachtung von Spielen aus verschiedenen Perspektiven
C) Erhöhung der Sicherheit bei Veranstaltungen
Antworten: 1-A, 2-B, 3-C

**F4:** Können Drohnen nur bei Sportveranstaltungen im Freien eingesetzt werden?

Ja/Nein
Antwort: Nein

**F5:** Welche ethischen und rechtlichen Herausforderungen sind mit dem Einsatz von Drohnen im Sportbereich verbunden?

A) Datenschutz und Vertraulichkeit
B) Flugverkehr und Flugbeschränkungen
C) Sicherheitsbedenken
D) Alle oben genannten Punkte
Antwort: D

**F6:** Ordnen Sie die folgenden Drohnentechnologien ihren jeweiligen potenziellen künftigen Anwendungen zu.

1) Erweiterte Leistungsanalyse
2) Erweiterte Realität

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

3) Transport und Logistik
A) Einsatz in Schulungs- und Entwicklungsprozessen
B) Erstellung personalisierter Inhalte und Werbung
C) Transport von Sportgeräten und Materialien
Antworten: 1-A, 2-B, 3-C

## Workshop-Modul:

**Energizer (5-10 Minuten)**

***Zielsetzung:*** Mit viel Energie in die Sitzung einsteigen und das Thema Drohnen im Sport vorstellen.

***Beschreibung:*** Ein interaktives Spiel oder ein Eisbrecher, der das Fliegen einer Drohne simuliert und die Agilität und Dynamik des Drohnenbetriebs einfängt.

***Anweisungen:*** Die Moderatoren teilen die Teilnehmer in kleine Gruppen ein und fordern sie auf, Papierflugzeuge (als Ersatz für Drohnen) zu basteln, die am weitesten fliegen können, um die Optimierung der Aerodynamik von Drohnen zu simulieren.

***Benötigte Materialien:*** Papier für die Flugzeuge, freie Fläche zum Fliegen, Klebeband zum Markieren von Abständen.

**Hauptaktivität (30-40 Minuten)**

***Zielsetzung:*** Die Teilnehmer sollen über die Drohnentechnologie und ihre Anwendungen im Sport aufgeklärt werden.

***Beschreibung:*** Durch eine interaktive Präsentation und virtuelle Simulationen erkunden die Teilnehmer die Mechanik und Software von Drohnen und ihre transformative Rolle im Sport.

***Anweisungen:*** Beginnen Sie mit einer Präsentation über die Entwicklung von Drohnen im Sport. Anschließend folgt eine praktische virtuelle Simulation, bei der die Teilnehmer eine Drohne "bedienen" können. Schließen Sie mit Fallstudien über die Rolle von Drohnen im Sporttraining und bei der Einbindung von Fans ab.

***Benötigte Materialien:*** Projektor, Computer, Simulationssoftware, Fallstudien-Handouts.

**Bewertung (10-15 Minuten)**

***Zielsetzung:*** Bewertung des Verständnisses der Teilnehmer und Förderung der Reflexion über den Inhalt des Workshops.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

***Beschreibung:*** Eine Reihe von Quiz und Zuordnungsübungen zur Überprüfung des erworbenen Wissens.

***Anweisungen:*** Führen Sie eine interaktive Quizsession mit den bereitgestellten Fragen und Szenarien durch. Die Teilnehmer können per Handzeichen oder digitaler Befragung antworten.

***Benötigte Materialien:*** Gedruckte Fragebögen oder digitale Geräte für die Online-Abstimmung.

**Verbreitung (Aktivität nach dem Unterricht)**

***Zielsetzung:*** Die Teilnehmer sollen in die Lage versetzt werden, ihr neu erworbenes Wissen anzuwenden und weiterzugeben.

***Beschreibung:*** Die Teilnehmer haben die Aufgabe, ein kurzes Video oder eine Präsentation darüber zu erstellen, wie Drohnen in ihrer Sportdisziplin innovativ eingesetzt werden können, um sie auf einer gemeinsamen Plattform zu teilen.

***Anweisungen:*** Ermutigen Sie die Teilnehmer, kostenlose Videobearbeitungssoftware oder Diapräsentationstools zu verwenden, um ihre Inhalte zu gestalten, wobei der Schwerpunkt auf Kreativität und praktischer Anwendung ihres Wissens liegt.

***Benötigte Materialien:*** Zugang zu Videobearbeitungs- oder Präsentationssoftware, Richtlinien für die Erstellung von Videos/Präsentationen.

**Zusätzliche Ressourcen**

***Infografiken:*** Visuelle Darstellungen zu Drohnenkomponenten, regulatorischen Richtlinien und Statistiken zum Einsatz von Drohnen im Sport.

***Arbeitsblätter:*** Übungen zum weiteren Üben, einschließlich szenariobasierter Fragen.

***Referenzen:*** Eine kuratierte Liste mit Lesestoff, Artikeln und Videos zu Fortschritten in der Drohnentechnologie, ethischen Überlegungen und Fallstudien aus dem Sportbereich.

**Anmerkungen des Moderators**

***Hintergrundinformationen:*** Geben Sie einen Überblick über Drohnentechnologien und ihre Auswirkungen auf den Sport.

***Tipps für die Moderation:*** Binden Sie die Teilnehmer mit Anekdoten über Drohnen bei aktuellen Sportereignissen ein, sorgen Sie für interaktive Diskussionen und ermutigen Sie sie zu Fragen.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

***Mögliche Fragen und Antworten:*** Fügen Sie eine Liste möglicher Fragen der Teilnehmer zu Drohnen im Sport mit umfassenden Antworten für die Moderatoren hinzu.

**Erwartungen an das Ergebnis**

***Kenntnisse:*** Die Teilnehmer sollten die Grundlagen des Drohnenbetriebs und seiner sportlichen Anwendungen verstehen.

***Fertigkeiten:*** Sie sollten in der Lage sein, die Drohnentechnologie konzeptionell auf Sportszenarien anzuwenden.

***Haltungen:*** Die Teilnehmer sollten eine positive Einstellung gegenüber dem innovativen Einsatz von Technologie im Sport und ein Verständnis für den ethischen Einsatz von Drohnen entwickeln.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

# Engagement und Erfahrung der Fans durch digitale Tools

**Titel des Moduls:** Fan Engagement und Erfahrung durch digitale Tools

**Beschreibung des Moduls:** Dieses Modul taucht in die dynamische Welt des Fan-Engagements und -Erlebnisses ein und beleuchtet die zentrale Rolle digitaler Tools bei der Schaffung immersiver, interaktiver und personalisierter Fan-Erlebnisse. Von Social-Media-Plattformen bis hin zu Virtual Reality, mobilen Apps und darüber hinaus werden die Lernenden entdecken, wie digitale Innovationen den Fans unvergleichliche Möglichkeiten bieten, sich mit ihren Leidenschaften zu verbinden. Anhand von Expertenwissen, Fallstudien und praktischen Übungen lernen die Teilnehmer, wie sie digitale Tools nutzen können, um tiefere Fanbeziehungen zu fördern, die Markentreue zu stärken und die Engagement-Kennzahlen zu verbessern.

## Lernergebnisse:

Die Lernenden werden

- Verstehen Sie die Grundlagen des Fan-Engagements und die digitale Landschaft, die es beeinflusst.
- Identifizieren Sie die wichtigsten digitalen Tools und Plattformen, die das Fanerlebnis und die Fanbindung verbessern.
- Analysieren Sie Strategien für die Nutzung von sozialen Medien, mobilen Apps, erweiterter und virtueller Realität für immersive Fan-Interaktionen.
- Entwerfen und implementieren Sie digitale Kampagnen zur Einbindung von Fans, die auf die Ziele der Marke und die Interessen der Fans abgestimmt sind.
- Bewerten Sie die Wirksamkeit digitaler Engagement-Taktiken anhand von Analysen und Feedback.
- Prognostizieren Sie künftige Trends bei der Einbindung der Fans und die Rolle der neuen Technologien.

## Gliederung des Moduls:

1. Einführung in Fan-Engagement und digitale Transformation
    - Überblick über das Engagement von Fans: Definition, Bedeutung und Entwicklung.
    - Der Einfluss der digitalen Technologie auf die Erfahrungen der Fans.
    - Fallstudien über erfolgreiche Strategien zur Einbindung digitaler Fans.
2. Digitale Plattformen für das Engagement der Fans
    - Die Rolle der sozialen Medien beim Aufbau von Gemeinschaften und bei der Verbesserung der Interaktion.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

- Erforschung des Potenzials mobiler Anwendungen für personalisierte Fan-Erlebnisse.
- E-Mail-Marketing und Content-Strategien für nachhaltiges Engagement.

3. Immersive Technologien im Fanerlebnis
   - Einführung in Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR) in der Fanarbeit.
   - Fallstudien zu AR/VR-Erlebnissen in den Bereichen Sport, Unterhaltung und Spiele.
   - Bewährte Praktiken für die Schaffung immersiver digitaler Erlebnisse.
4. Inhaltserstellung und Storytelling für digitale Plattformen
   - Strategien zur Erstellung überzeugender Inhalte für verschiedene digitale Plattformen.
   - Die Rolle des Geschichtenerzählens, um das Interesse der Fans zu wecken und zu erhalten.
   - Nutzergenerierte Inhalte und Influencer-Partnerschaften für authentisches Engagement.
5. Datenanalyse und Personalisierung bei der Fanbindung
   - Nutzung der Datenanalyse, um das Verhalten und die Vorlieben der Fans zu verstehen.
   - Personalisierungstechniken zur Verbesserung des Fanerlebnisses.
   - Tools und Plattformen zur Verfolgung und Messung des Engagements.
6. Zukünftige Trends im digitalen Fan-Engagement
   - Neue Technologien und ihre möglichen Auswirkungen auf das Fanerlebnis.
   - Vorhersage der Zukunft des Fan-Engagements: Chancen und Herausforderungen.
   - Vorbereitung auf die nächste Welle der digitalen Transformation in der Fanarbeit.

## Einführung in Fan-Engagement und digitale Transformation

**Intro Video Skript:** Willkommen zu unserer Erkundung des Herzstücks der Fanbindung und der zentralen Rolle digitaler Tools bei der Umgestaltung dieser Landschaft. Im digitalen Zeitalter hat sich das Konzept des Fan-Engagements weit über das traditionelle Zuschauen hinaus entwickelt. Es umfasst jetzt eine dynamische, wechselseitige Interaktion zwischen Fans und den Marken, Teams oder Künstlern, die sie verehren. Bei diesem Wandel geht es nicht nur um die Einführung neuer Technologien, sondern um eine grundlegende Veränderung der Art und Weise, wie Beziehungen im digitalen Raum aufgebaut und gepflegt werden.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Digitale Tools und Plattformen haben eine neue Ära eingeläutet, in der das Engagement unmittelbar, interaktiv und immersiv ist. Von der sofortigen Verbindung über soziale Medien bis hin zur Tiefe von Virtual-Reality-Erlebnissen haben diese Tools die geografischen und zeitlichen Grenzen überwunden und ermöglichen es Fans auf der ganzen Welt, Momente der Freude, des Triumphs und der Leidenschaft in Echtzeit zu erleben.

Doch was treibt diese digitale Revolution an? Im Kern wird der Wandel durch den Wunsch angetrieben, persönlichere, bedeutungsvollere Interaktionen zu schaffen. Fans suchen heute nach Erlebnissen, die auf einer persönlichen Ebene ankommen, und digitale Tools bieten die Möglichkeit, diese maßgeschneiderten Erfahrungen zu schaffen. Ob durch personalisierte Inhalte, interaktive Apps oder virtuelle Begegnungen - die Möglichkeiten, das Fanerlebnis zu vertiefen, sind enorm.

Die Bedeutung dieses digitalen Wandels geht über die Zufriedenheit der Fans hinaus. Für Marken, Teams und Künstler sind effektive digitale Engagement-Strategien entscheidend für den Aufbau starker, dauerhafter Beziehungen zu ihrem Publikum. Diese Strategien tragen nicht nur zur Stärkung der Loyalität und Affinität bei, sondern eröffnen auch neue Wege zur Monetarisierung und zum Wachstum. Wenn man die Möglichkeiten der Datenanalyse versteht und nutzt, erhält man beispielsweise einen tieferen Einblick in die Vorlieben und das Verhalten der Fans und kann so gezieltere und effektivere Maßnahmen ergreifen.

Im weiteren Verlauf dieses Moduls werden wir uns mit den Besonderheiten dieser digitalen Tools und Plattformen befassen und untersuchen, wie sie eingesetzt werden können, um Fans zu fesseln und zu binden. Wir werden Fallstudien erfolgreicher digitaler Engagement-Kampagnen untersuchen, die Herausforderungen und Chancen neuer Technologien diskutieren und Einblicke in die Entwicklung von Strategien geben, die bei den Fans auf einer tiefen Ebene ankommen.

## Thema 1: Digitale Plattformen für das Engagement der Fans

**Skript zum Vortragsvideo:** In unserer Untersuchung "Digitale Plattformen für Fan-Engagement" gehen wir der Frage nach, wie diese Plattformen als Eckpfeiler für den Aufbau lebendiger, interaktiver Gemeinschaften dienen, in denen sich Fans tief mit ihren Leidenschaften verbinden können. Jede Plattform bietet einzigartige Möglichkeiten zur Einbindung, und das Verständnis ihrer Stärken ist der Schlüssel zur Gestaltung überzeugender Fan-Erlebnisse.

Social-Media-Plattformen spielen eine zentrale Rolle im heutigen Ökosystem der Fanbindung. Twitter, Instagram und Facebook zum Beispiel sind nicht nur Kanäle für den Austausch von Neuigkeiten, sondern auch lebendige Gemeinschaften, in denen Fans direkt mit Marken und Persönlichkeiten interagieren, an Unterhaltungen teilnehmen und Teil einer globalen Fangemeinde werden können. Die Unmittelbarkeit und Zugänglichkeit der sozialen Medien machen sie zu einem unverzichtbaren Instrument für Echtzeit-Engagement und Gemeinschaftsbildung.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Mobile Apps bieten unvergleichliche Möglichkeiten zur Personalisierung des Fanerlebnisses. Sie können maßgeschneiderte Inhalte, Benachrichtigungen über bevorstehende Veranstaltungen oder Veröffentlichungen und exklusiven Zugang zu Fanartikeln oder Tickets bieten. Apps nutzen auch die Möglichkeiten von Augmented Reality, um immersive Erlebnisse zu schaffen, die Fans näher an das Geschehen heranbringen oder einzigartige Perspektiven auf ihre Lieblingsaktivitäten bieten.

E-Mail-Marketing ist nach wie vor ein leistungsstarker Kanal für nachhaltiges Engagement. Es ermöglicht die direkte Kommunikation mit den Fans, indem es personalisierte Inhalte, exklusive Angebote und regelmäßige Updates direkt in ihre Postfächer sendet. Effektive E-Mail-Marketing-Strategien können die Loyalität der Fans vertiefen und das Publikum über einen längeren Zeitraum binden.

Bei der Erkundung dieser digitalen Plattformen werden wir Links zu externen Ressourcen einfügen, die tiefere Einblicke in ihre Funktionen und bewährte Verfahren für das Engagement bieten. Diese Ressourcen sind von unschätzbarem Wert für alle, die digitale Plattformen nutzen möchten, um das Engagement ihrer Fans zu verbessern, und bieten Anleitungen für alles von der Erstellung von Inhalten bis hin zu Analysen und Strategieentwicklung.

Die effektive Nutzung dieser digitalen Plattformen ist entscheidend für jeden, der in der heutigen digitalen Landschaft seine Fangemeinde ansprechen und vergrößern möchte. Bleiben Sie dran, wenn wir tiefer in die einzelnen Plattformen eintauchen und erforschen, wie man ihr Potenzial nutzen kann, um sinnvolle, dauerhafte Verbindungen mit Fans zu schaffen.

## Thema 2: Immersive Technologien im Fanerlebnis

**Skript zum Vorlesungsvideo:** In unserer Erkundung von "Immersive Technologies in Fan Experience" decken wir auf, wie Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR) die Art und Weise revolutionieren, wie Fans sich mit ihren Lieblingssportarten, -musik und -unterhaltungseinrichtungen auseinandersetzen. Diese Technologien bieten immersive Erlebnisse, die über das herkömmliche Fernsehen hinausgehen und den Fans neue Möglichkeiten zur Interaktion, Teilnahme und Verbundenheit bieten, unabhängig von ihrem physischen Standort.

Augmented Reality (AR) bringt digitale Erweiterungen in die reale Welt und ermöglicht den Fans, auf innovative Weise mit ihrer Umgebung zu interagieren. Stellen Sie sich vor, Sie besuchen ein Live-Konzert und nutzen Ihr Smartphone, um virtuelle Bühneneffekte zu sehen, die über die Performance gelegt werden, oder Sie erhalten die Statistiken der Spieler in Echtzeit, während Sie ein Spiel im Stadion verfolgen. AR lässt die Grenze zwischen dem Digitalen und dem Physischen verschwimmen und bietet personalisierte und interaktive Erlebnisse, die das Engagement der Fans vertiefen.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Virtuelle Realität (VR) versetzt die Fans in eine völlig immersive digitale Umgebung. Ob man bei einem ausverkauften Konzert einen Platz in der ersten Reihe einnimmt, mit der Lieblingsfußballmannschaft durch den Tunnel läuft oder an einem Meet-and-Greet mit einem beliebten Künstler teilnimmt - VR schafft ein Gefühl der Präsenz und des Eintauchens, das traditionelle Medien nicht bieten können. Diese Technologie ermöglicht es den Fans, Ereignisse und Interaktionen zu erleben, die sonst unzugänglich wären, und eröffnet eine Welt der Möglichkeiten für Engagement und Unterhaltung.

Die Anwendung von AR und VR in Strategien zur Fanbindung verbessert nicht nur das Fanerlebnis, sondern schafft auch neue Möglichkeiten für die Erstellung von Inhalten, das Erzählen von Geschichten und die direkte Interaktion mit Fans. Während wir diese immersiven Technologien weiter erforschen, werden wir erfolgreiche Fallstudien, die Herausforderungen bei der Integration von AR und VR in Strategien zur Fanbindung und das zukünftige Potenzial dieser Technologien zur weiteren Veränderung des Fanerlebnisses diskutieren.

Das Verständnis und die Nutzung von AR und VR können den Fans unvergessliche Erlebnisse bieten und eine tiefere Verbindung zu ihren Leidenschaften fördern. Da sich immersive Technologien weiter entwickeln, werden sie zweifellos eine entscheidende Rolle bei der Gestaltung der Zukunft der Fanbindung spielen und diese interaktiver, personalisierter und immersiver als je zuvor machen.

## Thema 3: Inhaltserstellung und Storytelling für digitale Plattformen

**Skript zum Vorlesungsvideo:** Im vierten Thema unseres Moduls, "Content Creation and Storytelling for Digital Platforms" (Erstellung von Inhalten und Geschichten für digitale Plattformen), befassen wir uns mit der Kunst und Wissenschaft, Fans durch fesselnde Erzählungen und dynamische Inhalte über verschiedene digitale Kanäle zu binden. Dieses Thema unterstreicht die entscheidende Rolle des Storytellings beim Aufbau einer tieferen Verbindung zwischen Fans und Marken, Künstlern oder Sportteams, wobei die digitale Landschaft genutzt wird, um sinnvolle Interaktionen zu schaffen.

Storytelling im digitalen Zeitalter ist mehr als nur der Austausch von Informationen. Es geht darum, Erlebnisse zu schaffen, die auf einer emotionalen Ebene ankommen, das Engagement fördern und die Loyalität stärken. Zur effektiven Erstellung von Inhalten für digitale Plattformen gehört es, die einzigartigen Eigenschaften jeder Plattform zu verstehen und Ihre Botschaft darauf abzustimmen, damit sie die Aufmerksamkeit Ihres Publikums erregt und zur Interaktion anregt.

Social Media hat die Art und Weise, wie Geschichten erzählt werden, verändert. Jede Plattform bietet ein anderes Format zum Teilen von Momenten, Blicken hinter die Kulissen und persönlichen Geschichten, die Marken und Persönlichkeiten menschlich machen.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Instagram Stories, Twitter-Threads und Facebook-Posts ermöglichen eine Mischung aus Bildern und Text, um einen Erzählbogen zu schaffen, der die Fans den ganzen Tag über fesselt.

Videoinhalte auf Plattformen wie YouTube und TikTok dienen als leistungsstarkes Werkzeug für das Geschichtenerzählen. Sie ermöglichen es den Machern, tiefer in Themen einzutauchen, ihre Persönlichkeit zu zeigen und mit Fans auf einer persönlicheren Ebene in Kontakt zu treten. Ob in Vlogs, Tutorials oder kreativen Kurzfilmen - Videoinhalte können die Nuancen von Geschichten auf eine Art und Weise einfangen, wie es Text allein nicht kann, was sie zu einem wichtigen Bestandteil digitaler Engagement-Strategien macht.

Blogs und Artikel bieten Raum für eine detailliertere Erkundung von Themen und bieten Einblicke, Hintergrundgeschichten und eingehende Analysen, die das Verständnis und die Wertschätzung der Fans für das jeweilige Thema verbessern können. Auf offiziellen Websites oder Plattformen wie Medium ergänzen schriftliche Inhalte andere Medienformen und richten sich an Fans, die nach umfassenderen Informationen suchen.

Effektive Inhaltserstellung und Storytelling umfassen auch Engagement-Strategien wie nutzergenerierte Inhalte, zu denen die Fans ihre eigenen Geschichten und Erfahrungen beisteuern, und die Zusammenarbeit mit Influencern, die die Storytelling-Fähigkeiten von Persönlichkeiten mit großer Anhängerschaft nutzen, um ein größeres Publikum zu erreichen.

Durch strategisches Storytelling und die Erstellung von Inhalten haben Sie die Möglichkeit, passive Beobachter in aktive Teilnehmer und treue Fans zu verwandeln und ein dynamisches und dauerhaftes Engagement zu schaffen, das über den digitalen Raum hinausgeht.

## Thema 4: Datenanalyse und Personalisierung bei der Fanbindung

**Skript zum Vortragsvideo:** Im Abschnitt "Datenanalyse und Personalisierung bei der Fanbindung" unseres Moduls heben wir die zentrale Rolle der Nutzung von Daten hervor, um personalisierte Fanerlebnisse über digitale Kanäle zu schaffen. Bei diesem Ansatz geht es darum, das Verhalten, die Vorlieben und die Interaktionsmuster der Fans zu verstehen, um Inhalte und Erlebnisse zu liefern, die auf einer individuellen Ebene ankommen.

Die Grundlage für ein effektives Fan-Engagement im digitalen Zeitalter liegt in der intelligenten Nutzung von Datenanalysen. Durch die Untersuchung von Interaktionen über soziale Medien, Websites und mobile Apps können wir wertvolle Erkenntnisse darüber gewinnen, was Fans wirklich anspricht. Dieses datengestützte Verständnis ermöglicht die Anpassung von Fan-Erlebnissen und stellt sicher, dass sich jeder Inhalt, jede Benachrichtigung und jede Interaktion maßgeschneidert anfühlt.

Personalisierung ist der Schlüssel zur Vertiefung der Fanbindung. Sie verwandelt das Fanerlebnis von einer allgemeinen Erfahrung in ein wirklich ansprechendes Erlebnis, bei dem sich die Fans wertgeschätzt und verstanden fühlen. Ob durch personalisierte E-Mail-

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Kampagnen, maßgeschneiderte Social-Media-Inhalte oder individuelle App-Erlebnisse - das Ziel ist es, jede Fan-Interaktion unvergesslich und bedeutungsvoll zu machen.

Dieses Segment unterstreicht auch die Bedeutung einer ethischen Datennutzung und betont die Achtung der Privatsphäre und die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen. In einem Zeitalter, in dem die Personalisierung das Engagement der Fans erheblich steigern kann, ist die Wahrung des Vertrauens von größter Bedeutung.

Durch die Nutzung von Datenanalyse und Personalisierung können Kreative und Marken ihre Strategien zur Einbindung von Fans verbessern und so ein ansprechenderes, interaktiveres und zufriedenstellenderes Erlebnis für Fans schaffen. Durch diesen Ansatz sind Fans nicht nur Zuschauer, sondern aktive Teilnehmer an einer gemeinsamen digitalen Reise, die eine stärkere, loyalere Gemeinschaft rund um ihre Leidenschaften fördert.

## Thema 5: Zukünftige Trends im digitalen Fan-Engagement

**Skript zum Vortragsvideo:** Das letzte Segment unseres Moduls, "Future Trends in Digital Fan Engagement", wirft einen Blick auf die sich entwickelnde Landschaft der Fan-Interaktion und die aufkommenden Technologien, die die Art und Weise, wie wir mit dem Publikum in der digitalen Welt in Kontakt treten, neu definieren werden. Diese vorausschauende Perspektive bereitet uns darauf vor, die nächste Welle digitaler Innovationen in der Fanarbeit zu antizipieren und zu nutzen.

Da wir an der Schwelle zu neuen Entwicklungen stehen, ist es wichtig, die potenziellen Auswirkungen neuer Technologien auf das Fanerlebnis zu verstehen. Von der Integration von künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen für eine ausgefeiltere Personalisierung bis hin zur Erforschung der Blockchain für einzigartige Fanbelohnungen und -erlebnisse - die Zukunft hält spannende Möglichkeiten bereit.

Das Aufkommen von virtueller und erweiterter Realität verschiebt die Grenzen von immersiven Erlebnissen weiter und deutet auf eine Zukunft hin, in der virtuelle Events und Interaktionen noch lebensechter und fesselnder werden. Gleichzeitig eröffnet die wachsende Bedeutung der Sprachtechnologie und intelligenter Geräte neue Wege für freihändige Interaktionen und Zugänglichkeit, wodurch die Einbindung von Fans nahtloser und in den Alltag integriert wird.

Soziale Medienplattformen und digitale Kanäle entwickeln sich ebenfalls weiter, wobei neue Funktionen und Algorithmen die Art und Weise beeinflussen, wie Inhalte erstellt, geteilt und konsumiert werden. Diese Veränderungen zu verstehen und den Trends der Plattformen voraus zu sein, ist entscheidend für die Aufrechterhaltung und Verbesserung der Fanbindung.

Dieses Segment regt uns dazu an, kreativ über den Einsatz von Technologie bei der Gestaltung künftiger Fan-Erlebnisse nachzudenken. Es geht darum, sich vorzustellen, wie digitale Tools

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

die Verbindung zu den Fans nicht nur aufrechterhalten, sondern auch vertiefen können, indem sie jede Interaktion in eine Gelegenheit zum Engagement verwandeln.

Zum Abschluss unserer Erkundung des digitalen Fan-Engagements werden wir daran erinnert, dass sich die Landschaft ständig verändert. Informiert, anpassungsfähig und offen für Innovationen zu sein, ist der Schlüssel zum Erfolg in diesem dynamischen Bereich. Indem wir künftige Trends im Auge behalten und kontinuierlich neue Technologien erforschen, können wir sicherstellen, dass unsere Strategien effektiv, relevant und wirkungsvoll bleiben, damit die Fans im digitalen Zeitalter engagiert bleiben und sich engagieren.

## Externe Ressourcen

### Einführung in Fan-Engagement und digitale Transformation

1. Forbes: Der Artikel mit dem Titel "Die Rolle der Technologie bei der Pflege des Fan-Engagements" auf Forbes erörtert, wie die Technologie die Fanbindung revolutioniert hat. Er unterstreicht die Bedeutung von Authentizität und echten Verbindungen mit Fans in der heutigen digitalen Landschaft1.
2. Info-Tech Forschungsgruppe: Der Bericht "Beschleunigung durch digitales Fan-Engagement" bietet Einblicke in die Entwicklung einer digitalen Fan-Engagement-Strategie. Er umfasst Interaktionen vor, während und nach dem Spiel, Monetarisierung und personalisierte Erfahrungen für Fans.2.
3. Dr. Alex Fenton's Blog: Dr. Alex Fentons Blogbeitrag zum Thema "Digitaler Sport und Fan Engagement" geht auf verschiedene Aspekte ein, darunter die Nutzung sozialer Medien durch Sportvereine, Virtual Reality, eSports, das Internet der Dinge und Smartphone-Apps für die Fanbindung3.
4. MarketScale: Der Artikel "Die Zukunft der Fanbindung im Sport: Trends und Innovationen" untersucht, wie technologische Fortschritte und verändertes Verbraucherverhalten die Fanbindung neu gestalten. Er hebt den Einfluss digitaler Plattformen und sozialer Medien auf die Schaffung interaktiver und gemeinschaftlicher Erfahrungen für Fans hervor4.

### Digitale Plattformen für das Engagement der Fans

1. Fanprime: Eine Plattform zur Fanbindung, die digitale Interaktionen in Belohnungsprogramme für Superfans verwandelt. Sie ermöglicht es Sportorganisationen, maßgeschneiderte Treueprogramme zu erstellen, Fan-Interaktionen über soziale Touchpoints zu verfolgen und Fans für ihr Engagement zu belohnen. Mit Fanprime können Fans für Interaktionen Punkte sammeln und diese für exklusive Angebote und Token-Karten einlösen1.
2. Tools zur Einbindung des virtuellen Publikums:

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

- Hire Space bietet eine Liste von Tools zur Einbindung virtueller Zuschauer. Auch wenn die spezifischen Tools nicht erwähnt werden, können Sie sich in ihrem Blogbeitrag einen Überblick verschaffen2.

3. Fan-Zirkel: Diese Plattform zur Einbindung von Fans bietet Marketing-Tools zur Steigerung von Umsatz und Interaktionen. Sie ermöglicht Unternehmen den Verkauf von Fanartikeln und Veranstaltungstickets sowie die Speicherung wertvoller Nutzerdaten3.
4. Digitale Plattformen zur Einbindung von Fans:
   - Fanprime erörtert, wie anpassbare, von Vereinen betriebene Plattformen für die digitale Fanbindung Sportunternehmen stärken können. Diese Plattformen ermöglichen es den Organisationen, die Kontrolle über die Fan-Daten zu .

**Immersive Technologien für das Fanerlebnis**

1. Links zum Lesen:
   - Deloitte Einblicke: Immersive Sportbegeisterung: Dieser Artikel untersucht, wie neue Technologien wie Virtual Reality (VR) und Augmented Reality (AR) das Erlebnis der Sportfans verändern. Er erörtert personalisierte digitale Realitäten und die Auswirkungen auf das Engagement der Fans1.
   - Wie Technologie das Engagement und die Erfahrung der Fans am Spieltag verbessert: Erfahren Sie, wie Technologie, einschließlich VR und AR, das Fan-Erlebnis bei Live-Veranstaltungen verbessert. Entdecken Sie, wie Fans mit zusätzlichen Inhalten interagieren können, indem sie 5G-fähige Geräte nutzen2.
2. Video-Links:
   - Immersive Stadion-Technologie von Samsung: Dieses Video zeigt, wie die immersive Stadiontechnologie von Samsung das Fanerlebnis bei Sportveranstaltungen neu definiert. Es behandelt Funktionen wie LED-Anzeigen, Echtzeit-Informationen und interaktive Botschaften, die das Gesamterlebnis der Fans verbessern3.

**Content-Erstellung und Storytelling für digitale Plattformen**

1. Digitale Plattformen und Werkzeuge:
   - Stenografie: Shorthand ist eine wunderbar einfache Storytelling-Plattform, mit der Teams in den Bereichen Marketing, Kommunikation und Medien beeindruckende digitale Magazine, Berichte, Feature-Stories und Content-Hubs erstellen können. Shorthand ist ideal für die Erstellung von fesselnden Geschichten, die keine Webdesign-Kenntnisse erfordern. Beginnen Sie mit der

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

kostenlosen Veröffentlichung und begeistern Sie Ihre Leser mit kinoreifen Inhalten1.

- JMUs bevorzugte Tools: Die JMU empfiehlt verschiedene kostenlose Tools für Grafikdesign, Icons, Datenvisualisierung und interaktive Inhalte. Ganz gleich, ob Sie Ihre Geschichte über eine Website, eine digitale Storytelling-Plattform oder einen Blog erzählen, diese Tools verstärken Ihre Informationen durch effektive visuelle Kommunikation2.

2. Links zum Lesen:
   - 18 kostenlose Tools zum digitalen Geschichtenerzählen für Lehrer und Schüler: Diese Ressource enthält eine Liste kostenloser digitaler Storytelling-Tools für LehrerInnen und SchülerInnen. Entdecken Sie diese fesselnden Tools, um die Lese- und Schreiberfahrung im Klassenzimmer zu verbessern3.
   - Die 15 besten kostenlosen Tools zum digitalen Geschichtenerzählen: Entdecken Sie kostenlose Tools zum digitalen Geschichtenerzählen, die sich leicht in den Unterricht einbinden lassen. Diese Tools umfassen die Erstellung von Geschichtenbüchern, Comics, Videos und mehr4.

**Datenanalyse und Personalisierung bei der Fanbindung**

1. Links zum Lesen:
   - Wie man das Engagement von Sportfans mit Daten und KI steigern kann: In diesem Blogbeitrag wird erörtert, wie professionelle Sportteams Technologien wie Databricks nutzen, um das Erlebnis im Stadion zu verbessern, das Engagement der Fans zu steigern und den Lebenszeitwert eines Fans zu erhöhen. Erfahren Sie, wie Daten und KI eine entscheidende Rolle bei der Umgestaltung des Fanerlebnisses spielen1.
   - Quantifizierung des Fan-Engagements im Sport mithilfe von Textanalysen: In diesem Forschungspapier wird untersucht, wie Textmining und Stimmungsanalyseverfahren eingesetzt werden können, um das Engagement der Fans zu verstehen. Es behandelt die Datenerfassung, die Klassifizierung von Gefühlen und die Kategorisierung von Inhalten2.
2. Video-Links:
   - Daten sind ein großer Gewinn für das Sporterlebnis der Fans: Entdecken Sie, wie die Datenanalyse das Erlebnis der Sportfans durch Personalisierung und Einblicke in Echtzeit verbessert. Dieses Video beleuchtet die Nutzung von Daten zur Fanbindung3.

Zukünftige Trends im digitalen Fan-Engagement

1. Links zum Lesen:

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

- Verbesserung der digitalen Fanbindung: Der Artikel von Deloitte erörtert die Zukunft von Sportübertragungen und wie die digitale Fanbindung verbessert werden kann. Er behandelt Themen wie Zuschauersteuerung, Streaming-Präferenzen und die Integration von Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR) in das Fan-Erlebnis1.
- Die Zukunft des Fan-Engagements im Sport: Trends und Innovationen: Tauchen Sie ein in die Erkenntnisse von Experten über die neuesten Trends, die die Interaktion mit Fans revolutionieren. Entdecken Sie, wie neue Technologien das Fanerlebnis im digitalen Zeitalter neu gestalten2.

2. Video-Links:
   - Die Zukunft der Künstler-Fan-Beziehung: Erforschen Sie, wie Künstler mit ihren Fans auf digitalen Plattformen zusammenarbeiten. Dieses Video wirft ein Licht auf die sich entwickelnde Dynamik zwischen Künstlern und ihrer Fangemeinde3.

## Wissens-Check

**Quiz:**

**F1:** Welche Auswirkungen hat die digitale Transformation auf das Engagement der Fans? Wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus.

A) Verbesserte globale Zugänglichkeit zu Veranstaltungen und Inhalten
B) Geringere persönliche Interaktion zwischen Fans und Marken
C) Bessere Möglichkeiten für Echtzeit-Engagement
D) Stärker personalisierte Fan-Erlebnisse
Richtige Antworten: A, C, D

**F2:** Welche der folgenden Plattformen werden für das Engagement der Fans genutzt? Wählen Sie alle zutreffenden aus.

A) Instagram
B) LinkedIn
C) Twitch
D) TikTok
Richtige Antworten: A, C, D

**F3:** Welche Technologien gelten als immersiv und werden zur Verbesserung des Fanerlebnisses eingesetzt? Wählen Sie alle zutreffenden Punkte aus.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

A) Erweiterte Realität (AR)
B) Virtuelle Realität (VR)
C) E-Mail-Marketing
D) 3D-Druck
Richtige Antworten: A, B

F4: Welche Elemente sind für ein effektives Storytelling auf digitalen Plattformen entscheidend? Wählen Sie alle zutreffenden aus.

A) Emotionale Verbindung
B) Nur hochwertige Grafiken
C) Interaktive Inhalte
D) Konsistente Erzählung über alle Plattformen hinweg
Richtige Antworten: A, C, D

F5: Wie können Datenanalyse und Personalisierung die Fanbindung verbessern? Wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus.

A) Indem Sie denselben E-Mail-Inhalt an alle Fans senden
B) Durch die Anpassung der Inhalte an die individuellen Vorlieben der Fans
C) Durch die Analyse von Interaktionsmustern zur Optimierung der Bereitstellung von Inhalten
D) Durch Personalisierung des Fan-Erlebnisses auf mobilen Anwendungen
Richtige Antworten: B, C, D

## Workshop-Modul:

**Energizer (5-10 Minuten)**

***Zielsetzung:*** Einführung in das Thema des digitalen Fan-Engagements.

***Beschreibung:*** Ein interaktives Quiz über aktuelle Erfolgsgeschichten der digitalen Fanarbeit.

***Anweisungen:*** Stellen Sie kurze Fallstudien vor und lassen Sie die Teilnehmer die verwendeten digitalen Werkzeuge erraten.

***Benötigte Materialien:*** Präsentationsfolien oder Handouts mit Ausschnitten aus Fallstudien.

**Hauptaktivität (30-40 Minuten)**

***Zielsetzung:*** Vertiefung der digitalen Plattformen für das Engagement der Fans.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

***Beschreibung:*** Gruppenaktivität zur Erstellung einer fiktiven digitalen Kampagne unter Verwendung von sozialen Medien, mobilen Apps und immersiven Technologien.

***Anweisungen:*** Die Teilnehmer entwerfen einen Entwurf für eine Fan-Engagement-Kampagne, wählen digitale Tools aus und ermitteln wichtige Leistungsindikatoren.

***Benötigte Materialien:*** Arbeitsblätter zur Kampagnengestaltung, Beispielfallstudien, Zugang zu Beispielplattformen für digitale Tools.

**Bewertung (10-15 Minuten)**

***Zielsetzung:*** Beurteilung des Verständnisses und Förderung des Denkens.

***Beschreibung:*** Eine Diskussion über mögliche Auswirkungen digitaler Kampagnen, gefolgt von einem Quiz.

***Anweisungen:*** Leiten Sie eine Gruppendiskussion über die Effektivität verschiedener digitaler Werkzeuge und führen Sie dann das Quiz durch.

***Benötigte Materialien:*** Quizfragen zu bewährten Praktiken und Anwendungen von Tools für das digitale Engagement von Fans.

**Verbreitung (Aktivität nach dem Unterricht)**

***Zielsetzung:*** Konzepte auf reale Szenarien anwenden.

***Beschreibung:*** Entwickeln Sie ein Miniprojekt, um eine Fangemeinde für ein lokales Sportteam oder eine Gemeinde zu gewinnen.

***Anweisungen:*** Skizzieren Sie einen Plan mit mindestens zwei digitalen Tools zur Einbindung von Fans, mit spezifischen Zielen und Messgrößen.

***Benötigte Materialien:*** Vorlage für eine Projektskizze, Zugang zu digitalen Werkzeugdemos oder Beschreibungen.

**Zusätzliche Ressourcen**

***Infografik:*** "Das digitale Fan-Engagement-Spektrum"

***Arbeitsblätter:*** "Gestalten Sie Ihre digitale Engagement-Kampagne"

***Referenzen:*** Liste der empfohlenen Lektüre und der empfohlenen Videos, wie im Modulinhalt angegeben.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

**Anmerkungen des Moderators**

***Hintergrundinformationen:*** Einblicke in aktuelle Trends des digitalen Fan-Engagements.

***Tipps für die Moderation:*** Fördern Sie die Kreativität, beziehen Sie digitale Strategien auf die Lieblingssportarten oder -mannschaften der Teilnehmer und fördern Sie die Diskussion über ethische Datennutzung.

***Mögliche Fragen und Antworten:*** Vorbereitete Antworten auf Fragen zur Integration neuer Technologien und zur Messung der Wirksamkeit des Engagements.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

# Internet der Dinge (IoT) im Sport

**Titel des Moduls:** Internet der Dinge (IoT) im Sport

**Beschreibung des Moduls:** Dieses Modul führt junge Sportler in das aufkeimende Feld des IoT im Sport ein. Dieses Modul befähigt sie, die Zukunft des Sports, die potenziellen Anwendungen zu erforschen, aufschlussreiche Fallstudien zu erhalten und sich vorzustellen, wie es ihre berufliche Laufbahn vorantreiben kann.

## Lernergebnisse:

Die Lernenden werden

- Gewinnen Sie ein solides Verständnis der IoT-Konzepte, der Architektur und ihrer Auswirkungen auf die Sportlandschaft.
- Erfahren Sie mehr über die Integration von IoT-Daten für strategische Entscheidungen im Sporttraining und -management.
- Analysieren Sie, wie das IoT das Fanerlebnis in Stadien und über digitale Plattformen verbessert.
- Untersuchen Sie die Rolle des IoT bei der Wartung und Optimierung von Sportanlagen und -geräten.
- Erkennen Sie Karrieremöglichkeiten, die sich durch IoT-Fachwissen eröffnen, und stellen Sie sich künftige Innovationen in diesem Bereich vor.

## Gliederung des Moduls:

1. **Einführung**
    - **Einführungsvideo:** Überblick über das Modul und das IoT im Sport.
2. **Thema 1:** Das IoT im Sport verstehen
    - **Vortragsvideo:** Grundlagen der IoT-Technologie und ihre Integration in die Sportindustrie.
3. **Thema 3:** Enthüllung von Sportanwendungen
    - **Vortragsvideo:** Eingehender Blick auf verschiedene IoT-Geräte und ihre Anwendungen zur Überwachung und Verbesserung der Leistung von Sportlern.
    - **Fallstudie:** Analyse erfolgreicher IoT-Implementierungen in Sportmannschaften und -ligen.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

- **Vortragsvideo:** Wie IoT genutzt wird, um das Fanerlebnis im Stadion und digital zu verbessern.
- **Vortragsvideo:** Die Rolle des IoT bei der Wartung und Optimierung von Sportanlagen und -geräten.
- **Fallstudie:** Intelligente Stadien und IoT in der Geräteverwaltung.

4. **Thema 4: Die** Zukunft des IoT im Sport

   - **Vortragsvideo:** Aufkommende Trends und zukünftiges Potenzial des IoT im Sport.

5. **Thema 5:** Karrieremöglichkeiten und Zukunftspotenzial

   - **Vortragsvideo:** Karrieremöglichkeiten
   - **Fallstudie:** Vom Sportfan zum Sportdatenanalysten

6. **Externe Ressourcen**

   - Kuratierte Lesungen
   - Empfohlenes Video

7. **Wissens-Check**

   - Quiz

## Inhalt des Moduls:

### Einführung

**Skript zum Vorlesungsvideo:** Willkommen zu unserem Modul über das Internet der Dinge (IoT) im Sport. Dieser Kurs soll Sie in die Welt des IoT und seine Auswirkungen auf den Sport einführen.

Das Internet der Dinge (IoT), ein Netzwerk aus vernetzten Geräten und Sensoren, revolutioniert den Sport, indem es beispiellose Daten und Einblicke liefert. In diesem Modul werden wir untersuchen, wie IoT-Technologie in den Sport integriert wird, um die Leistung zu verbessern, das Teammanagement zu revolutionieren und das Fanerlebnis zu verändern.

Von der Erforschung der Grundlagen der IoT-Technologie bis hin zur Untersuchung verschiedener Geräte und Sensoren, die im Sport eingesetzt werden, deckt dieses Modul alles ab. Sie erfahren mehr über die strategische Entscheidungsfindung mithilfe von IoT-Daten, die Wartung und Optimierung von Sporteinrichtungen und sogar über die neuen Karrieremöglichkeiten in diesem Bereich.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Auf unserer Reise durch die verschiedenen Anwendungen und das zukünftige Potenzial des IoT im Sport werden Sie ein tiefes Verständnis dafür gewinnen, wie diese Technologie nicht nur das Spiel verändert, sondern auch neue Maßstäbe für Leistung und Engagement setzt.

## Thema 1: Das IoT im Sport verstehen

**Skript zum Vortragsvideo:** Hallo! In diesem Video gehen wir der Frage nach, wie diese Spitzentechnologie nicht nur die sportliche Leistung verbessert, sondern auch die Sportindustrie als Ganzes umgestaltet.

Stellen Sie sich eine Welt vor, in der Ihre Sportausrüstung jede Ihrer Bewegungen kennt. Das ist ein dynamisches Netzwerk von vernetzten Geräten, von Sensoren über Wearables bis hin zu intelligenter Ausrüstung, die alle miteinander kommunizieren und Daten austauschen.

Das Internet der Dinge (IoT) schlägt Wellen in verschiedenen Bereichen des Sports:

Für Athleten: Stellen Sie sich vor, dass Wearables jeden Ihrer Schritte verfolgen, Ihr Training optimieren und dabei helfen, Verletzungen zu vermeiden. Sensoren könnten Ihre Laufform analysieren und Verbesserungsvorschläge in Echtzeit anbieten.

Für Trainer: Daten von IoT-Geräten ermöglichen es Trainern, Trainingspläne anzupassen, gegnerische Taktiken vorherzusehen und während der Spiele wichtige Entscheidungen zu treffen. Stellen Sie sich vor, Sie könnten die Leistungsdaten Ihres Teams nutzen, um die Schwachstellen des Gegners aufzudecken und auszunutzen.

Für Fans: Intelligente Stadien verbessern das Fanerlebnis und bieten personalisierte Erlebnisse wie virtuelle Touren und Datenvisualisierung in Echtzeit. Stellen Sie sich vor, Sie sehen eine Wiederholung aus der Perspektive Ihres Sitzplatzes oder erhalten maßgeschneiderte Statistiken zu Ihrem Lieblingsspieler.

Die Zukunft des Sports ist vernetzt, datengesteuert und dreht sich um die Sportler. Wenn man das Konzept des IoT im Sport begreift, eröffnen sich spannende Karrieremöglichkeiten in den Bereichen Sporttechnologie, Datenanalyse, Coaching und darüber hinaus.

## Thema 2: Enthüllung von Sportanwendungen

**Skript zum Vortragsvideo:** Hallo! In diesem Video erkunden wir die Vielfalt der Geräte und wie sie das sportliche Erlebnis verändern.

IoT-Geräte sind leistungsstarke Werkzeuge, die Echtzeitdaten liefern und Einblicke in jeden Aspekt der Leistung eines Sportlers bieten. Von Wearables bis hin zu intelligenter Ausrüstung revolutionieren diese Geräte die Art und Weise, wie Sportler trainieren, Wettkämpfe bestreiten und sich verbessern.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Wearables: Von Smartwatches, die Herzfrequenz und Schlafverhalten aufzeichnen, bis hin zu Bioimpedanzwaagen, die die Körperzusammensetzung analysieren, bieten Wearables eine Fundgrube für persönliche Daten. Stellen Sie sich vor, Sie könnten den Ermüdungsgrad in Echtzeit überwachen, um Verletzungen vorzubeugen, oder Ihren Schlafrhythmus für Spitzenleistungen optimieren.

Intelligente Kleidung: In die Kleidung integrierte Sensoren überwachen die Muskelaktivität, den Bewegungsumfang und sogar die Schweißanalyse. Stellen Sie sich Trikots vor, die während des Trainings Feedback zur Technik geben oder durch eine Schweißanalyse in Echtzeit das Risiko einer Dehydrierung anzeigen.

Eingebettete Sensoren: Sportgeräte wie Basketbälle und Schläger können mit Sensoren ausgestattet werden, die Aufschlag, Spin und Schwungmechanik erfassen. Stellen Sie sich vor, Sie analysieren Ihre Aufschlagdaten, um Verbesserungsmöglichkeiten zu erkennen, oder Sie erhalten während des Trainings Feedback zur Schlaggenauigkeit.

Umgebungssensoren: Verfolgen Sie die Wetterbedingungen, die Luftqualität und sogar die Höhe auf dem Trainingsgelände und gewinnen Sie so Erkenntnisse für optimale Leistung und Verletzungsprävention. Stellen Sie sich vor, Sie könnten die Trainingsintensität auf der Grundlage von Echtzeitdaten über Hitzestress anpassen oder die Luftqualität überwachen, um die Leistung der Atemwege zu optimieren.

Die wahre Stärke dieser IoT-Geräte liegt jedoch in der Datenintegration und -analyse. Durch die Zusammenführung von Daten aus verschiedenen Quellen erhalten die Sportler einen umfassenden Überblick über ihre Leistung. Fortschrittliche Analysen können Muster erkennen, Ergebnisse vorhersagen und Verbesserungsmöglichkeiten vorschlagen.

Mit dem Fortschreiten der IoT-Technologie sind noch ausgefeiltere Geräte und Anwendungen zu erwarten. Stellen Sie sich eine KI-gestützte Analyse vor, die personalisiertes Coaching in Echtzeit bietet, oder verschluckbare Sensoren, die interne Gesundheitsdaten für tiefere Leistungseinblicke liefern.

Wenn Sie diese Geräte und ihre Anwendungen verstehen, können Sie sich einen Wettbewerbsvorteil verschaffen und das volle Potenzial Ihrer Ausbildung ausschöpfen.

**Fallstudie:** Analyse erfolgreicher IoT-Implementierungen in Sportmannschaften und Ligen

***Einleitung:*** Das Internet der Dinge (IoT) revolutioniert die Sportbranche und liefert wertvolle Daten und Erkenntnisse, die die Leistung der Sportler verbessern, den Betrieb optimieren und das Engagement der Fans erhöhen. In dieser Fallstudie werden erfolgreiche IoT-Implementierungen bei verschiedenen Sportteams und -ligen analysiert und ihre Auswirkungen und wichtigsten Erkenntnisse herausgestellt.

***Fall 1:*** Manchester City FC - Optimierung der Leistung durch Wearable Tech

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

***Die Herausforderung:*** Die Leistung der Spieler verbessern und das Verletzungsrisiko verringern.

***Lösung:*** Implementierung von tragbaren Sensoren, die Messwerte wie Herzfrequenz, Muskelaktivität und Ermüdungsgrad erfassen.

***Auswirkungen:*** Echtzeitdaten halfen bei der Anpassung von Trainingsprogrammen, der Personalisierung von Erholungsplänen und der Vorhersage potenzieller Verletzungen, was zu einer erheblichen Verbesserung der Erfolgsquote und einer Verringerung der Ausfallzeiten aufgrund von Verletzungen führte.

***Fall 2:*** NBA - Personalisierte Fanbindung mit intelligenten Stadien

***Die Herausforderung:*** Verbesserung des Fanerlebnisses und Steigerung der Einnahmen im Stadion.

***Lösung:*** Implementierung von intelligenten Sensoren in Sitzen, Verpflegungsständen und Merchandising-Läden, die Daten über das Verhalten und die Vorlieben der Fans sammeln.

***Auswirkungen:*** Personalisierte Speise- und Getränkeempfehlungen, Spielstatistiken in Echtzeit auf mobilen Geräten und gezielte Merchandising-Angebote auf der Grundlage individueller Vorlieben, was zu höherer Zufriedenheit und höheren Ausgaben der Fans führt.

***Fall 3:*** Formel Eins - Datengesteuerte Rennstrategien mit vernetzten Autos

***Die Herausforderung:*** Gewinnen Sie tiefere Einblicke in die Fahrzeugleistung und optimieren Sie Ihre Rennstrategien.

***Die Lösung:*** Ausstattung der Rennwagen mit fortschrittlichen Sensoren, die Echtzeitdaten zu Geschwindigkeit, Reifenverschleiß und aerodynamischer Effizienz übermitteln.

***Auswirkung:*** Ingenieure und Boxencrews erhielten wichtige Daten für sekundenschnelle Entscheidungen, um Boxenstopps, Kraftstoffstrategien und Fahrzeugeinstellungen zu optimieren, was zu besseren Rennergebnissen und einem größeren Wettbewerbsvorsprung führte.

***Wichtigste Erkenntnisse:***

- Konzentrieren Sie sich auf spezifische Ziele: Ermitteln Sie kritische Bereiche, in denen Verbesserungen möglich sind, und wählen Sie IoT-Lösungen aus, die diese Herausforderungen direkt angehen.
- Datenanalyse ist entscheidend: Investieren Sie in Tools und Fachwissen, um Rohdaten in umsetzbare Erkenntnisse zu verwandeln.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

- Zusammenarbeit ist der Schlüssel: Brechen Sie Silos auf und sorgen Sie für einen nahtlosen Datenfluss zwischen verschiedenen Abteilungen, um eine ganzheitliche Entscheidungsfindung zu ermöglichen.
- Sicherheit und Datenschutz: Implementieren Sie robuste Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz sensibler Daten von Athleten und Fans.

***Fazit:*** Diese erfolgreichen Beispiele zeigen die transformative Kraft des IoT im Sport. Durch die strategische Implementierung dieser Technologien und die Förderung einer datengesteuerten Kultur können Teams und Ligen neue Ebenen der Leistung, des Engagements und der betrieblichen Effizienz erschließen und so die Zukunft des Sports gestalten.

**Skript zum Vortragsvideo:** Hallo! In diesem Video sprechen wir darüber, wie das Internet der Dinge (IoT) das Fanerlebnis sowohl in den Sportstadien als auch über digitale Plattformen umgestaltet.

Stellen Sie sich vor, Sie besuchen ein Spiel, bei dem sich Ihr Sitz an Ihre Bequemlichkeit anpasst, das Essen kommt, noch bevor Sie es bestellt haben, und personalisierte Inhalte halten Sie jede Minute auf Trab. Das ist die Macht des Internets der Dinge (IoT), das das Fanerlebnis in Stadien und darüber hinaus verändert.

Verfolgen wir die Reise eines Fans, erweitert durch das IoT:

Vor dem Spiel: Kaufen Sie Tickets nahtlos mit mobilen Geldbörsen, erhalten Sie personalisierte Parkempfehlungen auf der Grundlage des Echtzeitverkehrs und navigieren Sie mit interaktiven digitalen Karten durch das Stadion.

Im Stadion: Betreten Sie das Stadion mühelos mit der Gesichtserkennungstechnologie, finden Sie Ihren Sitzplatz mit Hilfe der intelligenten Beleuchtung, und passen Sie die Temperatur oder den Winkel mit Hilfe der vernetzten Bedienelemente an.

Essen und Trinken: Bestellen Sie über mobile Apps Speisen und Getränke, ohne in der Schlange zu stehen, erhalten Sie personalisierte Empfehlungen auf der Grundlage Ihrer Ernährungsgewohnheiten und lassen Sie sich das Essen sogar direkt an Ihren Platz liefern.

Unterhaltung: Greifen Sie auf Echtzeit-Spielstatistiken, Sofortwiederholungen aus verschiedenen Blickwinkeln und interaktive Spiele auf Ihrem Mobilgerät zu, die alle von Sensoren und Daten im Stadion unterstützt werden.

Nach dem Spiel: Teilen Sie personalisierte Highlights und Fotos in den sozialen Medien, erhalten Sie exklusive Inhalte zu Ihrem Spielerlebnis und können Sie sogar in interaktiven Umfragen Feedback abgeben.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

IoT ist nicht auf physische Stadien beschränkt. Hier erfahren Sie, wie es das digitale Fanerlebnis revolutioniert:

Virtual Reality (VR)-Erlebnisse: Sie können in Spielhighlights eintauchen, das Stadion virtuell erkunden oder sogar von zu Hause aus live bei Spielen dabei sein.

Augmented Reality (AR)-Einblendungen: Sie können auch auf Echtzeit-Spielerstatistiken und -informationen zugreifen, die auf Ihrem Fernsehbildschirm eingeblendet werden, oder interaktive 3D-Wiederholungen aus verschiedenen Blickwinkeln ansehen.

Hyper-personalisierte Inhalte: Sie erhalten zielgerichtete Nachrichten, Merchandising-Angebote und Social-Media-Updates, die auf Ihren Lieblingsteams, Spielern und Vorlieben basieren.

Interaktive Gemeinschaften: Sie können sich in Online-Foren mit anderen Fans austauschen, an Live-Umfragen und Quiz teilnehmen und so ein stärkeres Gemeinschaftsgefühl aufbauen.

Das Internet der Dinge (IoT) verändert die Fanbindung und schafft ein personalisiertes, interaktives und letztlich unvergessliches Erlebnis. Durch die Nutzung dieser Technologien können Sportteams und -organisationen eine stärkere Fanbindung aufbauen, ihre Einnahmen steigern und die Zukunft der Sportunterhaltung gestalten.

**Skript zum Vortragsvideo:** Stellen Sie sich Stadien vor, die Probleme selbst diagnostizieren, Geräte, die ihren eigenen Wartungsbedarf vorhersagen, und Ressourcen, die für Spitzenleistungen optimiert sind. Willkommen in der Welt des Internets der Dinge (IoT), das die Verwaltung von Sportanlagen und -geräten verändert! Erfahren Sie mehr darüber, wie diese Technologie Effizienz, Kosteneinsparungen und sogar verbesserte Sicherheit ermöglicht.

Traditionell beruhte die Wartung von Anlagen auf reaktiven Reparaturen, die oft zu Ausfallzeiten und unerwarteten Kosten führten. Das IoT dreht das Drehbuch um:

Intelligente Sensoren: Eingebettet in Gebäude, Geräte und Infrastruktur, sammeln diese Sensoren Echtzeitdaten zu Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Energieverbrauch und potenziellem Verschleiß.

Vorausschauende Wartung: Analysieren Sie Sensordaten mithilfe von KI-Algorithmen, um Geräteausfälle vorherzusehen und vorbeugende Wartung zu planen, bevor Probleme auftreten. Stellen Sie sich vor, Sensoren erkennen ein potenzielles Leck im Poolsystem und verhindern kostspielige Schäden und Ausfallzeiten.

Ressourcenoptimierung: Analysieren Sie Daten zur Optimierung des Energieverbrauchs, der Beleuchtungssysteme und des Wasserverbrauchs, was zu erheblichen Kosteneinsparungen

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

führt. Stellen Sie sich vor, Sie könnten die Klimaanlage anhand von Echtzeit-Belegungsdaten anpassen und so die Energieverschwendung reduzieren.

Lassen Sie uns untersuchen, wie sich das IoT auf verschiedene Bereiche des Sportstättenmanagements auswirkt:

Intelligente Stadien: Überwachen Sie die Zuschauerdichte, steuern Sie den Verkehrsfluss und optimieren Sie den Betrieb von Konzessionen auf der Grundlage von Echtzeitdaten. Stellen Sie sich vor, dass Sensoren die Sicherheitskräfte vor möglichen Engpässen warnen und so einen reibungslosen Ablauf für die Fans gewährleisten.

Wartung der Ausrüstung: Verfolgen Sie die Nutzungsmuster und den Verschleiß von Sportgeräten wie Fitnessgeräten oder Sportplätzen. Stellen Sie sich vor, dass Sensoren das Personal alarmieren, wenn ein Laufband geschmiert werden muss, um Ausfälle zu vermeiden und die Sicherheit der Sportler zu gewährleisten.

Grünflächenpflege und Rasenmanagement: Überwachen Sie Bodenfeuchtigkeit, Temperatur und Nährstoffgehalt für eine optimale Rasenpflege. Stellen Sie sich vor, dass Sensoren auf der Grundlage von Echtzeitdaten Bewässerungssysteme auslösen, Wasser sparen und perfekte Spielbedingungen gewährleisten.

Das Potenzial des IoT für die Verwaltung von Sportanlagen ist enorm. Stellen Sie sich KI-gestützte Systeme vor, die Reparaturen autonom verwalten, selbstheilende Materialien in Gebäuden und sogar holografische Projektionen für Ferninspektionen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Integration des IoT in das Management von Sportanlagen und die Wartung von Geräten nicht nur die betriebliche Effizienz steigert, sondern auch sicherere, nachhaltigere und leistungsfähigere Umgebungen schafft. Mit der weiteren Entwicklung dieser Technologie wird ihr Einfluss auf die Sportindustrie nur noch weiter zunehmen.

**Fallstudie:** Allianz Arena - Eine IoT-Symphonie für intelligentes Stadionmanagement

***Einleitung:*** Stellen Sie sich ein Stadion vor, das seine Temperatur selbst reguliert, Ausrüstungsprobleme voraussieht und sich in Echtzeit an die Vorlieben der Fans anpasst. Das ist keine Science-Fiction, sondern die Realität in der Allianz Arena, der Heimstätte des FC Bayern München, die die Leistungsfähigkeit des Internet of Things (IoT) im intelligenten Stadionmanagement demonstriert.

***Die Herausforderung:*** Die Instandhaltung eines Weltklassestadions erfordert viel Liebe zum Detail und ein effizientes Ressourcenmanagement. Die Allianz Arena mit ihrer ikonischen ETFE-Fassade und 75.000 Plätzen musste den Energieverbrauch optimieren, die Wartung der Anlagen proaktiv angehen und das Fanerlebnis personalisieren, um an der Spitze der Innovation zu bleiben.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

***Die Lösung:*** Siemens arbeitet mit der Allianz Arena zusammen, um eine umfassende IoT-Lösung zu implementieren:

- Gebäudemanagementsystem (BMS): Im gesamten Stadion eingebaute Sensoren sammeln Daten zu Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Energieverbrauch.
- Vorausschauende Wartung: KI-Algorithmen analysieren Sensordaten, um Geräteausfälle vorherzusehen und vorbeugende Wartung zu planen.
- Intelligente Beleuchtung: Die LED-Beleuchtung passt sich automatisch an das natürliche Licht und die Belegung an, was Energie spart und das Erlebnis des Ventilators verbessert.
- Vernetzte Konzessionen: Sensoren optimieren die Personalbesetzung und den Warenbestand auf der Grundlage von Echtzeit-Besucherzahlen und Essensvorlieben.
- Mobile App: Fans steuern die Temperatur, bestellen Essen und erhalten personalisierte Inhalte, die das Erlebnis noch interessanter machen.

***Auswirkungen:***

- Reduzierung des Energieverbrauchs um 25 % durch optimierte Beleuchtung und Klimatisierung.
- 40 % weniger Geräteausfälle durch vorausschauende Wartung, wodurch Ausfallzeiten und Kosten minimiert werden.
- Höhere Zufriedenheit der Fans durch personalisierte Erlebnisse und verbesserte Annehmlichkeiten.
- Schnellere Reaktionszeiten bei Problemen dank Dateneinblicken in Echtzeit.

***Wichtigste Erkenntnisse:***

- IoT ermöglicht eine datengestützte Entscheidungsfindung: Sensordaten liefern verwertbare Erkenntnisse zur Optimierung von Betrieb und Ressourcenmanagement.
- Vorausschauende Wartung reduziert Kosten und Ausfallzeiten: Proaktive Eingriffe sorgen für einen reibungslosen Betrieb und eine lange Lebensdauer der Geräte.
- Die Personalisierung verbessert das Fanerlebnis: Echtzeitdaten ermöglichen maßgeschneiderte Dienstleistungen und Annehmlichkeiten, die das Engagement der Fans verbessern.
- Zusammenarbeit ist der Schlüssel: Eine erfolgreiche Implementierung erfordert die Zusammenarbeit zwischen Technologieanbietern, Facility Management und Interessengruppen.

***Schlussfolgerung:*** Die Allianz Arena ist ein Beweis für die transformative Kraft des IoT im Sportstättenmanagement. Durch den Einsatz dieser Technologie können Stadien ihre

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Betriebsabläufe optimieren, Kosten senken und den Fans unvergessliche Erlebnisse bieten, die die Zukunft der Sportunterhaltung prägen.

## Thema 4: Die Zukunft des IoT im Sport

**Skript zum Vortragsvideo:** Stellen Sie sich Athleten vor, die mit KI-gesteuerten Trainern trainieren, Fans, die immersive VR-Übertragungen erleben, und Stadien, die sich an ihre Emotionen anpassen. In diesem Video sprechen wir über die aufkommenden Trends und das zukünftige Potenzial des Internets der Dinge (IoT) im Sport.

Werfen wir einen Blick auf die Zukunft des Sports, die durch das IoT verändert wird:

KI-gestütztes Training und Coaching: Stellen Sie sich intelligente Systeme vor, die Daten von Sportlern analysieren, personalisierte Trainingspläne vorschlagen und sogar während des Trainings Echtzeit-Feedback geben. Stellen Sie sich vor, dass KI-Trainer ihre Strategien auf der Grundlage der Analyse des Gegners im Spiel anpassen und jeden Spielzug optimieren.

Immersive Fan-Erlebnisse: Stellen Sie sich vor, Sie wären mitten im Geschehen mit VR-Headsets, die 360°-Ansichten bieten, oder spüren Sie die Emotionen des Spiels mit Sitzen mit haptischem Feedback. Stellen Sie sich vor, die Fans interagieren mit virtuellen Avataren ihrer Lieblingsspieler oder erkunden hyperrealistische digitale Stadien.

Der Aufstieg der Wearables 2.0: Stellen Sie sich vor, dass biologisch integrierte Sensoren nicht nur die grundlegenden Messwerte erfassen, sondern auch die innere Gesundheit, die Emotionen und die kognitiven Funktionen überwachen und so tiefere Einblicke in die Leistung und das Wohlbefinden von Sportlern ermöglichen. Stellen Sie sich vor, dass Wearables Müdigkeit erkennen, bevor sie sich auf die Leistung auswirkt, oder sogar mögliche Verletzungen vorhersagen.

Vernetzte Geräte und intelligente Veranstaltungsorte: Stellen Sie sich selbst reparierende Geräte, intelligente Spielfelder, die die Bewegungen der Spieler analysieren, und sogar wetterangepasste Stadien vor, die sich den Umweltbedingungen anpassen. Stellen Sie sich vor, dass Basketbälle Schussdaten sammeln, mit denen sich Trainingsprogramme sofort optimieren lassen, oder dass intelligente Felder die Bewässerung automatisch anhand der Bodenfeuchtigkeit in Echtzeit anpassen.

Das Metaversum erobert das Spielfeld: Stellen Sie sich vor, Sie besuchen virtuelle Spiele im Metaverse, interagieren mit anderen Fans in Avataren und erleben den Sport aus völlig neuen Perspektiven. Stellen Sie sich vor, Sie haben Zugang zu exklusiven Trainingseinheiten mit legendären Athleten im Metaverse oder nehmen an interaktiven esports-Turnieren mit Freunden aus aller Welt teil.

So aufregend diese Trends auch sind, es gibt auch Herausforderungen, die es zu bewältigen gilt:

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Datenschutz und Sicherheit: Der Schutz sensibler Daten von Athleten und Fans erfordert robuste Sicherheitsmaßnahmen und ethische Überlegungen.

Zugänglichkeit und Erschwinglichkeit: Die Gewährleistung eines gleichberechtigten Zugangs zu diesen Technologien für verschiedene Sportarten und Gemeinschaften ist von entscheidender Bedeutung.

Menschliches Element und Fairplay: Ein Gleichgewicht zwischen technologischen Fortschritten und dem menschlichen Element sowie die Wahrung des Fairplay-Gedankens sind von entscheidender Bedeutung.

- Trotz dieser Herausforderungen sind die Chancen immens:
- Verbesserte sportliche Leistung und Verletzungsprävention.
- Stärkeres Engagement der Fans und neue Einnahmequellen.
- Eine nachhaltigere und umweltfreundlichere Sportinfrastruktur.
- Demokratisierung der Teilnahme am Sport und der Ausbildung.

Die Zukunft des Sports mit IoT ist ein Gemeinschaftsprojekt. Athleten, Trainer, Teams, Technologieentwickler und Fans müssen alle eine Rolle spielen:

Umfassen Sie verantwortungsvolle Innovation: Geben Sie ethischen Erwägungen und dem Datenschutz neben technologischen Fortschritten Vorrang.

Förderung von Zusammenarbeit und offener Kommunikation: Förderung der Zusammenarbeit zwischen den Beteiligten, um eine integrative und nachhaltige Entwicklung zu gewährleisten.

Bereiten Sie sich auf die Zukunft vor: Lernen Sie kontinuierlich und passen Sie sich an, um mit der sich schnell entwickelnden IoT-Landschaft im Sport Schritt zu halten.

Die Zukunft des Sports steckt dank des IoT voller Möglichkeiten. Wenn wir diese aufkommenden Trends verantwortungsbewusst und gemeinsam angehen, können wir eine spannendere, effizientere und integrativere Sportlandschaft für alle schaffen.

## Thema 5: Karrieremöglichkeiten und Zukunftspotenzial

**Skript zum Vortragsvideo:** Jenseits traditioneller Rollen wie Sportler und Trainer öffnet das IoT die Türen zu aufregenden neuen Karrierewegen:

Datenanalysten: Sie übersetzen umfangreiche Datensätze in verwertbare Erkenntnisse für Sportler, Trainer und Teams.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

KI-Spezialisten: Sie entwickeln und implementieren KI-gestützte Systeme zur Leistungsoptimierung, Verletzungsprävention und sogar für personalisierte Fan-Erlebnisse.

IoT-Ingenieure: Sie entwerfen und implementieren IoT-Lösungen in der Sportbranche, die von tragbaren Technologien bis hin zu intelligenten Stadioninfrastrukturen reichen.

Cybersecurity-Experten: Schützen Sie die sensiblen Daten von Sportlern und Fans in dieser zunehmend vernetzten Welt.

Sporttechnologie-Unternehmer: Entwickeln Sie innovative IoT-Lösungen und revolutionieren Sie die Branche mit bahnbrechenden Ideen.

Ersteller von Inhalten: Entwerfen Sie fesselnde Geschichten und interaktive Erlebnisse, die das Potenzial von IoT-Daten und Storytelling nutzen.

Fachleute für Marketing und Kommunikation: Binden Sie Ihre Fans mit personalisierten Inhalten und datengesteuerten Strategien auf einer tieferen Ebene an sich.

Um sich in dieser aufregenden Landschaft zurechtzufinden, müssen Sie sich die richtigen Fähigkeiten aneignen:

Technisches Fachwissen: Verstehen Sie Datenanalyse, KI und die Grundlagen der IoT-Technologie.

Sportwissen: Kombinieren Sie Ihre technischen Fähigkeiten mit einem tiefen Verständnis für verschiedene Sportarten und deren Herausforderungen.

Problemlösungsfähigkeit und Kreativität: Denken Sie über den Tellerrand hinaus und entwickeln Sie innovative Lösungen für komplexe Probleme.

Kommunikation und Zusammenarbeit: Kommunizieren Sie effektiv Ihre Ideen und arbeiten Sie mit verschiedenen Teams zusammen.

Bildungswege: Abschlüsse in Bereichen wie Sportwissenschaft, Datenanalytik, Informatik und Ingenieurwesen sind von großer Bedeutung. Darüber hinaus sind spezielle Kurse und Zertifizierungen im Bereich der IoT-Technologie von Vorteil.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Integration des IoT im Sport nicht nur die Branche verändert, sondern auch eine Fülle von Karrieremöglichkeiten eröffnet. Egal, ob Sie ein Technologe, ein Datenenthusiast oder ein Sportfan sind, die Zukunft des IoT im Sport birgt spannendes Potenzial für berufliches Wachstum und Innovation.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

**Fallstudie:** Vom Sportfan zum Sportdatenanalysten

***Einleitung:*** Lernen Sie Elias kennen, eine lebenslange Sportbegeisterte, die ihre Leidenschaft in eine erfüllende Karriere in der dynamischen Welt des Sports und des Internets der Dinge (IoT) verwandelt hat. Diese Fallstudie beleuchtet ihren Weg und zeigt die vielfältigen Karrieremöglichkeiten und das transformative Potenzial des IoT im Sport auf.

***Herausforderung:*** Elias, der zuvor als Marketingmanager tätig war, fühlte sich durch seinen beruflichen Werdegang eingeschränkt. Er sehnte sich nach einer Aufgabe, die seine Liebe zum Sport mit seinem wachsenden Interesse an Technologie, insbesondere der Datenanalyse und ihrem Potenzial, die sportliche Leistung zu beeinflussen, verbindet. Als er das aufstrebende Feld des Internet der Dinge im Sport erkannte, sah er eine Möglichkeit, seine Leidenschaften zu verbinden.

***Lösung:*** Elias machte sich auf den Weg des selbstgesteuerten Lernens und erwarb Fähigkeiten in folgenden Bereichen:

Datenanalyse: Online-Kurse, Bootcamps und Zertifizierungen vertieften ihr Verständnis für Datenanalysetools und -techniken.

Sportanalytik: In Spezialkursen vertiefte sie ihre Kenntnisse in der Anwendung von Datenanalysen auf bestimmte Sportarten und Leistungskennzahlen.

IoT-Grundlagen: Online-Ressourcen und Branchenpublikationen halfen ihr, die Grundlagen der IoT-Technologie und ihrer Anwendungen im Sport zu verstehen.

Er vernetzte sich aktiv mit Fachleuten aus der Sporttechnologiebranche, besuchte Konferenzen und nahm an Online-Communities teil.

***Die Gelegenheit:*** Dank ihres Engagements und ihres Netzwerks konnte Elias ein Praktikum bei einem Start-up-Unternehmen für Sporttechnologie absolvieren, das sich auf tragbare IoT-Sensoren für Sportler spezialisiert hat. Zunächst mit der Datenbereinigung und grundlegenden Analysen betraut, beeindruckte er mit seiner Leidenschaft und seiner schnellen Lernfähigkeit. Später erhielt er eine Vollzeitstelle als Datenanalyst, der für folgende Aufgaben zuständig ist:

- Analyse der Daten von Sensoren, die von Sportlern getragen werden, um Leistungstrends und mögliche Verletzungen zu erkennen.
- Schaffung datengestützter Erkenntnisse für Trainer und Sportler zur Optimierung von Trainingsprogrammen und -strategien.
- Zusammenarbeit mit Ingenieuren bei der Entwicklung neuer Sensorfunktionen und der Verbesserung von Datenanalysefunktionen.

***Auswirkungen:***

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Elias' Arbeit hat:

- Er half Sportlern, ihre Leistung zu verbessern und das Verletzungsrisiko zu verringern.
- Den Trainern wurden datengestützte Erkenntnisse für personalisierte Trainingspläne zur Verfügung gestellt.
- Beitrag zur Entwicklung innovativer IoT-Lösungen in der Sporttechnologie.

***Wichtigste Erkenntnisse:***

- Leidenschaft trifft Chance: Sarahs Leidenschaft für Sport in Verbindung mit ihrer Initiative, sich relevante Fähigkeiten anzueignen, öffnete ihr die Türen zu einer erfüllenden Karriere im IoT-Bereich.
- Kontinuierliches Lernen: Es ist entscheidend für den Erfolg, mit der sich entwickelnden Landschaft des IoT und der Sportanalytik Schritt zu halten.
- Vernetzen Sie sich und bauen Sie Beziehungen auf: Der Kontakt zu Fachleuten aus der Branche kann Türen zu interessanten Möglichkeiten öffnen.
- Vielfältige Karrierewege: Das Internet der Dinge im Sport bietet verschiedene Möglichkeiten, die über die technische Expertise hinausgehen, darunter die Erstellung von Inhalten, Marketing und Unternehmertum.

***Überlegungen:*** Diese Fallstudie ist ein Ausgangspunkt. Erwägen Sie die Einbeziehung:

- Spezifische Angaben zu den Sportarten, auf die sich Elias konzentriert.
- Weitere Herausforderungen, denen er sich während seines beruflichen Übergangs stellen musste.
- Beispiele für spezifische Werkzeuge und Technologien, die er bei seiner Arbeit einsetzt.
- Elias' Überlegungen zu seinem beruflichen Werdegang und Ratschläge für aufstrebende Personen in diesem Bereich.

## Externe Ressourcen

**Kuratierte Lesungen:**

Deloitte - Internet der Dinge (IoT) im Sport

Intuz - Die Gegenwart (und Zukunft) von IoT-Anwendungen im Sport

Appinventiv - IoT im Sport: Bedeutende Anwendungsfälle für das Wachstum Ihres Unternehmens

McKinsey & Company - Das Internet der Dinge: Die Revolutionierung der Sportindustrie

Forbes - Wie das Internet der Dinge den Sport revolutioniert

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

**Empfohlene Videos:**

TED Talk - The Quantified Self: Wo endet der Datenschutz und wo beginnt die Innovation?

MIT Technology Review - Die Zukunft der Sporttechnologie

Weltwirtschaftsforum - Die Zukunft des Sports: Wie das IoT die Sportlandschaft revolutioniert

IBM - Wie IBM den Sport mit Watson und IoT verändert

Sports Illustrated - Einblick in den Datentresor der NBA

## Wissens-Check

**Quiz:**

**F1:** Welcher der folgenden Punkte ist KEIN potenzieller Vorteil der Nutzung des IoT im Sport?

A) Verbesserte sportliche Leistung und Verletzungsprävention

B) Stärkere Einbindung der Fans und personalisierte Erlebnisse

C) Erhöhte Betriebskosten und Ressourcenverschwendung

D) Optimierte Verwaltung und Instandhaltung des Stadions

**F2:** Welche Technologie verwendet Sensoren, um Echtzeitdaten über die Bewegung und Biomechanik eines Sportlers zu sammeln?

A) Virtuelle Realität (VR)

B) Erweiterte Realität (AR)

C) Künstliche Intelligenz (KI)

D) Am Körper zu tragende Sensoren

**F3:** Welcher Datenpunkt würde typischerweise NICHT von IoT-Sensoren in einem Stadion erfasst werden?

A) Temperatur- und Feuchtigkeitsniveau

B) Inventar und Verkauf von Konzessionsständen

C) Demografische Daten und Standortdaten der Fans

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

D) Leistungsstatistiken der Spieler während eines Spiels

**F4:** Das Internet der Dinge (IoT) bezieht sich in erster Linie auf intelligente Geräte, die zur Fernsteuerung mit dem Internet verbunden sind. (Richtig/Falsch)

**Q5:** Ordnen Sie die folgenden IoT-Anwendungen im Sport den entsprechenden Beschreibungen zu:

A) Vorausschauende Wartung

B) Personalisierte Fan-Erlebnisse

C) Intelligente Gerichte und Spielfelder

D) Am Körper zu tragende Leistungstracker

1) Sensoren überwachen und analysieren die Spielflächen, um die Bedingungen zu optimieren.

2) Mobile Apps bieten den Fans Echtzeitinformationen und maßgeschneiderte Inhalte.

3) Sensoren erkennen potenzielle Geräteausfälle, bevor sie auftreten.

4) Die Geräte sammeln Daten über die biometrischen Daten und Bewegungsmuster der Sportler.

**Antworten:**

***Multiple Choice:***

(c) Erhöhte Betriebskosten und Ressourcenverschwendung

(d) Am Körper zu tragende Sensoren

(d) Leistungsstatistiken der Spieler während eines Spiels (diese werden in der Regel über andere Systeme wie Kameras und Tracking-Sensoren erfasst)

***Richtig/Falsch:***

Falsch. Das Internet der Dinge umfasst ein breiteres Spektrum an vernetzten Geräten und Systemen, die Daten sammeln und austauschen, nicht nur die Fernsteuerung.

***Passend:***

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

(A) Sensoren überwachen und analysieren Spielflächen, um die Bedingungen zu optimieren. - Intelligente Plätze und Spielfelder

(B) Mobile Apps bieten den Fans Informationen in Echtzeit und maßgeschneiderte Inhalte. - Personalisierte Fan-Erlebnisse

(C) Sensoren erkennen potenzielle Geräteausfälle, bevor sie auftreten. - Prädiktive Wartung

(D) Die Geräte sammeln Daten über die biometrischen Daten und Bewegungsmuster der Sportler. - Am Körper zu tragende Leistungstracker

## Workshop-Modul:

**Energizer (5-10 Minuten)**

***Zielsetzung:*** Förderung der Neugier und des Engagements für das IoT im Sport durch eine gemeinschaftliche Herausforderung.

***Aktivität:*** "Sensor-Herausforderung"

- Teilen Sie die Teilnehmer in kleine Teams ein.
- Jedes Team erhält eine "Rätselkiste" mit alltäglichen Gegenständen (z. B. Tassen, Löffel, Bälle) und eine Reihe von Anweisungen.
- Die Anweisungen beschreiben ein reales Sportszenario (z. B. die Optimierung der Flüssigkeitszufuhr eines Sportlers während des Trainings) und fordern die Teams auf, mit den bereitgestellten Objekten ein provisorisches "Sensorsystem" zu bauen.
- Ermutigen Sie die Teams, kreativ zu sein und die Funktionen ihres Systems zum Messen, Sammeln und Übertragen der für das Szenario relevanten Daten zu erklären.
- Leiten Sie eine kurze Diskussion ein: Vor welchen Herausforderungen standen Sie? Welche Informationen könnte Ihr System sammeln? Wie könnte es im realen Sport eingesetzt werden?

**Hauptaktivität (30-40 Minuten)**

***Zielsetzung:*** Erkundung verschiedener Anwendungen des IoT im Sport durch interaktive Fallstudien und kritisches Denken.

***Aktivität:*** "IoT-Champions"

Präsentation einer Auswahl verschiedener Fallstudien, die erfolgreiche IoT-Implementierungen in unterschiedlichen Sportumgebungen zeigen (z. B. Leistungsverfolgung von Athleten, intelligente Stadien, Engagement von Fans).

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

- Teilen Sie die Teilnehmer in kleine Gruppen ein und weisen Sie jeder Gruppe eine Fallstudie zu.
- Stellen Sie ein Arbeitsblatt mit Leitfragen zur Verfügung, die zur Analyse auffordern:
- Die verwendete Technologie und ihre Auswirkungen auf die Datenerfassung und -analyse.
- Vorteile und Herausforderungen für Sportler, Trainer, Fans und Organisationen.
- Ethische Überlegungen und mögliche zukünftige Entwicklungen.
- Fördern Sie Gruppendiskussionen und Zusammenarbeit.
- Jede Gruppe stellt ihre Fallstudienanalyse der größeren Gruppe vor, hebt die wichtigsten Erkenntnisse hervor und regt eine Diskussion an.

**Bewertung (10-15 Minuten)**

***Zielsetzung:*** Beurteilung des Verständnisses und Förderung der Reflexion über das Gelernte.

***Aktivität:*** "Denken und Teilen"

- Führen Sie ein kurzes Quiz durch (Multiple Choice, offene Fragen), das die wichtigsten Konzepte und Anwendungen des IoT im Sport abdeckt.
- Moderieren Sie eine Gruppendiskussion, die zum Nachdenken anregt:
- Was hat Sie am meisten über das Potenzial des IoT im Sport überrascht?
- Welche ethischen Überlegungen sind beim Einsatz des IoT im Sport wichtig?
- Wie könnten Sie sich die Anwendung von IoT in Ihrem eigenen Sportumfeld vorstellen?

**Verbreitung (Aktivität nach dem Unterricht)**

***Zielsetzung:*** Die Teilnehmer sollen ermutigt werden, das Gelernte anzuwenden und innovative Lösungen zu entwickeln.

***Aktivität:*** "IoT in Aktion - Design Challenge"

Bereitstellung einer Online-Plattform oder Vorlage für Teilnehmer, die ihre Ideen für eine IoT-gestützte Lösung für ein bestimmtes sportbezogenes Problem oder eine Gelegenheit einreichen können.

- Bieten Sie Leitfragen an, um die Erkundung zu fördern:
- Zielpublikum und spezifische Herausforderung/Gelegenheit.
- Überlegungen zur Technologieauswahl und zum Datenfluss.
- Potenzieller Nutzen und Auswirkungen auf die Beteiligten.
- Organisieren Sie eine virtuelle oder persönliche Präsentation der eingereichten Ideen, um das Feedback der anderen Teilnehmer und die weitere Entwicklung zu fördern.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

**Zusätzliche Ressourcen:**

- Aktualisieren Sie Infografiken, Arbeitsblätter und Referenzlisten mit den neuesten Inhalten.
- Erwägen Sie die Einbindung interaktiver Online-Tools oder Simulationen, um das Verständnis zu vertiefen.

**Anmerkungen des Moderators:**

- Betonen Sie die realen Anwendungen und Auswirkungen des IoT und stellen Sie verschiedene Anwendungsfälle vor.
- Verwenden Sie klare und präzise Erklärungen, wenn Sie technische Konzepte erörtern.
- Ermutigen Sie zur aktiven Teilnahme, zu Fragen und offenen Diskussionen während des gesamten Workshops.
- Laufende Unterstützung und Beratung für die Herausforderungen der Teilnehmer nach dem Workshop.

**Erwartungen an das Ergebnis:**

- Die Teilnehmer erhalten ein solides Verständnis der IoT-Konzepte und -Anwendungen im Sport.
- Sie analysieren kritisch bestehende Lösungen und entwickeln kreative Ideen für künftige Umsetzungen.
- Sie fühlen sich befähigt, sich für den verantwortungsvollen Einsatz von IoT im Sport einzusetzen und dazu beizutragen.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# VR und AR im Sport

**Titel des Moduls:** VR und AR im Sport

**Modulbeschreibung:** Dieses Modul vermittelt den Studierenden ein Verständnis dafür, wie VR und AR in verschiedenen Bereichen des Sports eingesetzt werden, vom Lernen an der Basis bis hin zur Hochleistung. Zusätzlich zu anderen innovativen Bereichen wie Fan Engagement und Verletzungsprävention im Sport. Durch selbstgesteuertes Lernen und reflektierende Praxis erhalten die Studierenden einen umfassenden Einblick in die transformative Rolle, die diese Technologien im Sport spielen.

## Lernergebnisse:

Die Lernenden werden:

- ein umfassendes Verständnis dafür zu erlangen, wie AR/VR in der Sportbranche eingesetzt wird, einschließlich Sportlernen, Verletzungsprävention, Fanbindung und Übertragung.
- die neuesten Fortschritte in der AR/VR-Technologie erkunden.
- lernen, wie AR/VR eingesetzt wird, um die Leistung von Sportlern zu verbessern und Stärken und verbesserungswürdige Bereiche zu identifizieren.
- erfahren Sie, wie AR/VR das Fanerlebnis durch einzigartige Perspektiven auf Live-Übertragungen und virtuelle Stadiontouren bereichern kann.
- die verschiedenen Grenzen des Einsatzes von AR/VR im Sport zu verstehen.
- erfahren Sie mehr über die zukünftige Landschaft von AR/VR im Sport.
- Vertiefen Sie Ihr Wissen über AR/VR durch interaktive Aufgaben, ergänzende Lektüre und Videos.

## Gliederung des Moduls:

1. **Einführung**
    - **Video: Einführung in das Modul**
2. **Thema 1:** Grundlagen von AR/VR?
    - **Video:** Was ist AR/VR?
3. **Thema 3:** AR/VR-Anwendungen im Sport
    - **Video:** AR/VR im Sport

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

- **Video:** AR/VR-Tools im Sport
- **Video:** AR/VR Sportliches Lernen
- **Video:** AR/VR-Sport-Einführung
- **Video:** AR/VR Athletische Spitzenleistungen
- **Video:** AR/VR Sport-Freizeit
- **Video:** AR/VR Fan Engagement
- **Video:** AR/VR-Verletzungsprävention und Rehabilitation

4. **Thema 4:** Trends und Herausforderungen bei AR/VR im Sport

   - **Video:** Trends und Herausforderungen bei AR/VR im Sport

5. **Lesen**

   - **Lesen:** Trends und Herausforderungen bei AR/VR im Sport

6. **Interaktive Aufgabe**

   - **Aufgabe 1**

7. **Externe Ressourcen**

   - **Kuratierte Lesungen**
   - **Empfohlene Videos**

8. **Wissens-Check**

   - **Quiz**

## Inhalt des Moduls:

### Einführung

**Einführung Video Script:** Willkommen zum Modul "Virtual Reality (VR) und Augmented Reality (AR) in der Sportausbildung". In diesem Modul werden Sie die transformative Welt von VR und AR in Drohnen in verschiedenen Bereichen des Sports erkunden. Darüber hinaus werden wir interessante Anwendungen dieser Technologien in Bereichen wie Fan-Engagement und Verletzungsprävention im Sport sehen. Dies ist nicht nur ein Modul; es ist eine Verbindung zur Zukunft der Sporttechnologien. Sind Sie bereit, mehr über den nächsten Durchbruch in der Sportinnovation zu erfahren? Lassen Sie uns beginnen.

### Thema 1: Was ist AR/VR?

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

**Vorlesung Video Script:** Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR) sind immersive Technologien, die unsere Wahrnehmung der realen und virtuellen Welt verändern. Während VR eine völlig künstliche Umgebung schafft, überlagert AR digitale Elemente mit der realen Welt. Beide Technologien definieren zahlreiche Bereiche neu, darunter Bildung, Medizin und Sport.

Bei der virtuellen Realität taucht der Nutzer in eine vollständig computergenerierte Umgebung ein, die ihn von der realen Welt isoliert. Dieses Eintauchen wird durch Geräte wie VR-Headsets und -Brillen erreicht, die dem Nutzer eine dreidimensionale virtuelle Welt präsentieren. Bei VR-Umgebungen kann es sich um einfache Nachbildungen der Realität oder um Fantasien handeln, die sich über die Gesetze der Physik hinwegsetzen. Die Interaktion in diesen Umgebungen wird durch Handsteuerungen oder Bewegungsverfolgung erleichtert, die es dem Benutzer ermöglichen, virtuelle Objekte zu manipulieren oder in der virtuellen Umgebung zu navigieren.

Augmented Reality hingegen erweitert die reale Welt, indem digitale Informationen darüber gelegt werden. Im Gegensatz zu VR wird bei AR keine völlig neue Umgebung geschaffen, sondern die bestehende Realität wird mit digitalen Daten überlagert. Erreicht wird dies durch Geräte wie Smartphones, Tablets oder spezielle AR-Brillen. Diese Geräte verwenden Kameras und Sensoren, um die reale Umgebung zu erfassen und dann relevante digitale Informationen wie Bilder, Text oder Animationen zu überlagern.

Beide Technologien bieten einzigartige Erlebnisse und haben spezifische Anwendungen. VR eignet sich hervorragend für Situationen, in denen ein völliges Eintauchen in die Realität erforderlich ist, wie z. B. bei Trainingssimulationen, Spielen oder in der Therapie. AR hingegen ist ideal für Anwendungen, die eine ständige Interaktion mit der realen Welt erfordern, wie z. B. bei der Wartungsanleitung, Navigation oder in der Ausbildung.

Zusammen stellen AR und VR einen bedeutenden Sprung in der Art und Weise dar, wie wir mit digitalen Informationen und der Welt um uns herum interagieren. Ihre Fähigkeit, unsere visuellen und sensorischen Erfahrungen zu verändern, eröffnet eine Reihe von Möglichkeiten in verschiedenen Bereichen und verspricht eine Ära nie dagewesener technologischer Innovationen und praktischer Anwendungen.

## Thema 2: AR/VR-Anwendungen im Sport

**Skript zum Vortragsvideo:** AR/VR im Sport

Die Anwendung von Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR) im Sport stellt einen bedeutenden technologischen Durchbruch dar und bietet neue Dimensionen für Sportler und Fans gleichermaßen. Diese Technologien revolutionieren die Art und Weise, wie Sport gespielt, trainiert, gesehen und genossen wird.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Im Sporttraining ermöglicht VR den Sportlern und Trainern die Simulation realer Spielsituationen ohne die mit physischem Training verbundenen Risiken. Fußballspieler können beispielsweise Taktiken und Formationen in einer virtuellen Umgebung üben, die das Spielfeld simuliert, und so ihre räumliche Wahrnehmung, Entscheidungsfindung und technischen Fähigkeiten verbessern. Darüber hinaus wird VR zur Leistungsvisualisierung eingesetzt und ermöglicht es Sportlern und Trainern, Techniken und Strategien effizienter zu analysieren und zu verfeinern.

Wie wir weiter unten noch genauer sehen werden, können nicht nur Athleten davon profitieren, sondern AR und VR bieten auch den Fans immersive Erlebnisse und verbessern die Art und Weise, wie sie mit ihrem Lieblingssport interagieren. Bei AR-Sportübertragungen werden Statistiken und Daten in Echtzeit auf dem Bildschirm angezeigt, was das Seherlebnis bereichert. Auf der anderen Seite ermöglicht VR den Fans, Sportereignisse so zu erleben, als wären sie im Stadion oder sogar auf dem Spielfeld, was einzigartige Perspektiven und völliges Eintauchen ermöglicht.

Die Integration dieser Technologien in den Sport verbessert nicht nur das Erlebnis für Spieler und Zuschauer, sondern eröffnet auch neue Wege für Datenanalyse, Spielstrategie und Sportmarketing. Mit der weiteren Entwicklung von AR und VR wird ihr Einfluss auf die Welt des Sports wahrscheinlich weiter zunehmen und neue und aufregende Möglichkeiten zur Interaktion mit der Sportwelt bieten.

**Vorlesung Video Script:** AR/VR-Tools im Sport

Im Sport gibt es eine Vielzahl von Augmented Reality (AR)- und Virtual Reality (VR)-Tools, die von mobilen Anwendungen bis hin zu komplexen Simulationssystemen reichen. Diese Tools sollen das Sporterlebnis durch innovative und technologisch fortschrittliche Ansätze verbessern.

VR-Trainingssimulatoren: Diese Systeme bieten eine immersive virtuelle Umgebung, in der Athleten spezifische Fähigkeiten und Spielstrategien üben und Entscheidungen in Echtzeit treffen können, ohne die mit physischem Training verbundenen Risiken einzugehen. Beispiele sind Fußball-, Basketball- und Golfsimulatoren, bei denen die Spieler mit einer virtuellen Umgebung interagieren, die reale Spielsituationen simuliert.

AR-Anwendungen zur Leistungsanalyse: Mithilfe von AR überlagern diese Tools Statistiken und Leistungsanalysen mit einer Echtzeitansicht eines Sportereignisses. Zum Beispiel Anwendungen, die Ballflugbahnen, Echtzeitstatistiken oder Fitnessanalysen während des Trainings oder Wettkampfs anzeigen.

Apps für Fitness und persönliches Training: Diese Tools nutzen VR und AR, um personalisierte Trainingsprogramme zu erstellen, die den Nutzern eine ansprechendere und motivierendere Erfahrung bieten. Sie reichen von Virtual-Reality-Yoga-Kursen bis hin zu Lauf-Apps mit AR-Elementen.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Diese AR- und VR-Tools entwickeln sich ständig weiter und treiben Innovationen in der Art und Weise voran, wie wir mit Sport interagieren und ihn erleben. Sie bieten eine Reihe von Anwendungen von der Trainingsverbesserung bis zur Leistungsanalyse und markieren einen bedeutenden Wandel in der Sportindustrie.

**Skript zum Vorlesungsvideo:** AR/VR Sports Learning

Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR) revolutionieren das Lernen im Sport und bieten innovative Werkzeuge, die das Verständnis und die Ausübung von Sportfähigkeiten verbessern. Diese Technologien bieten neue Möglichkeiten zur Analyse und zum Lernen in Ihren Sportdisziplinen.

Virtuelle Simulation und Training: VR bietet Sportlern die Möglichkeit, in realistische Trainingsumgebungen einzutauchen, ohne die Risiken oder Einschränkungen eines physischen Trainings. Ein Tennisspieler kann zum Beispiel mit VR gegen virtuelle Gegner üben und so bestimmte Schläge in einer kontrollierten Umgebung wiederholen und perfektionieren.

Zugänglichkeit und Reichweite: Diese Technologien machen das Lernen im Sport leichter zugänglich und ermöglichen Sportlern und Trainern aller Ebenen den Zugang zu hochwertigen Ressourcen und Schulungen, ohne dass eine umfangreiche physische Infrastruktur erforderlich ist.

Immersives und erfahrungsorientiertes Lernen: VR ermöglicht erfahrungsbasiertes Lernen, bei dem die Sportler in Spielsituationen eintauchen und Entscheidungen in Echtzeit treffen können. Dies ist besonders nützlich bei Sportarten, die ein hohes Maß an Entscheidungsfähigkeit und räumlicher Wahrnehmung erfordern, wie z. B. Fußball oder Basketball.

AR und VR im Sportunterricht machen den Lernprozess ansprechender, interaktiver und effektiver. Mit der weiteren Entwicklung dieser Technologien wird sich ihre Rolle in der Sportausbildung und im Coaching wahrscheinlich weiter ausweiten.

**Skript zum Vortragsvideo:** AR/VR-Sport-Einführung

Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR) entwickeln sich zu leistungsfähigen Instrumenten für die Einführung in den Sport. Diese Technologien ermöglichen Sportanfängern ein immersives Lernen, das ein tieferes und schnelleres Verständnis wesentlicher Sportfähigkeiten ermöglicht.

AR kann beispielsweise nützliche Informationen über die reale physische Umgebung legen und so neuen Sportlern helfen, den Aufbau des Spielfelds, die Spielregeln und Taktiken besser zu verstehen. Dies ist besonders wertvoll bei komplexen Sportarten, bei denen räumliche Orientierung und schnelle Entscheidungsfindung entscheidend sind.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Auf der anderen Seite bietet VR eine vollständig immersive Umgebung, in der Anfänger ohne Angst vor Fehlern oder Leistungsdruck in einem realen Kontext üben können. Dies trägt nicht nur zur Vertrauensbildung bei, sondern ermöglicht auch die Wiederholung bestimmter Fähigkeiten in einer kontrollierten Umgebung. Darüber hinaus können mit VR Sportsituationen simuliert werden, die im wirklichen Leben aufgrund von geografischen oder ressourcenbedingten Einschränkungen nicht ohne Weiteres möglich sind.

Diese Technologien bieten auch Möglichkeiten für personalisiertes Lernen. Durch Leistungsbeobachtung und sofortiges Feedback können neue Athleten spezifische Verbesserungsbereiche identifizieren und daran arbeiten. Dieser individuelle Ansatz ist in herkömmlichen Trainingsumgebungen nur schwer zu erreichen.

Schließlich können AR und VR den Einstieg in den Sport attraktiver und zugänglicher machen. Durch die Bereitstellung von Sporterfahrungen in einem digitalen Format können diese Technologien Menschen ermutigen, die andernfalls vielleicht nicht in Betracht ziehen würden, Sport zu treiben, und so die Reichweite und Inklusion in der Sportarena erweitern.

**Skript zum Vortragsvideo:** AR/VR Sportliche Spitzenleistungen

Diese Technologien bieten Spitzensportlern noch nie dagewesene Möglichkeiten zur Verfeinerung von Fähigkeiten, Spielstrategien und Leistungsanalysen.

Erstens können technik- und strategieorientierte Athleten und Trainer Analysen und Statistiken über Echtzeit-Filmmaterial oder Aufzeichnungen von Trainings und Wettkämpfen legen. Dies ermöglicht eine detaillierte Analyse von Technik, Fitness und Spielstrategien und erleichtert ein sofortiges und spezifisches Feedback. Außerdem werden Sportarten begünstigt, die eine hohe Anpassungsfähigkeit an unterschiedliche Szenarien oder Umgebungsbedingungen erfordern. Die Athleten können wiederholt in verschiedenen Umgebungen trainieren und so ihre Reaktions- und Anpassungsfähigkeit verbessern.

AR wiederum hilft bei der technischen und taktischen Verbesserung. In Sportarten wie Fußball oder Basketball kann AR zum Beispiel verwendet werden, um die Flugbahn des Balls oder die Bewegungen des Gegners zu projizieren und den Spielern zu helfen, schnellere und genauere Entscheidungen auf dem Spielfeld zu treffen.

Darüber hinaus ermöglichen diese Technologien eine detaillierte Leistungsanalyse. Durch Bewegungserfassung und Datenanalyse können Trainer und Sportler Einblicke in die Körpermechanik, die Bewegungseffizienz und verbesserungswürdige Bereiche gewinnen. Dieses Feedback ist entscheidend für die Feinabstimmung der Fähigkeiten und die Vermeidung von Verletzungen.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

VR und AR spielen auch eine wichtige Rolle bei der mentalen Vorbereitung von Sportlern. Die Simulation von Umgebungen mit hohem Druck und großen Wettkämpfen kann Sportlern helfen, Bewältigungsstrategien zu entwickeln und ihre Leistung unter Druck zu verbessern. Dies ist entscheidend für sportliche Höchstleistungen, bei denen mentale Stärke genauso wichtig ist wie körperliche Fähigkeiten.

Schließlich bieten diese Technologien ein personalisiertes und flexibles Training. Die Athleten können gezielt nach ihren persönlichen Bedürfnissen und Zielen trainieren, was für das Erreichen von Spitzenleistungen in ihrer Sportart unerlässlich ist. Darüber hinaus können diese Technologien die Ausbildung von Trainern unterstützen, indem sie ihnen ermöglichen, neue Trainingstechniken und -strategien auf interaktive und visuelle Weise zu erproben und zu erlernen.

**Skript zum Vortragsvideo:** AR/VR Sport und Erholung

VR ermöglicht es den Nutzern, in virtuelle Sportumgebungen einzutauchen, und zwar bequem von zu Hause aus. Dies ist besonders wertvoll für Menschen, die keinen einfachen Zugang zu Sporteinrichtungen haben oder in Gegenden leben, in denen bestimmte Sportarten nicht häufig ausgeübt werden. So kann beispielsweise jemand, der in einer Stadt ohne Zugang zum Meer lebt, durch VR das Surfen virtuell erleben.

Andererseits verleiht AR dem physischen Raum eine interaktive Dimension und verwandelt Parks, Straßen und Fitnessstudios in spielerische und sportliche Umgebungen. AR-Anwendungen wie Schatzsuchspiele oder Laufstrecken mit interaktiven Herausforderungen motivieren die Nutzer zu mehr körperlicher Aktivität und bieten gleichzeitig ein unterhaltsames Freizeiterlebnis.

**Skript zum Vortragsvideo:** AR/VR Fan Engagement

Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR) verändern das Fanerlebnis im Sport und bieten innovative Möglichkeiten der Interaktion und des Engagements. Diese Technologien bereichern die Art und Weise, wie Fans mit ihren Lieblingsteams und -sportlern in Kontakt treten, und verbessern das Fanerlebnis erheblich.

VR bietet Fans die Möglichkeit, Sportereignisse so zu erleben, als wären sie physisch anwesend, unabhängig von ihrem geografischen Standort. Fans können ein 360-Grad-Erlebnis genießen und sich bei großen Sportereignissen wie ein Teil der Menge fühlen, was besonders für diejenigen wertvoll ist, die nicht persönlich anwesend sein können.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

AR fügt eine interaktive Ebene beim Betrachten von Sportereignissen hinzu. Wenn man sich beispielsweise ein Spiel im Fernsehen oder auf einem mobilen Gerät ansieht, kann AR Echtzeit-Statistiken, Spielanalysen und Spielerdaten auf dem Bildschirm einblenden und so das Verständnis und den Genuss des Spiels bereichern.

Diese Technologien ermöglichen den Fans auch eine direktere und persönlichere Interaktion mit ihren Lieblingsmannschaften und -sportlern. Durch virtuelle Erlebnisse, wie Stadiontouren oder digitale Begegnungen mit Spielern, können die Fans eine tiefere Verbindung zu ihrem Team spüren.

Darüber hinaus eröffnen AR und VR neue Möglichkeiten für das Merchandising. Fans können zum Beispiel Produkte ihrer Mannschaft wie Trikots oder Kappen virtuell anprobieren, bevor sie einen Kauf tätigen.

Diese Technologien bieten spielerische und lehrreiche Erfahrungen rund um den Sport. Fans können an AR- und VR-Spielen teilnehmen, die es ihnen ermöglichen, Aspekte des Sporttrainings zu erleben oder etwas über die Geschichte und Regeln verschiedener Sportarten zu erfahren. Die Fans können auch ihre Smartphones benutzen, um auf erweiterte Spielerstatistiken, 3D-Wiederholungen und interaktive Inhalte zuzugreifen, die ihr Erlebnis bei der Veranstaltung bereichern.

**Skript zum Vortragsvideo:** AR/VR-Verletzungsprävention und Rehabilitation

Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR) spielen eine immer wichtigere Rolle bei der Verletzungsprävention und Rehabilitation im Sport. Diese Technologien bieten innovative und wirksame Methoden für die Betreuung und Genesung von Sportlern sowie für die Aufklärung über Verletzungsprävention.

Im Bereich der Prävention ermöglichen AR und VR Sportlern und Trainern eine genaue Analyse der Körpermechanik während des Trainings und der Sportpraxis. Dies ist entscheidend, um Bewegungen zu erkennen, die zu Verletzungen führen können. Bei Wurfsportarten beispielsweise kann VR eingesetzt werden, um den Wurf zu simulieren und die Technik des Athleten zu analysieren, sodass Korrekturen möglich sind, die das Verletzungsrisiko minimieren.

Im Rehabilitationsprozess bietet VR kontrollierte und sichere Umgebungen, in denen Sportler Erholungsübungen durchführen können, ohne das Risiko einer erneuten Verletzung einzugehen. Diese Umgebungen können speziell auf die Erholungsbedürfnisse des Sportlers zugeschnitten werden, was einen individuelleren und effizienteren Ansatz ermöglicht.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

AR hingegen ist in der Rehabilitationsphase nützlich, um visuelles Feedback in Echtzeit zu geben. Dies hilft den Sportlern, ihre Haltung und Bewegungen zu verstehen und zu korrigieren und stellt sicher, dass die Rehabilitationsübungen korrekt ausgeführt werden.

Darüber hinaus können diese Technologien den Rehabilitationsprozess für die Sportler motivierender und ansprechender gestalten. Die Gamifizierung von Rehabilitationsübungen durch VR und AR kann die Einhaltung des Rehabilitationsprogramms durch den Athleten erhöhen - ein entscheidender Faktor für eine erfolgreiche Erholung.

## Lesen

**Lesung (PDF im Folienstil):** Trends und Herausforderungen bei AR/VR im Sport

Folie 1: Titel: Aufkommende Trends

Folie 2: Titel: Verbesserte immersive Erlebnisse Inhalt: Sporterlebnisse werden zunehmend immersiv und realistisch und bieten Fans und Sportlern Interaktionen, die früher unmöglich waren.

Folie 3: Titel: Training und Datenanalyse Inhalt: Die Kombination von AR und VR mit Datenanalytik ermöglicht einen wissenschaftlicheren und detaillierteren Ansatz zur Leistungsverbesserung.

Folie 4: Titel: Barrierefreiheit und Inklusion Inhalt: Diese Technologien machen den Sport für Menschen mit Behinderungen oder körperlichen Einschränkungen zugänglicher und eröffnen neue Möglichkeiten für die Inklusion im Sport.

Folie 5: Titel: E-Sport und virtuelle Wettbewerbe Inhalt: AR und VR treiben das Wachstum des E-Sports voran und schaffen neue Formen des sportlichen Wettbewerbs, die die physische und die virtuelle Welt miteinander verbinden.

Folie 6: Titel: Zu bewältigende Herausforderungen

Folie 7: Titel: Kosten und Zugänglichkeit Inhalt: Die hohen Kosten der AR- und VR-Technologie können ihre Zugänglichkeit einschränken, insbesondere für Sportler und Teams mit begrenzten Ressourcen.

Folie 8: Titel: Technische Aspekte und Qualität der Erfahrung Inhalt: Die Gewährleistung eines reibungslosen und störungsfreien Nutzererlebnisses bleibt eine Herausforderung, insbesondere in hochintensiven Umgebungen wie dem Sport.

Folie 9: Titel: Ethische Fragen und Datenschutz Inhalt: Der ethische Umgang mit gesammelten Daten und der Schutz der Privatsphäre der Nutzer sind kritische Fragen, mit denen man sich ständig auseinandersetzen muss.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Folie 10: Titel: Akzeptanz und öffentliche Wahrnehmung Inhalt: Trotz der Vorteile gibt es einen gewissen Widerstand gegen die Einführung dieser Technologien, sowohl im beruflichen als auch im Freizeitbereich.

Folie 11: Titel: Dankeschön

## Interaktive Aufgaben

**Aufgabe 1:** Gehen Sie auf https://developers.facebook.com/products/#filter-id=ar-vr und wählen Sie Ihre Plattform für die AR/VR-Entwicklung.

## Externe Ressourcen

**Kuratierte Lesungen**:

Erweiterte Realität vs. virtuelle Realität: Die wichtigsten Unterschiede

Die wachsende Rolle von Augmented Reality und Virtual Reality im Sport

Virtual Reality für das Sporttraining: Kann VR den Sportlern helfen?

**Empfohlene Videos:**

Virtuelle und Augmented Reality im Sport

QBSIM: Revolutionäre Technologie für das Training von Quarterbacks

Können AR, VR oder MR in der Sportbranche zu echten Game Changern werden?

## Wissens-Check

**Quiz:**

**F1:** Was ist ein Hauptvorteil des Einsatzes von AR im Einführungssport?

A) Höhere Kosten für Sportgeräte

B) Vollständige Ausschaltung des Verletzungsrisikos

C) Einblendung nützlicher Informationen über die physische Umgebung

D) Automatisieren des Ausbildungsprozesses

**F2:** Wie hilft VR bei sportlichen Höchstleistungen?

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

A) Ermöglichung von Übungen im Freien ohne Wetterbeschränkungen

B) Simulation der realen Wettbewerbsbedingungen

C) Vollständiger Ersatz der körperlichen Ausbildung

D) Direkte Verbesserung der körperlichen Kraft des Sportlers

**Q3:** Welche Rolle spielt AR im Freizeitsport?

A) Bereitstellung von Live-Übertragungen von Sportereignissen

B) Umwandlung physischer Räume in spielerische Umgebungen

C) Erleichterung des Verkaufs von Eintrittskarten für Sportveranstaltungen

D) Vollständige Ersetzung der traditionellen Sportarten

**F4:** Was bietet VR bei der Einbindung von Fans?

Rabatte auf Sport-Merchandising

b) Seherlebnisse vor Ort

c) Individuelles Coaching für Fans

d) Automatisierte Analyse von Sportspielen

**F5:** Wie trägt AR zur Prävention von Sportverletzungen bei?

A) Bereitstellung von virtuellen medizinischen Behandlungen

B) Bietet visuelles Feedback in Echtzeit während des Trainings

C) Sicherstellung des Sieges bei Wettbewerben

D) Ersetzen der physischen Trainer durch virtuelle Avatare

Antwort: 1C, 2B, 3B, 4B, 5B

## Workshop-Modul:

**<u>Energizer (5-10 Minuten)</u>**

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

***Zielsetzung:*** Einführung in das Thema VR und AR auf dynamische und fesselnde Weise.

***Beschreibung:*** Eine Aktivität, die die immersive Erfahrung von VR/AR nachahmt, z. B. ein einfaches Spiel, bei dem die Teilnehmer mit verbundenen Augen einen Hindernisparcours bewältigen müssen, wobei sie nur von den verbalen Anweisungen ihrer Teamkollegen geleitet werden und so die VR-Navigation simulieren.

***Anweisungen:*** Bauen Sie einen kleinen Hindernisparcours auf. Die Teilnehmer arbeiten in Paaren, wobei einer die Augen verbunden hat (der "VR-Nutzer") und der andere Anweisungen gibt (der "AR-Guide").

***Benötigte Materialien:*** Augenbinden, Gegenstände, um einen Hindernisparcours zu bauen.

**Hauptaktivität (30-40 Minuten)**

***Zielsetzung:*** Erforschung der VR- und AR-Technologien und ihrer Anwendungen im Sport.

***Beschreibung:*** Eine Reihe von Vortragsvideos und interaktiven Diskussionen, die sich mit den verschiedenen Einsatzmöglichkeiten von VR/AR im Sport befassen, vom Training bis zur Einbindung der Fans.

***Anweisungen:*** Spielen Sie die Vorlesungsvideos nacheinander ab und machen Sie nach jedem Video eine Pause, um den Inhalt zu besprechen und Fragen zu stellen. Verwenden Sie AR-Apps oder VR-Headsets für Demonstrationen, falls verfügbar.

***Benötigte Materialien:*** Vorlesungsvideoskripte, Projektor, Computer, VR/AR-Demoausrüstung.

**Bewertung (10-15 Minuten)**

***Zielsetzung:*** Bewertung des Verständnisses und Förderung des kritischen Denkens über VR und AR im Sport.

***Beschreibung:*** Die Teilnehmer bearbeiten ein Quiz, das auf dem Inhalt der Vorlesung basiert, und diskutieren ihre Antworten in kleinen Gruppen.

***Anweisungen:*** Verteilen Sie das Quiz und lassen Sie Zeit für die Bearbeitung. Leiten Sie Gruppendiskussionen ein, um die Antworten zu reflektieren.

***Benötigte Materialien:*** Fragebögen, Stifte und Papier.

**Verbreitung (Aktivität nach dem Unterricht)**

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

***Zielsetzung:*** Vertiefung der Kenntnisse und Förderung der Anwendung von VR und AR im Sport.

***Beschreibung:*** Die Teilnehmer erstellen einen Vorschlag für eine VR- oder AR-Anwendung in einer Sportart ihrer Wahl und skizzieren deren Vorteile und mögliche Umsetzung.

***Anweisungen:*** Geben Sie die Aufgabe als Hausaufgabe auf. Die Teilnehmer werden ihre Vorschläge in der folgenden Sitzung vorstellen.

***Benötigte Materialien:*** Leitfaden für den Vorschlag, Zugang zu Forschungsmaterialien.

**Zusätzliche Ressourcen**

***Infografiken:*** Zusammenfassungen der VR/AR-Technologie, Beispiele aus dem Sport und mögliche zukünftige Trends.

***Arbeitsblätter:*** Zur tieferen Analyse der Videoinhalte und zur persönlichen Reflexion.

***Referenzen:*** Eine Liste mit weiterführender Lektüre und Ressourcen zu VR/AR-Fortschritten, ethischen Überlegungen und Fallstudien.

**Anmerkungen des Moderators**

***Hintergrundinformationen:*** Überblick über VR/AR-Technologien und ihre Bedeutung für den modernen Sport.

***Tipps für die Moderation:*** Verwenden Sie Beispiele aus der Praxis, führen Sie einen offenen Dialog und seien Sie darauf vorbereitet, Missverständnisse über VR/AR anzusprechen.

***Mögliche Fragen und Antworten:*** Bereiten Sie sich auf wahrscheinliche Fragen mit gut recherchierten Antworten vor, insbesondere zur Zugänglichkeit und ethischen Nutzung von VR/AR im Sport.

**Erwartungen an das Ergebnis:**

***Wissen:*** Die Teilnehmer sollten in der Lage sein zu erklären, wie VR und AR im Sport eingesetzt werden und welche Vorteile und Grenzen sie haben.

***Fertigkeiten:*** Sie sollten in der Lage sein, sich vorzustellen, wie VR/AR in ihrer eigenen Sportpraxis oder als Fans angewendet werden kann.

***Haltungen:*** Förderung einer zukunftsorientierten Denkweise in Bezug auf die Technologie im Sport und ihr Potenzial, den Sport inklusiver und ansprechender zu gestalten.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

# eSports und sportlich orientierte Spiele

## Titel des Moduls: eSports und sportorientiertes Spielen

**Beschreibung des Moduls:** In diesem Modul erhalten die Lernenden Informationen darüber, wie sie die vielfältigen Möglichkeiten und Chancen, die ihnen die Sport- und Glücksspielindustrie bietet, kombinieren und vereinen können. Außerdem wird ihnen aufgezeigt, welche Vorteile sich aus diesem Bereich ergeben und für wen sie von Nutzen sein können.

## Lernergebnisse:

Die Lernenden werden

- Informationen über die Sportspielbranche zu erhalten.
- finden Sie heraus, warum dies eine der am schnellsten wachsenden Branchen ist.
- herauszufinden, welche Vorteile es für Menschen aus der Sportbranche bringt.
- erfahren Sie, welche Vorteile es für Spieleentwickler bringt.
- den Begriff des elektronischen Sports und seine Hintergründe kennen.
- die mit dem elektronischen Sport verbundenen Technologien zu entdecken.
- die wichtigsten Ereignisse und Wettbewerbe im Zusammenhang mit elektronischen Sportarten kennen lernen.

## Gliederung des Moduls:

1. **Einführung**
    - **Video:** Einführung in das Modul
2. **Thema 1:** Sportlich orientiertes Spielen
    - **Video:** Was ist sportorientiertes Spielen?
    - **Video:** Was bringen sportorientierte Spiele für Sportler und Spieleentwickler?
    - **Video:** Was bringen sportlich orientierte Spiele für die Öffentlichkeit?
    - **Video:** Sportliche Spiele: ja oder nein?
    - **Video:** Sportliches Spielen und seine Vorteile
3. **Thema 2:** eSport
    - **Video:** Einführung in den eSport

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

- **Video:** Technologie im eSport
- **Video:** eSports als Sportart
- **Video:** Training und Vorbereitung im eSport

4. **Interaktive Aufgabe**

   - Aufgabe 1
   - Aufgabe 2

5. **Externe Ressourcen**

   - Kuratierte Lesungen
   - Empfohlene Videos

6. **Wissens-Check**

   - Quiz

## Inhalt des Moduls:

### Einführung

**Einführung Video Script:** Willkommen zum Modul "Sportfokussiertes Spielen" und "eSports". In diesem Modul erfahren Sie mehr über diese schnell wachsende Branche, die Gründe dafür und warum sie eine der beliebtesten und vorteilhaftesten Bereiche für Menschen in der Sportindustrie sowie für SpieleentwicklerInnen sein wird. Wenn Sie zu einer dieser Gruppen gehören, lassen Sie uns Ihnen einige Informationen geben! Lasst uns beginnen!

### Thema 1: Sportlich orientiertes Spielen

**Skript zum Vortragsvideo:** Was ist sportorientiertes Spielen?

Heute sind sportorientierte Spiele eine schnell wachsende Branche, in der die Welten des Sports und der Videospiele miteinander verbunden werden. Diese Verbindung umfasst die Entwicklung und das Spielen von Videospielen, die ihren Nutzern ein reales Sporterlebnis bieten wollen. Das ist ein Grund, warum sportorientierte Spiele weltweit populär geworden sind und Millionen von Spielern und Fans anziehen.

Man kann also sagen, dass sportorientiertes Gaming tatsächlich eine Schnittmenge zwischen traditionellem Sport und der Welt der Videospiele darstellt, die kreative und dynamische Erfahrungen für Sportler und Spielnutzer schafft .

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

**Vorlesung Video Script:** Was bringt sportorientiertes Gaming für SportlerInnen und SpieleentwicklerInnen?

Einer der Hauptaspekte von Sportspielen ist die Möglichkeit, sie so real wie möglich zu gestalten, und die Liebe zum Detail, die in die Entwicklung dieser Art von Videospielen gesteckt wird. Diese Spiele neigen dazu, ein realistisches Erlebnis zu bieten, das jeden Aspekt eines tatsächlichen Sportereignisses zeigt. Mit dieser Art von Videospielen möchten die Spieleentwickler den Benutzern das Gefühl geben, dass sie aktiv an ihrem eigenen Sportspiel teilnehmen.

Und diese Art von Videospielen zeichnet sich in der Regel durch hervorragende Grafiken, realistische Animationen und andere Mechanismen aus, die die Intensität und Spannung realer Sportspiele und -ereignisse gut wiedergeben können.

Mit der großen Entwicklung sportbezogener Videospiele haben die Spieleentwickler die Möglichkeit, den Benutzern die Kontrolle über virtuelle Sportler, andere Spieler, Trainer usw. zu geben. In einigen dieser Spiele ist es auch möglich, eine ausführliche Karriere für einen Sportler zu erstellen, ein ganzes Sportspiel oder eine Sportveranstaltung zu simulieren und den Benutzern das Gefühl zu geben, wie es ist, ein Sportler, ein Trainer, ein Sportmanager usw. zu sein.

Apropos Spieleindustrie: Viele Spieleentwickler und Sportmanager haben die Bedeutung von sportorientierten Spielen und deren Beliebtheit bei jüngeren Nutzern erkannt. Aus diesem Grund haben viele professionelle Sportligen verschiedene E-Sport-Initiativen ergriffen und Ligen gegründet, um die Popularität von sportorientierten Spielen weiter zu steigern.

**Skript zum Vortragsvideo:** Was bringen sportorientierte Spiele für die Öffentlichkeit?

Es ist wichtig, die Tatsache hervorzuheben, dass sportbezogene Spiele zu einer bedeutenden Form der Unterhaltung für ein breiteres Publikum geworden sind, insbesondere für Sportfans, die zwar selbst keine Sportler sind, aber dennoch ein Gefühl von Wettkampf erleben wollen. Ein Vorteil davon ist direkt sichtbar, weil diese Videospiele Sportfans die Möglichkeit bieten, auf innovative Weise mit ihren Lieblingssportarten zu interagieren, ebenso wie mit anderen Sportfans auf der ganzen Welt.

Die Verbindung zwischen traditionellem Sport und Spielen wird durch AR- und VR-Technologien sichtbar, die den Nutzern einzigartige Möglichkeiten bieten, sich selbst in Sportspiele einzubringen und eine persönlichere Erfahrung zu machen.

Mit dem Aufschwung der auf Sport fokussierten Spieleindustrie gibt es auch einen Wettbewerb zwischen den Entwicklern dieser Art von Videospielen. So werden heutzutage einige E-Sport-Turniere organisiert, die ein echtes Gefühl von Sportsimulationen vermitteln sollen. Diese Art von Veranstaltungen ziehen viele professionelle Spieler an, die sich auf höchstem Niveau in sportorientierten Videospielen messen. Außerdem gibt es bei diesen E-

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Sport-Turnieren in der Regel Preise zu gewinnen, sie werden von Sponsoren gesponsert und haben eine große Fangemeinde, so dass es den Anschein hat, als gäbe es keine Grenzen zwischen dem traditionellen Sport und der Welt der Sportspiele.

**Vorlesung Video Script:** Sportorientiertes Spielen: ja oder nein?

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich sportbezogene Spiele zu einer schnell wachsenden Branche entwickelt haben, die die Öffentlichkeit immer mehr anzieht. Sportspiele bieten Sportlern, Spielern, Sportenthusiasten, Sportmanagern sowie Spieleentwicklern und -entwicklern die Möglichkeit, sich stärker zu vereinen, ihre Erfahrungen auszutauschen und all das zu genießen, was Sport und Videospiele in Kombination bieten können.

## Thema 3: eSport

**Vorlesung Video Script:** Einführung in den eSport

Diese Disziplin zeichnet sich durch die Teilnahme an Videospielen aus, die besondere Fähigkeiten wie Strategie, schnelle Reflexe und Entscheidungsfindung unter Druck erfordern. Die Spielformate variieren und reichen von Einzelspielen bis hin zu Teamwettbewerben. Zu den beliebten eSports-Genres gehören unter anderem Echtzeit-Strategiespiele (RTS), Ego-Shooter-Spiele (FPS) und Multiplayer-Online-Battle-Arena-Spiele (MOBA).

Der eSport hat in den letzten zwei Jahrzehnten ein exponentielles Wachstum erlebt. Dieser Boom lässt sich auf mehrere Faktoren zurückführen, unter anderem auf den technologischen Fortschritt, der das Spielerlebnis und die Zugänglichkeit durch Streaming-Plattformen wie Twitch und YouTube verbessert hat. Die digitale Globalisierung hat die Bildung von Fan- und Spielergemeinschaften über geografische Grenzen hinweg ermöglicht und ein Gefühl der Zugehörigkeit und Identität rund um den eSport gefördert.

Die Auswirkungen von eSports gehen über die Sphäre der digitalen Unterhaltung hinaus und beeinflussen Bereiche wie das Bildungswesen, wo einige Institutionen begonnen haben, eSports-bezogene Programme und Stipendien einzubeziehen, da sie den Wert dieser Sportart für die Entwicklung von kognitiven Fähigkeiten und Teamwork erkannt haben.

**Vorlesung Video Script:** Technologie im eSport

Die technologische Infrastruktur des eSports ist ein grundlegender Pfeiler für seine Durchführung und Entwicklung. Profi- und Amateurspieler sind auf Hochleistungshardware angewiesen, darunter Computer oder Konsolen mit fortschrittlichen Spezifikationen, Monitore mit hohen Bildwiederholraten, spezielle Tastaturen und Mäuse sowie Audiosysteme, die ein immersives und reaktionsschnelles Gameplay ermöglichen.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Software spielt im eSport eine entscheidende Rolle. Spiele, die in Wettbewerben eingesetzt werden, müssen Fairness, Stabilität und Wettbewerbsintegrität gewährleisten. Die Entwickler dieser Spiele aktualisieren und passen Elemente wie Spielbalance, Karten und Charaktere häufig an, um ein faires und herausforderndes Wettbewerbsumfeld zu gewährleisten.

Online-Streaming-Plattformen wie Twitch und YouTube Gaming sind ebenfalls wesentliche Bestandteile des eSports-Ökosystems. Diese Plattformen ermöglichen es den Spielern nicht nur, ihre Spiele live zu übertragen, sondern erleichtern auch die Interaktion mit den Zuschauern und den Aufbau einer Online-Community. Darüber hinaus wird Software zur Daten- und Statistikanalyse für das Training und die Strategie im eSport immer wichtiger, da sie Spielern und Trainern wertvolle Werkzeuge zur Verbesserung ihrer Leistung an die Hand gibt.

Die Integration von Technologie in eSports verbessert nicht nur das Spieler- und Zuschauererlebnis, sondern eröffnet auch neue Wege für Innovationen in Bezug auf Spieldesign, Wettbewerbsstrategien und Geschäftsmodelle in der Spieleindustrie.

**Vorlesung Video Script:** eSports als Sportart

Die Anerkennung von eSports als legitime Sportart ist ein Diskussionsthema. Einige Länder und Organisationen haben begonnen, eSports als eine Form des sportlichen Wettbewerbs anzuerkennen, was zur Aufnahme von eSports in Multisportveranstaltungen und zur Erwägung einer Aufnahme in die Olympischen Spiele geführt hat.

Diese Erkenntnis hat die Notwendigkeit einer formelleren Regulierung vorangetrieben. Um die Integrität und Fairness von eSports-Wettbewerben zu gewährleisten, werden Fragen der Governance, der Standardisierung von Regeln und des Kampfes gegen Doping und Spielmanipulationen angegangen. Darüber hinaus hat die Professionalisierung des eSports zur Gründung von Verbänden und Gremien geführt, die die Interessen von Spielern, Teams und anderen Akteuren im eSports-Ökosystem vertreten sollen.

Es gibt jedoch erhebliche Unterschiede. eSports konzentriert sich auf digitale Kompetenzen und erfordert Fähigkeiten wie schnelle Reflexe, Hand-Augen-Koordination, Entscheidungsfindung unter Druck und Teamwork in virtuellen Umgebungen. Im Gegensatz zu traditionellen Sportarten kommt es bei eSports nicht in gleichem Maße auf körperliche Fähigkeiten an, obwohl mentale Stärke und Konzentration entscheidend sind.

**Vorlesung Video Script:** Training und Vorbereitung im eSport

Das Training im eSport ist eine wichtige Komponente für den Erfolg bei Wettkämpfen. Im Gegensatz zu traditionellen Sportarten, bei denen die körperliche Fitness im Vordergrund steht, liegt der Schwerpunkt im eSport auf geistiger Schärfe, Hand-Augen-Koordination und spielspezifischen Fähigkeiten. Professionelle Spieler trainieren oft mehrere Stunden am Tag,

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

um ihre Spielfähigkeiten zu verbessern, Strategien zu studieren und ihre Konkurrenten zu analysieren.

Zum Training gehören auch der Einsatz von Simulatoren und spezielle Spiele, um Aspekte wie Reaktionsgeschwindigkeit, Entscheidungsfindung und Genauigkeit zu verbessern. Die Auswertung von Aufzeichnungen eigener und gegnerischer Spiele ist eine weitere gängige Praxis, die es den Spielern ermöglicht, aus Fehlern zu lernen und ihre Taktik anzupassen.

Darüber hinaus ist die mentale Vorbereitung ebenso wichtig. Die Spieler müssen mit dem Wettbewerbsdruck umgehen und über lange Zeiträume ein hohes Maß an Konzentration aufrechterhalten. Techniken wie Meditation, Visualisierungstraining und Sportpsychologie werden eingesetzt, um die mentale Belastbarkeit, die Stressbewältigung und den Zusammenhalt der Mannschaft zu verbessern.

Training und Vorbereitung im eSport erfordern eine Kombination aus technischen, strategischen und psychologischen Fähigkeiten, was die Komplexität und Professionalität dieser Form des Wettbewerbs unterstreicht.

## Lesen

**Lektüre (PDF-Folienstil):** Sportliches Spielen und seine Vorteile

Folie 1: Einleitung

Möchten Sie mehr über die schnell wachsende Branche der sportorientierten Spiele erfahren? Wir sind hier, um Ihnen einige Informationen zu geben.

Folie 2: Was bedeutet sportorientiertes Spielen eigentlich?

Verbindung zwischen Sport- und Spieleindustrie, bei der es möglich ist, den Nutzern durch ein Videospiel ein reales Sporterlebnis zu bieten.

Folie 3: Ist sie beliebt?

Oh, ja! Sportfokussierte Spiele sind eine Überschneidung zwischen traditionellen Sportarten und der Welt der Videospiele, die kreative und dynamische Erfahrungen für Sportler und Spieler schaffen.

Folie 4: Für wen ist es?

Athleten, Spieler, Trainer, Sportpersonal, Sportmanager, Spieleentwickler, alle!

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Folie 5: Arten von sportbezogenen Spielen

Videospiele: Simulation von Sportarten aus der realen Welt

E-Sport: wettbewerbsorientierte Spiele unter Sport-Simulationen

AR und VR: sportbezogene Erfahrungen
... und viele mehr.

Folie 6: Warum ist E-Sport bei Sportspielen so beliebt?

E-Sport bietet organisierte Ligen und Turniere für Sportsimulationsspiele, in denen professionelle Spieler auf einer globalen Bühne gegeneinander antreten können.

Folie 7: Was sind sportbezogene Spielvorteile?

Es kann die Nutzer durch interaktives Spielen zu körperlicher Aktivität und Engagement motivieren.

Folie 8: (Fortsetzung)

Es kann die Spieler (Nutzer) durch den Einsatz der VR-Technologie näher zusammenbringen.

Folie 9: (Fortsetzung)

Sie kann die Popularität sportbezogener Themen in der Welt erhöhen.

Folie 10: (Fortsetzung)

Sie kann neue technologische Potenziale sowohl im Sport als auch in der Spieleindustrie erschließen.

Folie 11: (Fortsetzung)

Sie kann die Diversität in beiden Branchen fördern.

Folie 12: Schlussfolgerung

Treiben Sie Sport, spielen Sie Spiele und erkunden Sie die fantastischen Möglichkeiten beider Welten.

Folie 13: Dankeschön!

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Haben Sie eine Frage oder einen Gedanken? Lassen Sie es uns wissen und senden Sie uns Ihre Nachricht!

**Lesung (Slide Style PDF):** eSports und sein Einfluss in verschiedenen Bereichen

Folie 1: Gesundheitliche Aspekte für eSportler

In der eSports-Arena ist die Gesundheit der Spieler ein wichtiger Aspekt. Die Herausforderungen reichen von Überanstrengung der Augen bis hin zu erhöhtem Stress und Angstzuständen, die mit dem hohen Niveau des Wettbewerbs zusammenhängen.

Folie 2: Verletzungsprävention
Bei der Verletzungsvorbeugung im eSport muss besonders auf die Ergonomie geachtet werden. Die Spieler sollten ihre Spielstationen so einrichten, dass das Risiko von Verletzungen durch wiederholte Belastungen, wie z. B. das Karpaltunnelsyndrom, verringert wird.

Folie 3: Sponsoring, Werbung und Monetarisierung im eSport

Sponsoring und Werbung sind die wichtigsten Säulen der eSports-Wirtschaft. Marken aus einer Reihe von Branchen, von Energydrinks bis zu Computerhardware, suchen Partnerschaften mit eSports-Teams und -Veranstaltungen, um ein junges, globales Publikum zu erreichen.

Folie 4: Organisation von eSports-Wettbewerben

eSports-Wettbewerbe reichen von lokalen Turnieren bis hin zu internationalen Veranstaltungen. Diese Veranstaltungen können von Spieleentwicklern, unabhängigen Organisationen oder sogar professionellen Ligen organisiert werden.

Folie 5: Analyse prominenter Ereignisse und professioneller Teams

Veranstaltungen wie die League of Legends World Championship und The International von Dota 2 sind Beispiele für eSports-Wettbewerbe, die Millionen von Zuschauern anziehen. Die professionellen Teams bei diesen Veranstaltungen sind für ihr strategisches Geschick, ihr intensives Training und ihre Hingabe bekannt.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Folie 6: Rechtliche Regelungen in der eSport-Branche

Das rasche Wachstum des eSports hat dazu geführt, dass spezifische rechtliche Regelungen erforderlich sind. Diese Vorschriften reichen von der Verwaltung von Urheberrechten und Spielerverträgen bis hin zur Integrität von Wettbewerben und Wetten.

Schaubild 7: Ethik und Fairplay bei Wettbewerben

Ethische Verstöße, wie z. B. die Verwendung von Schummelsoftware oder schädliches Verhalten, werden streng geahndet.

Folie 8: Zukunftsprognosen und Trends im eSport

Die Zukunft des eSports sieht vielversprechend aus, denn die Prognosen deuten auf ein kontinuierliches Wachstum der Zuschauerzahlen und der Beteiligung hin.

Folie 9: Vielen Dank!

## Interaktive Aufgaben

**Aufgabe 1:** Macht eine Pause und spielt ein paar Sport-Videospiele! Aber sei nett und überziehe es nicht!
**Aufgabe 2:** Machen Sie eine Pause, rufen Sie Ihre Freunde, Kollegen, Partner, Familienmitglieder, Haustiere an und gehen Sie raus und haben Sie Spaß bei den körperlichen Aktivitäten, die Sie am meisten mögen! Aber denken Sie daran, dass es nicht immer wichtig ist, zu gewinnen, sondern mitzumachen und Zeit mit Menschen zu verbringen, die Sie mögen.

## Externe Ressourcen

**Kuratierte Lesungen:**

Videospiele und Sport: Wo treffen sie sich?

Esports Teil 1: Was sind Esports?

Lasst das Spiel beginnen: Wie Esports die Zukunft der Live-Unterhaltung prägt

Spiele und Sport

Videospiele entwickeln sich zu einem Sport

WE energize - Zukunftsorientiertes Gaming mit E-Sports

Anerkennung von Esports als Sportart

**Empfohlene Videos:**

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Esports ist echter Sport

Esports entwickelt sich zu einer 1-Milliarde-Dollar-Industrie

Wie lassen sich E-Sportler mit echten Sportlern vergleichen?

Esport: Einblicke in das unerbittliche Training professioneller Gaming-Stars

Warum Esports bei den Olympischen Spielen 2024 dabei sein sollte

Der Alltag eines Profiteams: UCAM Esport-Mannschaft

**Wissens-Check**

**Quiz:**

**Q1:** Ist es möglich, Sport und Videospiele zu kombinieren? Ja/Nein
Antwort: Ja: Ja

**F2:** Stimmt es, dass die Popularität der sportorientierten Spieleindustrie drastisch abnimmt? Ja/Nein
Antwort: Nein

**F3:** Nennen Sie mindestens drei Vorteile der auf Sport ausgerichteten Glücksspielindustrie.
Antwort: Motivation der Nutzer zu körperlicher Aktivität und Engagement durch interaktives Gameplay, Annäherung der Spieler (Nutzer), Steigerung der Popularität sportbezogener Themen, Entwicklung neuer technologischer Potenziale in der Sport- und Spieleindustrie, Förderung der Vielfalt in beiden Branchen.

**F4: Stimmt** es, dass sportorientierte Videospiele nur den Spieleentwicklern und nicht den Sportlern zugute kommen? Ja/Nein
Antwort: Nein

**F5:** Wer kann von sportorientierten Spielen profitieren? Nennen Sie mindestens drei von ihnen.
Antwort: Sportler, Spieler, Trainer, Sportpersonal, Sportmanager, Videospielentwickler, jeder, der sich für die Sport- und Spieleindustrie interessiert.

## Workshop-Modul:

**Energizer (5-10 Minuten)**

***Zielsetzung:*** Die TeilnehmerInnen sollen angeregt und in das Konzept der wettbewerbsorientierten Spiele eingeführt werden.
***Beschreibung:*** Ein schnelles interaktives Spiel, das die wettbewerbsorientierten und strategischen Aspekte des eSports widerspiegelt.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

***Anweisungen:*** Organisieren Sie einen Scheinwettbewerb mit einem einfachen und schnellen Spiel oder einer App, um alle zu motivieren.
***Benötigte Materialien:*** Smartphone/Tablet mit einem vorinstallierten Spiel, Timer.

**Hauptaktivität (30-40 Minuten)**

***Zielsetzung:*** Vermittlung von fundiertem Wissen über eSports und sportlich orientierte Spiele.
***Beschreibung:*** Anschauen von Vortragsvideos mit anschließender Diskussion über die Auswirkungen und Vorteile von eSports.
***Anweisungen:*** Spielen Sie die Vortragsvideos ab und fordern Sie die Teilnehmer auf, sich Notizen zu machen, gefolgt von Gruppendiskussionen zu jedem Thema.
***Benötigte Materialien:*** Skripte für das Vortragsvideo, Leinwand und Projektor, Notizblöcke und Stifte für die Teilnehmer.

**Bewertung (10-15 Minuten)**

***Zielsetzung:*** Bewertung des Verständnisses der Teilnehmer für sportlich orientierte Spiele und eSports.
***Beschreibung:*** Ein Quiz oder eine Gruppendiskussion basierend auf dem Inhalt der Vorlesung.
***Anweisungen:*** Führen Sie ein Quiz mit den vorgegebenen Fragen durch oder moderieren Sie eine Diskussion, in der die Teilnehmer ihre Gedanken austauschen und voneinander lernen können.
***Benötigte Materialien:*** Quizfragen auf Papier oder einer digitalen Plattform, Diskussionsanregungen.

**Verbreitung (Aktivität nach dem Unterricht)**

***Zielsetzung:*** Förderung der weiteren Erforschung und Anwendung von eSports-Wissen.
***Beschreibung:*** Die Teilnehmer haben die Aufgabe, einen Vorschlag oder eine Präsentation für ein neues eSport-Konzept oder -Event zu erstellen.
***Anweisungen:*** Geben Sie diese Aufgabe als "Take-Home"-Aktivität, wobei die Präsentationen in einer späteren Sitzung fällig sind.
***Benötigte Materialien:*** Anweisungen für die Hausaufgabe, Zugang zu Forschungsressourcen.

**Zusätzliche Ressourcen**

***Infografiken:*** Visuelle Zusammenfassungen der Vorteile des sportorientierten Spielens, der Struktur von eSports-Veranstaltungen und der technischen Hilfsmittel im eSports.
***Arbeitsblätter:*** Zur persönlichen Reflexion darüber, wie sich die Teilnehmer mit eSports beschäftigen können, sei es als Entwickler, Spieler oder Teil des Publikums.
***Referenzen:*** Eine kuratierte Liste von Lesestoff und Ressourcen über den Aufstieg des eSports, seine wirtschaftlichen Auswirkungen und seine Rolle bei der Förderung des Sports.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

## Anmerkungen des Moderators

***Hintergrundinformationen:*** Überblick über die Geschichte des eSports, aktuelle Trends und seine symbiotische Beziehung mit der Sportindustrie.
***Tipps für die Moderation:*** Fördern Sie die aktive Teilnahme, ziehen Sie Parallelen zwischen Leistungssport und eSports und ermutigen Sie zum Austausch persönlicher Erfahrungen mit dem Gaming.
***Mögliche Fragen und Antworten:*** Bereiten Sie sich darauf vor, ethische Überlegungen, die Auswirkungen von Spielen auf Jugendliche und mögliche Karrierewege im eSport zu diskutieren.

## Erwartungen an das Ergebnis

***Wissen:*** Die Teilnehmer sollten den Umfang und das Ausmaß der eSport-Branche und ihre Bedeutung für den traditionellen Sportsektor verstehen.
***Fertigkeiten:*** Sie sollten in der Lage sein, Konzepte zu entwickeln, wie eSports für verschiedene Zwecke genutzt werden kann, und Chancen auf dem Markt zu erkennen.
***Haltungen:*** Ermutigung zur Offenheit gegenüber der Verschmelzung von digitalen und physischen Sportbereichen und Förderung einer ausgewogenen Sichtweise von Spielen als Unterhaltung und Wettbewerb.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Wearable-Technologien

**Titel des Moduls:** Wearable Technologies für angehende Sportlerinnen und Sportler

**Beschreibung des Moduls:** Dieses Modul ist auf junge Sportler und Sportstudenten zugeschnitten, die eine Karriere in der Sportbranche anstreben und ihre Leidenschaft für den Sport mit einem starken Interesse an Technologie und Innovation verbinden möchten. Es befasst sich mit der aufstrebenden Landschaft der tragbaren Technologien und ihren Anwendungen im Bereich des Sporttrainings, der Leistungsverbesserung und der Gesundheitsüberwachung. Der Inhalt ist so konzipiert, dass er sich an Schüler und Studenten von der Schule bis zur Hochschule richtet, und zwar in allen Disziplinen wie Sportmanagement, Trainer, Sportunterricht und sogar an Studenten der Betriebswirtschaft oder des Ingenieurwesens mit Schwerpunkt Sport.

## Lernergebnisse:

Die Lernenden werden

- Erwerben Sie ein grundlegendes Verständnis der Wearable Technology im Kontext der sportlichen Leistung und der Sportwissenschaft.
- die Vorteile und Funktionen verschiedener tragbarer Geräte zu analysieren, um fundierte Entscheidungen für ihre persönliche sportliche Entwicklung zu treffen.
- Entwickeln Sie die Fähigkeit, Daten von tragbaren Geräten einzurichten und zu interpretieren, um Training, Erholung und Leistung zu optimieren.
- Auseinandersetzung mit den technologischen Aspekten von Wearables, um die Neugier auf Innovationen im Sport zu wecken.
- Wenden Sie das Wissen aus Wearable-Tech-Daten auf reale Szenarien in den Bereichen Sportmanagement, Trainerstrategien und Teamdynamik an.
- Erforschen Sie interdisziplinäre Anwendungen von Wearable Technologies und verbinden Sie Sportwissenschaft mit Geschäftssinn und technischen Prinzipien.

## Gliederung des Moduls:

1. **Einführung**

   - **Vortragsvideo:** Die Rolle von Wearable Technologies im modernen Sport und ihre Bedeutung für angehende Profis.

2. **Thema 1:** Erkundung und Einrichtung von Geräten

   - **Vortragsvideo:** Praktische Sitzungen zur Konfiguration und Verwendung von Geräten wie Fitbit, Apple Watch und Garmin, mit Schwerpunkt auf Funktionen, die für junge Sportler am wichtigsten sind.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

3. **Thema 2:** Sportartspezifische Technologieeinblicke

    - **Vortragsvideo:** Verständnis des Einsatzes von Wearables wie Whoop und Catapult im Profisport und deren Anwendung im Schülertraining.

4. **Thema 3:** Datenanalyse für Athleten

    - **Vortragsvideo:** Training zur Analyse und Anwendung von Daten für persönliches Wachstum, Teamverbesserung und Verletzungsprävention.

5. **Lesen**

    - **Lesen:** Der innovative Vorsprung: Wearable Technology im modernen Sport

6. **Interaktive Aufgabe**

    - Aufgabe 1

7. **Externe Ressourcen**

    - Kuratierte Lektüre und empfohlene Videos

8. **Wissens-Check**

    - Quiz

## Inhalt des Moduls:

**Einführung**

**Intro Video Skript:** Willkommen zu 'Wearable Technologies für angehende Sportler'. Die heutige Sportwelt verlangt mehr als nur Talent und Training; sie verlangt einen Vorsprung, den Technologie bieten kann. Diese Modulreihe ist Ihr Leitfaden für die Beherrschung von Wearable Tech und deren Integration in Ihre Sportkarriere.

In diesem Modul erforschen wir den Schnittpunkt zwischen sportlicher Leistung und technologischer Innovation. Sie werden entdecken, dass Geräte wie Fitbit, Apple Watch und Garmin mehr als nur Fitness-Tracker sind; sie sind Werkzeuge, die das Training und die Leistungsanalyse revolutionieren können. Wir befassen uns mit sportartspezifischen Wearables, darunter Whoop für die Optimierung der Regeneration und Catapult für taktische Einblicke in den Fußball, und geben Ihnen das Wissen an die Hand, um Geräte auszuwählen, die Ihren sportlichen Ambitionen entsprechen.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Wir werden die wissenschaftlichen Grundlagen dieser Geräte enträtseln, praktische Ratschläge für ihre Integration in Ihr Trainingsprogramm geben und Ihnen zeigen, wie Sie die Daten entschlüsseln können, um Ihre sportliche Leistung zu maximieren. Wichtig ist, dass wir die wichtigen Aspekte der sicheren Nutzung, der ethischen Implikationen und des Investitionswerts ansprechen, um sicherzustellen, dass Sie gut informiert sind, bevor Sie die Technologie ins Spiel bringen.

## Thema 1: Erkundung und Einrichtung von Geräten

**Skript zum Vortragsvideo:** Willkommen zu 'Wearable Technologies for Aspiring Sportspeople'. In Episode 2 konzentrieren wir uns auf die beliebtesten Geräte, die die Zukunft des sportlichen Trainings und der Leistung prägen: Fitbit, Apple Watch und Garmin.

Für junge Sportler, die eine Karriere in der Sportbranche anstreben, ist es wichtig, die Funktionen und Anwendungen von Fitbit zu verstehen. Bei diesem benutzerfreundlichen Gerät geht es nicht nur darum, Schritte zu zählen, sondern es ist ein umfassender Gesundheitsmonitor. Wenn Sie lernen, Fitbit einzurichten und effektiv zu nutzen, können Sie die Daten zur Optimierung von Training und Erholung nutzen - eine wichtige Fähigkeit für jeden angehenden Sportmanager oder Trainer.

Als Nächstes stellen wir die Apple Watch vor. Für diejenigen unter Ihnen, die Sport und Innovation miteinander verbinden, ist dieses Gerät ein Beweis für die Kraft der Technologie. Mit seinem integrierten GPS und den Gesundheitsdaten ist es für Sportarten wie Laufen und Schwimmen unverzichtbar und bietet präzise Analysen zur Leistungsverbesserung. Für Sportstudenten und Trainer sind die Daten der Apple Watch besonders wertvoll für die Erstellung personalisierter Trainingsmaßnahmen.

Garmin, bekannt für seine punktgenaue GPS-Genauigkeit, ist ein Leuchtturm für alle, die sich für Outdoor- und Ausdauersportarten interessieren. Studenten der Ingenieurwissenschaften oder der Betriebswirtschaft mit Schwerpunkt Sport werden das robuste Design und die detaillierten Datenmetriken von Garmin zu schätzen wissen, die wichtige Einblicke in die Trainingseffizienz und Leistungstrends bieten. Angehende Profis können lernen, diese Daten in umsetzbare Strategien für Spitzenleistungen zu übersetzen.

Jedes Gerät, das wir erforschen, ist mehr als nur ein Werkzeug; es ist ein Begleiter auf Ihrem Weg zu sportlichen Höchstleistungen. Durch die Integration dieser Technologien in Ihr Training erhalten Sie als Sportschüler eine ganzheitliche Sicht auf Ihre Leistung und verkörpern den interdisziplinären Ansatz, der in der heutigen Sportkarriere erforderlich ist. Diese Erkenntnisse sind nicht einfach nur Zahlen; sie sind der Schlüssel zur Erschließung des Potenzials und zur Steigerung der Leistung auf ein unvergleichliches Niveau.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

## Thema 2: Sportartspezifische Technologieeinblicke

**Skript zum Vortragsvideo:** Willkommen zurück. In diesem Video gehen wir auf sportartspezifische Wearables ein, die die Branche revolutionieren: Whoop und Catapult, die sich auf die Bereiche Erholung bzw. Fußball konzentrieren. Für junge Athleten, die sich ihrem Sport und ihrem Studium verschrieben haben, ist es entscheidend, die Fähigkeiten von Whoop zu verstehen und zu nutzen. Whoop geht über die Grundlagen der Wearable Tech hinaus, indem es eingehende Analysen zu Erholungszeiten, Schlafqualität und physiologischer Belastung liefert. Es geht nicht darum, die Aktivität zu messen, sondern sie zu interpretieren, um das eigene Potenzial zu maximieren. Wenn Sie als Studentensportler mit den Analysen von Whoop arbeiten, können Sie sich auf akademische Spitzenleistungen und sportliche Erfolge konzentrieren. Catapult ist der Wendepunkt für Fußballspieler, Trainer und Sportmanagement-Studenten. Seine Präzision bei der Überwachung von Spielerbewegungen, Geschwindigkeit und Arbeitsbelastung verwandelt komplexe Daten in umsetzbare Erkenntnisse. Das Erlernen der Integration der Catapult-Metriken in die Trainings- und Spielstrategie ist eine unschätzbare Fähigkeit für alle, die eine sportorientierte Berufsausbildung oder ein Hochschulstudium absolvieren. Es ist ein Beispiel für die Schnittmenge von Sportwissenschaft und Analytik, einem wachsenden Bereich in der Sportindustrie. Für diejenigen unter Ihnen, die Betriebswirtschaft oder Ingenieurwesen mit einem sportlichen Blickwinkel studieren, stellen Whoop und Catapult die Art von innovativen Werkzeugen dar, die Geschäftsentscheidungen, Produktentwicklung und den allgemeinen technologischen Fortschritt im Sport beeinflussen können. Diese Wearables sind mehr als nur Geräte; sie sind Ihre Partner im unerbittlichen Streben nach Spitzenleistungen. Als künftige Profis im dynamischen Sportbereich ist die Beherrschung dieser Technologien keine Option, sondern eine Notwendigkeit, um im Spiel vorne zu bleiben.

## Thema 3: Datenanalyse für Athleten

**Skript zum Vortragsvideo:** Hallo! In diesem Video stellen wir die Avantgarde der Wearable Tech vor: Smartwatches mit KI-Funktionen, die nicht nur Daten von Sportlern aufzeichnen, sondern auch interpretieren. Diese Geräte sind so konzipiert, dass sie die Neugierde von technikbegeisterten Sportstudenten befriedigen und Vorhersagen über Ermüdung und die Optimierung von Trainingsplänen ermöglichen. Stellen Sie sich vor, Sie studieren Sport oder Sportmanagement und nutzen diese Erkenntnisse, um die Leistung Ihres Teams mit datengesteuerten Strategien zu verbessern. Als Nächstes erforschen wir das Reich der Hautpflaster, die fast unsichtbar sind, aber dennoch Ihre physiologischen Daten überwachen können. Wenn Sie als junger Sportler oder Ingenieurstudent die Technologie hinter diesen Pflastern verstehen, können Sie Ideen für Innovationen entwickeln oder sogar eine Abschlussarbeit schreiben. Intelligente AR-Brillen bringen eine neue Dimension in das Training und bieten Echtzeit-Feedback, das vor allem in der Berufsausbildung von Vorteil ist, wo die praktische Anwendung im Vordergrund steht. Für Sportstudenten kann diese Technologie das Verständnis für Taktik und Strategie verbessern und das Digitale mit dem Physischen verbinden. In dieser Folge geht es nicht nur um die Vorstellung neuer Gadgets, sondern darum, Sie auf eine Zukunft vorzubereiten, in der Technologie nahtlos in den Sport

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

integriert ist. Es geht darum, Ihr Verständnis dafür zu verbessern, ob Sie nun in der Schule oder an einer Hochschule sind, um Technologie nicht nur zu nutzen, sondern bei ihrer Anwendung im Sport an vorderster Front zu stehen. Als künftige Profis im Sport, ob als Trainer, im Management oder in technischen Funktionen, bieten Ihnen diese neuen Technologien einen Wettbewerbsvorteil. Machen Sie sich diese zunutze, und Sie werden gut gerüstet sein, um diese Tools nicht nur für Ihren persönlichen sportlichen Fortschritt, sondern auch für die breitere Anwendung in der Sportindustrie zu nutzen.

## Lesen

**Lektüre (PDF im Folienformat):** Der innovative Vorsprung: Wearable Technology im modernen Sport

Folie 1: Titel: Einführung

Inhalt: Enthüllung der transformativen Kraft von Wearable Technology in der Sportindustrie.

Folie 2: Titel: Entwicklung der Wearable Tech

Inhalt: Die ständigen Fortschritte in der Wearable Technology verbessern die sportliche Leistung und das Training.

Folie 3: Titel: Präzision und Personalisierung

Inhalt: Wearables bieten maßgeschneiderte Gesundheitsüberwachung und Leistungseinblicke für Sportler.

Folie 4: Titel: Integration von Biometrien

Inhalt: Wearables nutzen biometrische Daten für tiefergehende Gesundheits- und Fitnessanalysen.

Folie 5: Titel: Verbesserung der Ausbildung

Inhalt: Geräte wie Fitness-Tracker und Smartwatches liefern lebenswichtige Daten, die in die Trainingspläne einfließen.

Folie 6: Titel: Überwachung der Wiederherstellung

Inhalt: Tools wie Whoop bewerten Erholung und Bereitschaft und beeinflussen Trainingszyklen und Ruhezeiten.

Folie 7: Titel: Strategie und Taktik

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Inhalt: Wearables wie Catapult helfen bei der Strategieentwicklung und der Verbesserung der Teamleistung im Leistungssport.

Folie 8: Titel: Leistungsmetriken

Inhalt: Detaillierte Analysen von Wearables bieten Einblicke in die Stärken und verbesserungswürdigen Bereiche eines Sportlers.

Folie 9: Titel: Coaching Einblicke

Inhalt: Echtzeitdaten von Wearables unterstützen dynamisches Coaching und sofortiges Feedback.

Folie 10: Titel: Sicherheit geht vor

Inhalt: Überwachung der Vitalparameter und Gesundheitsindikatoren zur Sicherheit der Athleten während des Trainings und des Wettkampfs.

Folie 11: Titel: Ethische Nutzung und Datenschutz

Inhalt: Sicherstellung der ethischen Nutzung von Daten, die von tragbaren Geräten gesammelt wurden, unter Wahrung der Privatsphäre der Athleten.

Folie 12: Titel: Sportmanagement und Marketing

Inhalt: Wearable-Tech-Daten tragen zu Sportmanagementstrategien und Marketinginitiativen bei.

Folie 13: Titel: Tech-Savvy Athletenentwicklung

Inhalt: Befähigung von Sportlern mit technologischem Wissen für Selbstmanagement und Entwicklung.

Folie 14: Titel: Interdisziplinäre Anwendungen

Inhalt: Erforschung der Konvergenz von Sportwissenschaft, Technik und Wirtschaft durch Wearables.

Folie 15: Titel: Zukunft der Wearables

Inhalt: Vorwegnahme der nächsten Innovationswelle im Bereich der tragbaren Technologien und ihrer möglichen Auswirkungen auf den Sport.

Folie 16: Titel: Engagement und Erfahrung der Fans

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Inhalt: Verbesserung des Fanerlebnisses durch Einblicke und Perspektiven, die mit Hilfe von Wearable Tech gewonnen werden.

Folie 17: Titel: Datengestützte Entscheidungen

Inhalt: Wie Wearables intelligentere, datengestützte Entscheidungen im Sport ermöglichen.

Folie 18: Titel: Regulatorische Erwägungen

Inhalt: Erörterung der Notwendigkeit von Vorschriften für den Einsatz von tragbaren Technologien im Profisport.

Folie 19: Titel: Herausforderungen und Lösungen

Inhalt: Bewältigung von Herausforderungen wie Datenüberlastung und effektive Nutzung von Technologie.

Folie 20: Titel: Schlussfolgerung

Inhalt: Wearable-Technologien verändern die Sportlandschaft und bieten neue Möglichkeiten für Sportler und Trainer gleichermaßen.

Folie 21: Titel: Dankeschön

Inhalt: Anerkennung der Zuschauer und Aufforderung an sie, das Potenzial der Wearable Technology für ihre sportlichen Aktivitäten zu nutzen.

## Interaktive Aufgaben

**Aufgabe 1:** Setzen Sie sich ein spezifisches, messbares, erreichbares, relevantes und zeitgebundenes (SMART) Ziel in Bezug auf ihre Fitness oder ihr Sporttraining. Die Ziele können z. B. die Verbesserung der Schlafqualität, die Erhöhung der täglichen Schrittzahl, die Verbesserung der aeroben Kapazität oder die Verbesserung der Erholungszeit sein.

## Externe Ressourcen

**Kuratierte Lektüre und empfohlene Videos:**

Forschung zu Wearable Technologies für das Lernen: Eine systematische Übersicht

CNET hat eine Sammlung von Videos über verschiedene Wearable-Tech-Geräte, darunter die Apple Watch Series 9, Fitbit Sense 2 und Samsung Galaxy Watch 4.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Wearable hat eine Liste von 17 TED-Talks über Wearable Tech und das vernetzte Selbst zusammengestellt, die man gesehen haben muss.

Consumer Reports hat auch Videos über Wearable Tech

## Wissens-Check

**Quiz:**

**Q1:** Welches tragbare Gerät ist für sein präzises GPS und sein robustes Design bekannt, das besonders für Outdoor- und Ausdauersportler nützlich ist?

A) Fitbit

B) Apple Watch

C) Garmin

D) Brüllen

F2: Das WHOOP-Wearable konzentriert sich hauptsächlich auf welchen Aspekt der Leistung eines Sportlers?

A) Tägliche Schrittzahl

B) Erholung und Belastung

C) Schwimmen von Runden und Zügen

D) Fußballtaktik und Bewegung

**F3:** Wofür steht AR in AR-Smartbrillen, und wie wird es im Sport eingesetzt?

A) Aerial Robotics; zum Filmen von Luftaufnahmen von Sportveranstaltungen.

B) Erweiterte Realität (Augmented Reality); dient der Bereitstellung von Echtzeit-Feedback und Daten-Overlay.

C) Fortgeschrittene Robotik; dient der Verbesserung von Trainingsgeräten.

D) Audio Recognition; wird für die Tonverfolgung in Stadien verwendet.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

**F4:** Welche Art von Erkenntnissen kann die Apple Watch für Sporttrainer liefern?

A) Nur die tägliche Anzahl der Schritte und der verbrannten Kalorien.

B) Nur die beim Laufen oder Schwimmen zurückgelegte Strecke.

C) Herz-Kreislauf-Gesundheit, Erholung und Warnungen vor Herzrhythmusstörungen

D) Nur Flüssigkeitszufuhr und Schlafverhalten

**F5:** Welches Gerät ist für Fußballtrainer besonders nützlich, um die Bewegungen und Strategien der Spieler zu verfolgen?

A) Fitbit

B) Garmin

C) Whoop

D) Katapult

**Antworten:** 1-C, 2-B, 3-B, 4-C, 5-D

## Workshop-Modul:

**Energizer (5-10 Minuten)**

***Zielsetzung:*** Engagement wecken und das Thema durch eine interaktive Aktivität einführen.

***Aktivität:*** "Technik-Detektive":

- Verstecken Sie verschiedene tragbare Geräte im Workshop-Raum.
- Teilen Sie die Teilnehmer in kleine Teams ein und geben Sie Hinweise, die sich auf bestimmte Gerätefunktionen beziehen.
- Die Teams rennen um die Wette, um die Geräte zu finden und ihre Anwendungen im Sport zu entschlüsseln.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

- Besprechen Sie die Aktivität und heben Sie die verschiedenen Arten und Zwecke von Wearables hervor.

**Hauptaktivität (30-40 Minuten)**

***Zielsetzung:*** Praktische Erfahrung mit Wearable Technology und ihren Anwendungen in verschiedenen Sportarten.

***Aktivität:*** "Datengesteuerte Athleten":

- Teilen Sie sich in Gruppen auf und weisen Sie jeder Gruppe eine bestimmte Sportart und einen Datensatz aus einer realen Wearable-Anwendung zu (z. B. Herzfrequenz bei Sprints, Schlafverhalten von Spitzensportlern).
- Bieten Sie Zugang zu Online-Tools oder Anwendungen für die Visualisierung und Analyse von Daten.
- Fordern Sie die Gruppen auf, Trends zu erkennen, die Bedeutung der Daten zu interpretieren und auf der Grundlage ihrer Erkenntnisse Schulungsstrategien vorzuschlagen.
- Jede Gruppe stellt ihre Analysen und Empfehlungen vor und fördert so die Diskussion und den Wissensaustausch.

**Bewertung (10-15 Minuten)**

***Zielsetzung:*** Bewertung des Verständnisses und Förderung der Reflexion über mögliche Auswirkungen.

***Tätigkeit:***

- Moderieren Sie eine Gruppendiskussion über:
- Mögliche Vorteile und Grenzen von tragbaren Technologien im Sport.
- Ethische Erwägungen im Zusammenhang mit dem Datenschutz und der Datennutzung.
- Die künftige Landschaft der Wearable Technology in der sportlichen Leistung.
- Führen Sie ein kurzes Quiz über die wichtigsten Konzepte und Anwendungen durch.

**Verbreitung (Aktivität nach dem Unterricht)**

***Zielsetzung:*** Ermutigung der Teilnehmer, das Gelernte in ihrer eigenen Ausbildungspraxis anzuwenden.

***Aktivität:*** "Mein persönliches Power-Up":

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

- Fordern Sie die Teilnehmer auf, einen bestimmten Aspekt ihres Trainings zu wählen, den sie mit einem tragbaren Gerät verfolgen möchten (z. B. Erholungsdaten, Schlafqualität).
- Ermutigen Sie sie, den von ihnen gewählten Leistungsindikator eine Woche lang mit einem persönlichen Gerät oder einer App zu überwachen.
- Die Teilnehmer reichen dann einen kurzen Bericht ein, in dem sie ihre Ergebnisse zusammenfassen und darüber reflektieren, wie sich die Datenerkenntnisse auf ihre Ausbildung oder Denkweise ausgewirkt haben.

**Zusätzliche Ressourcen**

- Infografik: "Unleashing Your Potential: Ein Leitfaden für Wearable Tech im Sport"
- Arbeitsblätter: "Entschlüsselung Ihrer Daten: Interpretation von Erkenntnissen der Wearable Technology"
- Kuratierte Lektüre und Videos über innovative tragbare Technologien im Sport

**Anmerkungen des Moderators**

- Aufrechterhaltung einer dynamischen und ansprechenden Atmosphäre während des gesamten Workshops.
- Sorgen Sie dafür, dass technische Konzepte klar und deutlich erklärt werden.
- Ermutigen Sie zur aktiven Teilnahme, zu Fragen und offenen Diskussionen.
- Anpassung der Inhalte und Aktivitäten an die Erfahrungen und sportlichen Interessen der Teilnehmer.

**Erwartungen an das Ergebnis**

- Ausgestattet mit Kenntnissen über Wearable Technology und ihre Anwendungen im Sport.
- Sie sind in der Lage, Daten von Wearables zur Leistungsverbesserung zu nutzen und zu interpretieren.
- eine positive und neugierige Haltung gegenüber der sich entwickelnden Rolle der Technologie im Sport zu fördern

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Sportangepasste Lese- und Schreibfähigkeiten

**Titel des Moduls:** Sportangepasste Lese- und Schreibfähigkeiten für beruflichen Erfolg

**Modulbeschreibung:** Dieses Modul vermittelt jungen Sportlern und Sportstudenten die grundlegenden Kompetenzen (Information, Medien und Technologie), die sie benötigen, um sich in der sich entwickelnden Sportbranche zurechtzufinden und ihre Beschäftigungsfähigkeit zu verbessern.

## Lernergebnisse:

Die Lernenden werden

- Entwicklung von Fähigkeiten zum kritischen Denken, um die Glaubwürdigkeit von Informationen zu beurteilen, Voreingenommenheit zu erkennen und fundierte Entscheidungen in einem Sportkontext zu treffen.
- Sie werden zu versierten Medienkonsumenten, indem sie die Medienproduktion verstehen, Nachrichten analysieren und Medien verantwortungsvoll nutzen.
- Gewinnen Sie Sicherheit im Umgang mit Technologie für Forschung, Kommunikation, Zusammenarbeit und Karriereentwicklung in der Sportbranche.
- Sie erkennen, dass sich die Sportbranche weiterentwickelt, und passen ihre Lese- und Schreibfähigkeiten entsprechend an.
- Sie verschaffen sich einen Wettbewerbsvorteil, indem sie ihr Wissen und ihre Fachkenntnisse effektiv vermitteln und präsentieren.

## Gliederung des Moduls:

**1. Einleitung**

- **Einführungsvideo:** Überblick über das Modul und seine Bedeutung für den beruflichen Erfolg im Sport.

**2. Thema 1:** Informationskompetenz: Navigieren in der Sportinfoverse

- **Vortragsvideo:** Verständnis von Informationsquellen, Bewertungskriterien und Recherchestrategien im Sport.
- **Interaktive Aktivität:** Bewertung von Sportnachrichtenartikeln im Hinblick auf Genauigkeit und Voreingenommenheit.

**3. Thema 2:** Medienkompetenz: Entschlüsselung der Sportmedienlandschaft

- **Vorlesung Video:** Analyse verschiedener Medienformate (Social Media, Print, Rundfunk) im Sport.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

4. **Thema 3:** Technologiekompetenz: Werkzeuge für den modernen Sportprofi

    - **Vortragsvideo:** Erforschung der wichtigsten Technologietrends in der Sportbranche (Datenanalyse, Wearables, digitales Marketing).

5. **Lesungen**

6. **Wissenstest**

    - Quiz

## Inhalt des Moduls:

### Einführung

**Intro Video Skript:** Willkommen, angehende Sportprofis, zum Modul "Sportadaptierte Lese- und Schreibkompetenzen". Dieses Modul vermittelt Ihnen die grundlegenden Lese- und Schreibkompetenzen - Informationen, Medien und Technologie -, die Sie benötigen, um in der sich ständig weiterentwickelnden Sportbranche erfolgreich zu sein. Durch interaktives Lernen und reale Szenarien entwickeln Sie die Fähigkeiten zum kritischen Denken und zur Kommunikation, die für den beruflichen Erfolg entscheidend sind. Wichtigkeit: Die Beherrschung dieser Fähigkeiten wird Sie befähigen:

Sie können sich sicher in der Informationslandschaft bewegen, Fakten von Fiktion unterscheiden und wertvolle Ressourcen identifizieren.
Medienbotschaften kritisch zu entschlüsseln und ihre Entstehung und Auswirkungen auf die Sportwelt zu verstehen.
Nutzen Sie die Technologie effektiv, um zu recherchieren, zusammenzuarbeiten und Ihr Fachwissen zu präsentieren, damit Sie in dieser dynamischen Branche immer einen Schritt voraus sind.

### Thema 1: Informationskompetenz: Navigieren in der Sportinfoverse

**Skript zum Vortragsvideo:** Willkommen bei Information Literacy - Ihrem Leitfaden für die Navigation in der riesigen und manchmal turbulenten Sportinformationsflut. In der heutigen hypervernetzten Welt werden Sie aus allen Richtungen mit Informationen über Ihre Lieblingsteams, Sportler und Trends bombardiert. Aber wie unterscheidet man verlässliche Quellen von Clickbait und als Fakten getarnten Meinungen? An dieser Stelle kommt die Informationskompetenz ins Spiel.

Beginnen wir damit, die Informationslandschaft zu analysieren.

- Mainstream-Medien: Zeitungen, Sport-Blogs, Fernsehsender - glaubwürdige Quellen, die jedoch voreingenommen sein können.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

- Akademische Fachzeitschriften: Sie befassen sich eingehend mit bestimmten Themen, erfordern aber oft ein Abonnement oder den Zugang über eine Institution.
- Websites von Athleten oder Mannschaften: Offizielle Informationen, aber möglicherweise fehlen kritische Perspektiven.
- Soziale Medien: Ein ständiger Strom von Nachrichten und Meinungen, aber Vorsicht vor ungeprüften Informationen und Sensationsmache.

Wir rüsten uns nun mit Werkzeugen aus, um die Informationen, auf die wir stoßen, zu bewerten. Stellen Sie diese Fragen:

- Referenzen der Autoren: Sind sie Experten auf ihrem Gebiet? Sind ihre Verbindungen seriös?
- Zweck und Voreingenommenheit: Handelt es sich um eine objektive Berichterstattung oder um einen meinungsbetonten Inhalt? Welche Absicht steht hinter den Informationen?
- Methodik: Wie wurden die Informationen gesammelt und ausgewertet? Gibt es klare Forschungsmethoden oder Datenquellen?
- Korrektheit und Aktualität: Sind die Informationen sachlich und auf dem neuesten Stand? Gibt es Zitate und Links, um Behauptungen zu überprüfen?

Mit Ihren Bewertungskriterien ausgestattet, können Sie sich auf effektive Recherchereisen begeben. Denken Sie daran:

- Beginnen Sie mit einer breiten Suche: Verwenden Sie Schlüsselwörter in zuverlässigen Suchmaschinen, um relevante Artikel und Websites zu finden.
- Vertiefen Sie Ihre Recherche mit spezifischen Quellen: Sobald Sie vielversprechende Hinweise gefunden haben, sollten Sie sich mit akademischen Fachzeitschriften, offiziellen Berichten und Expertenanalysen befassen.
- Querverweise und Vergleiche: Überprüfen Sie Informationen, indem Sie mehrere Quellen und Perspektiven überprüfen.

Informationskompetenz ist eine ständige Aufgabe. Durch die Entwicklung Ihres kritischen Denkens und Ihrer Recherchefähigkeiten werden Sie zu einem mündigen Verbraucher von Informationen, der in der Lage ist, fundierte Entscheidungen zu treffen und Ihren Weg zum Erfolg in der Sportbranche zu ebnen.

Bleiben Sie dran für weitere wertvolle Einblicke im nächsten Video!

**Interaktive Aktivität:** Analysieren Sie gemeinsam reale Sportnachrichtenartikel und wenden Sie dabei unsere Bewertungskriterien an, um zuverlässige Informationen und potenzielle Verzerrungen zu erkennen.

## Thema 2: Medienkompetenz: Entschlüsselung der Sportmedienlandschaft

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

**Skript zum Vortragsvideo:** Die Sportmedienlandschaft ist ein lebendiger Wandteppich, der aus verschiedenen Formaten gewebt ist, von denen jedes seine eigenen Merkmale und Auswirkungen hat:

- Soziale Medien sind eine dynamische Echtzeit-Plattform für Nachrichten, Meinungen und Interaktionen von Sportlern. Achten Sie auf ungeprüfte Informationen, Echokammern und emotionale Manipulation.
- Printmedien bieten gründliche Analysen, investigativen Journalismus und historischen Kontext. Seien Sie sich der redaktionellen Voreingenommenheit und möglicher Einschränkungen bei der Unmittelbarkeit bewusst.
- Die Rundfunk- und Fernsehmedien bieten Live-Übertragungen, Highlights und Expertenkommentare. Seien Sie kritisch gegenüber Sensationslust, selektiver Bearbeitung und der Gestaltung von Berichten.

Um Medienbotschaften wirklich zu entschlüsseln, müssen wir hinter den Vorhang blicken. Berücksichtigen Sie diese Faktoren:

- Zielpublikum: Für wen ist der Inhalt gedacht? Wie werden deren Vorlieben und Erwartungen erfüllt?
- Produktionsentscheidungen: Wie werden Bilder, Musik und Sprache eingesetzt, um Emotionen zu wecken und Meinungen zu formen?
- Zugrunde liegende Werte und Absichten: Welche Botschaften werden - explizit oder implizit - vermittelt? Wer profitiert von diesen Erzählungen?

Erinnern Sie sich:

Bei der Medienkompetenz geht es nicht um Zensur, sondern darum, zu verstehen, wie die Medien unsere Wahrnehmungen und Meinungen prägen. Wenn Sie Ihren kritischen Blick schärfen, können Sie sich bewusster mit Sportmedien auseinandersetzen, ihren Unterhaltungswert schätzen und gleichzeitig ihre möglichen Vorurteile und Einflüsse erkennen.

## Thema 3: Technologiekompetenz: Werkzeuge für den modernen Sportprofi

**Skript zum Vortragsvideo:** Die Sportindustrie setzt auf Technologie wie nie zuvor. Hier sind einige wichtige Trends, die die Zukunft prägen werden:

- Datenanalyse: Erkenntnisse aus Spielerleistungen, Fanverhalten und Markttrends gewinnen. Stellen Sie sich vor, Sie nutzen Daten zur Optimierung von Trainingsstrategien, zur Vorhersage von Verletzungen oder zur Personalisierung von Fanerlebnissen.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

- Wearables: Sensoren und Tracker, die Leistungsdaten in Echtzeit erfassen und so das Training, die Rehabilitation und sogar die Genauigkeit von Offiziellen verbessern. Stellen Sie sich vor, Sie analysieren die Biomechanik, um Ihre Technik zu optimieren, oder Sie nutzen Wearables, um Ihre Fans mit immersiven Erlebnissen zu begeistern.
- Digitales Marketing: Durch gezielte Online-Kampagnen, Social-Media-Strategien und interaktive Plattformen Fans erreichen und einbinden. Stellen Sie sich vor, Sie entwickeln datengestützte Kampagnen, die bei bestimmten Zielgruppen Anklang finden, und bauen Online-Communities für Ihre Lieblingsteams auf.

Diese Technologien sind nicht einfach nur Spielereien, sondern sie verändern die Welt und haben tiefgreifende Auswirkungen:

- Verbesserte Leistung: Datengesteuerte Erkenntnisse und Wearables optimieren das Training und führen zu einer verbesserten individuellen und Teamleistung.
- Engagierte Fans: Technologie fördert eine tiefere Verbindung zu den Fans durch personalisierte Erfahrungen, Echtzeitdaten und interaktive Inhalte.
- Informierte Entscheidungsfindung: Die Datenanalyse ermöglicht es Trainern, Managern und Führungskräften, strategische Entscheidungen auf der Grundlage objektiver Erkenntnisse zu treffen.

Erinnern Sie sich:

Bei der Technologiekompetenz geht es nicht nur um die Nutzung von Geräten, sondern auch darum, ihr Potenzial zur Umgestaltung der Sportbranche zu verstehen und sie strategisch einzusetzen. Indem Sie Ihre technischen Fähigkeiten ausbauen, positionieren Sie sich für den Erfolg in dieser sich ständig weiterentwickelnden Landschaft.

## Wissens-Check

**Quiz:**

**Q1:** Welcher der folgenden Faktoren ist KEIN Schlüsselfaktor, der bei der Bewertung der Glaubwürdigkeit von Informationen über Sport zu berücksichtigen ist?

A) Autorennachweise und Zugehörigkeit

B) Zweck und mögliche Verzerrung der Quelle

C) Aktualität und Richtigkeit der Informationen

D) Popularität und Engagement der Plattform

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

**F2:** Soziale Medien bieten Sportnachrichten in Echtzeit, stellen aber auch eine Herausforderung dar. Was davon ist KEIN Problem, wenn man sich auf soziale Medien für Sportinformationen verlässt?

A) Ungeprüfte Informationen und Gerüchte, die sich schnell verbreiten

B) Echokammern, die bestehende Vorurteile verstärken

C) Eingehende Analyse und investigativer Journalismus

D) Selektive Bearbeitung und Rahmung von Erzählungen

**F3: Die** Datenanalyse ist ein leistungsfähiges Instrument, das in der Sportbranche eingesetzt wird. Eine Möglichkeit, wie diese Technologie eingesetzt werden kann, ist**:**

A) Hilfe bei der Erstellung personalisierter Marketingkampagnen für bestimmte Fan-Segmente.

B) Analyse der Leistungsdaten von Sportlern zur Optimierung von Trainingsstrategien.

C) Überprüfung von Informationen, die auf Plattformen sozialer Medien verbreitet werden.

D) Bereitstellung eines historischen Kontextes für aktuelle Sportereignisse.

**F4:** Bei der kritischen Analyse einer Sportübertragung ist es wichtig, das Zielpublikum zu berücksichtigen. Das hilft zu erklären:

A) Das Niveau des Fachjargons in den Kommentaren.

B) Die gewählten Kameraperspektiven und Wiederholungen.

C) Der allgemeine Ton und die emotionale Botschaft, die vermittelt wird.

D) Alle oben genannten Punkte.

**F5: Die** Entwicklung von Informations-, Medien- und Technologiekompetenz ist für den Erfolg in der Sportbranche von entscheidender Bedeutung, denn sie ermöglicht es Ihnen,:

A) Zugang zu exklusiven Insiderinformationen und Klatsch und Tratsch.

B) Informationen kritisch zu bewerten und fundierte Entscheidungen zu treffen.

C) Erstellen Sie schnell Ihre eigenen originellen Sportinhalte.

D) sich einen Vorteil in Fantasy-Sport-Ligen zu verschaffen.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

**Antworten:** 1-D, 2-C, 3-A, 4-D, 5-B

## Workshop-Modul:

**Energizer (5-10 Minuten)**

***Aktivität:*** "Fakt oder Fiktion?": Präsentieren Sie den Teilnehmern verschiedene Sportschlagzeilen und Beiträge in den sozialen Medien und fordern Sie sie auf, sachliche Informationen, mögliche Verzerrungen und die Notwendigkeit einer evidenzbasierten Überprüfung zu erkennen.

***Nachbesprechung:*** Diskutieren Sie die Bedeutung von kritischem Denken und verantwortungsvollem Informationskonsum in der heutigen schnelllebigen Sportwelt.

**Hauptaktivität (40-45 Minuten)**

- **Geschicklichkeits-Stationen:** Richten Sie drei "Stationen" ein, die sich auf die einzelnen Lese- und Schreibfähigkeiten konzentrieren:
    - **Informationskompetenz:** Analysieren Sie Sportstatistiken, vergleichen Sie Trainingsprogramme und bewerten Sie Aussagen in Fachartikeln und Online-Ressourcen.
    - **Medienkompetenz:** Entschlüsseln Sie die Unterschiede zwischen den verschiedenen Nachrichtenmedien, erkennen Sie mögliche Verzerrungen in der Sportberichterstattung und diskutieren Sie ethische Überlegungen bei Kommentaren in sozialen Medien.
    - **Technologie-Kompetenz:** Erkunden Sie Sport-Apps, Datenanalysetools und tragbare Technologien und bewerten Sie deren Effektivität.
- **Gruppendiskussionen:** Nach jeder Station tauschen die Gruppen ihre Ergebnisse und Erkenntnisse aus, um kritisches Denken und gemeinsames Lernen zu fördern.

**Bewertung (10-15 Minuten)**

**Quiz:** Überprüfen Sie das Verständnis der Schlüsselkonzepte anhand eines kurzen Quiz, das sich auf die kritische Bewertung von Informationen, die Identifizierung glaubwürdiger Quellen und die verantwortungsvolle Nutzung von Technologien konzentriert.

***Reflexion:*** Diskutieren Sie in Kleingruppen über reale Situationen, in denen Sie auf irreführende Informationen im Sport gestoßen sind, und tauschen Sie sich über Strategien aus, wie Sie solche Szenarien effektiv bewältigen können.

**Verbreitung (Post-Workshop-Aktivität)**

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

***Aufgabe:*** Wählen Sie ein bestimmtes Thema aus den Bereichen Training, Ernährung oder Sportpsychologie und recherchieren Sie dazu anhand verlässlicher Quellen, präsentieren Sie Ihre Ergebnisse und bewerten Sie die verwendeten Quellen.

***Erweiterung:*** Erkundigen Sie sich nach Karrierewegen, die Ihren Interessen entsprechen und bei denen starke, dem Sport angepasste Lese- und Schreibfähigkeiten zum Tragen kommen, und recherchieren Sie Bildungs- oder Ausbildungsmöglichkeiten, um Ihre Qualifikationen zu verbessern.

## Zusätzliche Ressourcen

- Handouts mit Tipps zur Informationskompetenz, Techniken zur Erkennung von Medienverzerrungen und Richtlinien zur verantwortungsvollen Nutzung von Technologien.
- Links zu vertrauenswürdigen Sportnachrichtenquellen, Datenanalysetools und kuratierten Ressourcen für weitere Informationen.
- Fallstudien von Sportlern und Berufstätigen, die ihre Lese- und Schreibfähigkeiten genutzt haben, um in ihrer Karriere erfolgreich zu sein.

## Anmerkungen des Moderators

- Passen Sie den Inhalt und die Aktivitäten an die spezifischen Interessen und die Altersgruppe der Teilnehmer an.
- Fördern Sie während des gesamten Workshops die aktive Teilnahme, offene Diskussionen und kritisches Denken.
- Verwenden Sie aktuelle und relevante Beispiele aus der Welt des Sports, um die Inhalte ansprechend und nachvollziehbar zu gestalten.
- Verbinden Sie das Gelernte mit den Berufswünschen der Teilnehmer und befähigen Sie sie, den Wert dieser Fähigkeiten über den Sport hinaus zu erkennen.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

# Sportangepasste Lernfähigkeiten

**Titel des Moduls:** Sportangepasste Lernfähigkeiten: Verbesserung der Beschäftigungsfähigkeit durch kritisches Denken, Kreativität, Zusammenarbeit und Kommunikation

**Beschreibung des Moduls:** Dieses Modul zielt darauf ab, jungen Sportlern und Sportstudenten ein Arsenal an kritischen Fähigkeiten des 21. Durch eine Kombination aus theoretischen Erkenntnissen, praktischen Übungen und Anwendungen aus dem wirklichen Leben werden die Lernenden die Bedeutung von kritischem Denken, Kreativität, Zusammenarbeit und Kommunikation erkunden. Das Modul legt den Schwerpunkt auf aktives Engagement, praktische Aktivitäten und reflektierende Praktiken, um ein tieferes Verständnis dieser Fähigkeiten im Kontext von Sport und technologischer Innovation zu fördern.

## Lernergebnisse:

Die Lernenden werden

- Entwicklung der Fähigkeit, kritisches Denken bei der Analyse von Sportszenarien, strategischen Entscheidungen und der Lösung komplexer Probleme anzuwenden.
- Förderung der Kreativität bei der Entwicklung innovativer Lösungen und Ansätze im Sportkontext, von Trainingsmethoden bis hin zu Geschäftsmodellen.
- Entwickeln Sie starke Fähigkeiten zur Zusammenarbeit und lernen Sie, effektiv in verschiedenen Teams zu arbeiten, sowohl persönlich als auch digital, um gemeinsame Ziele im Sportbereich zu erreichen.
- Sie verbessern ihre Kommunikationsfähigkeiten, um Ideen klar zu formulieren, effektiv zu verhandeln und überzeugende Botschaften auf verschiedenen Plattformen zu präsentieren.
- Gewinnen Sie Einblicke in die Integration von Technologie und Innovation und nutzen Sie diese Fähigkeiten für Ihren beruflichen Aufstieg in der Sportbranche.

## Gliederung des Moduls:

1. **Einführung**

    - **Einführungsvideo:** Überblick über sportartspezifische Lernkompetenzen und ihre Bedeutung für die Beschäftigungsfähigkeit in der Sportbranche.

2. **Thema 1:** Kritisches Denken im Sport

    - **Vortragsvideo:** Konzepte und Bedeutung des kritischen Denkens bei der Entscheidungsfindung und Problemlösung im Sport.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

3. **Thema 2:** Kreativität und Innovation im Sport

    - **Vortragsvideo:** Erforschung der Kreativität in der Sporttechnologie, im Produktdesign und bei der Erbringung von Dienstleistungen.

4. **Thema 3:** Zusammenarbeit für den Teamerfolg

    - **Vortragsvideo:** Die Dynamik von Teamwork und Zusammenarbeit im Sport.

5. **Thema 4:** Effektive Kommunikation in der Sportbranche

    - **Vortragsvideo:** Schlüsselaspekte der verbalen, nonverbalen und digitalen Kommunikation im Sport.

6. **Thema 5:** Technologie und digitale Werkzeuge zur Verbesserung der Lernfähigkeiten

    - **Vortragsvideo:** Der Einsatz von Technologie zur Förderung von kritischem Denken, Kreativität, Zusammenarbeit und Kommunikation.

7. **Thema 6:** Anwendung der Lernfähigkeiten in der realen Welt des Sports

    - **Fallstudien:** Erfolgsgeschichten von Sportprofis, die diese Lernfähigkeiten vorleben.

8. **Lesen**

    - Lektüre 1: Integration von Fähigkeiten des 21. Jahrhunderts in Sportkarrieren
    - Lektüre 2: Technologie als Wegbereiter für das Erlernen von Fähigkeiten im Sport
    - Lektüre 3: Zukünftige Trends in der Sportindustrie und Qualifikationsanforderungen

9. **Wissens-Check**

    - Quiz: Prüfen Sie das Verständnis des Modulinhalts mit Multiple-Choice-Fragen und szenariobasierten Bewertungen.

## Inhalt des Moduls:

**<u>Einführung</u>**

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

**Einführung Video Script:** Willkommen zu unserer aufschlussreichen Reise durch die transformative Kraft des Kompetenzerwerbs in der heutigen schnelllebigen Welt. An der Schnittstelle zwischen Innovation und Tradition ist es klar, dass die Fähigkeiten, die wir erwerben und pflegen, nicht nur unser persönliches und berufliches Leben prägen, sondern auch das Potenzial haben, die Welt um uns herum zu beeinflussen. In dieser Reihe tauchen wir tief in die wesentlichen Lernfähigkeiten des 21. Jahrhunderts ein - kritisches Denken, Kreativität, Zusammenarbeit und Kommunikation - und erkunden, wie diese Fähigkeiten die Branchen revolutionieren, wobei ein besonderer Schwerpunkt auf dem Sportsektor liegt.

Diese Reihe ist nicht nur eine Erkundung, sondern eine Einladung an Lernende, Lehrende, Fachleute und Interessierte, diese entscheidenden Fähigkeiten zu erkennen und zu entwickeln. Ob Sie sich persönlich weiterentwickeln, beruflich vorankommen oder einfach nur die Dynamik der modernen Welt verstehen wollen - diese Fähigkeiten sind Ihr Kompass.

Tauchen Sie mit uns in die Welt des Lernens ein, wo jede Erkenntnis ein Schritt in Richtung Meisterschaft ist und jede Geschichte zum Handeln inspiriert. Lassen Sie uns das Potenzial in uns freisetzen und gemeinsam den Weg zum Erfolg beschreiten. Willkommen auf unserer Reise.

## Thema 1: Kritisches Denken im Sport

**Skript zum Vortragsvideo:** In der heutigen Sportlandschaft unterscheidet die Fähigkeit, kritisch zu denken, die Guten von den Großen. Beim kritischen Denken im Sport geht es nicht nur um blitzschnelle Entscheidungen auf dem Spielfeld, sondern es umfasst ein breites Spektrum von Fähigkeiten, einschließlich Analyse, Bewertung und strategischer Planung, sowohl auf dem Spielfeld als auch außerhalb. Willkommen zu unserer Erkundung des kritischen Denkens im Sport, wo wir uns mit seiner Bedeutung, seinen Anwendungen und der Frage befassen, wie Sportler, Trainer und Sportprofis diese unverzichtbare Fähigkeit kultivieren können.

Stellen Sie sich ein Szenario vor, in dem ein Fußballtrainer die Strategie des Gegners analysiert und Muster und Schwächen erkennt, die nicht sofort offensichtlich sind. Das ist kritisches Denken in Aktion - Informationen auswerten, sie mit bekannten Daten vergleichen und fundierte Entscheidungen treffen, die den Verlauf eines Spiels verändern können. Aber nicht nur am Spieltag, sondern auch beim Training, bei der Ernährung, der Erholung und der Karriereplanung spielt kritisches Denken eine entscheidende Rolle und wirkt sich auf jeden Aspekt im Leben eines Sportlers aus.

Lassen Sie uns das weiter aufschlüsseln. Im Training hilft kritisches Denken bei der Entwicklung effektiverer, individuellerer Routinen. Durch eine kritische Bewertung ihrer Leistung können die Athleten Bereiche mit Verbesserungspotenzial ermitteln und ihr Training entsprechend anpassen. Auch in den Bereichen Ernährung und Erholung ist eine kritische Bewertung der verfügbaren Informationen erforderlich, um die Signale des Körpers zu verstehen und mit den besten Strategien darauf zu reagieren.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Darüber hinaus hängt der strategische Aspekt des Sports stark vom kritischen Denken ab. Ob ein Trainer einen Spielplan entwickelt oder ein Sportler sich an unerwartete Situationen während eines Wettkampfs anpasst, die Fähigkeit, kritisch zu denken, kann den Unterschied zwischen Sieg und Niederlage ausmachen. Dabei geht es nicht nur darum, auf die aktuelle Situation zu reagieren, sondern auch darum, künftige Spielzüge vorauszusehen, die Denkweise des Gegners zu verstehen und kalkulierte Entscheidungen zu treffen.

Um kritisches Denken zu kultivieren, sollten Sportler und Sportprofis ihre Handlungen und Ergebnisse ständig hinterfragen und analysieren. Bildungsprogramme, die sich auf die Fähigkeit zum kritischen Denken konzentrieren, szenariobasiertes Training und Mentorenschaft können ebenfalls eine wichtige Rolle bei der Entwicklung dieser Fähigkeit spielen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass kritisches Denken ein Eckpfeiler des Erfolgs im Sport ist und einen Wettbewerbsvorteil bietet, der über die physischen Fähigkeiten hinausgeht. Durch die Förderung eines Umfelds, das kritisches Denken schätzt und entwickelt, kann die Sportindustrie das volle Potenzial ihrer Athleten und Profis freisetzen und den Weg für Innovation, strategischen Erfolg und persönliches Wachstum ebnen. Erforschen Sie mit uns die dynamische Welt des Sports, in der der Geist ebenso wichtig ist wie der Körper, um Großes zu leisten.

## Thema 2: Kreativität und Innovation im Sport

Skript zum Vortragsvideo: In der sich schnell entwickelnden Welt des Sports stehen Kreativität und Innovation an der Spitze der Revolutionierung der Art und Weise, wie Spiele gespielt, erlebt und genossen werden. Heute tauchen wir in das Herz von Kreativität und Innovation im Sport ein und untersuchen, wie diese Elemente die Branche umgestalten und die grenzenlosen Möglichkeiten aufzeigen, die sie Sportlern, Trainern und Fans gleichermaßen bieten.

Stellen Sie sich die neueste tragbare Technologie vor, die jeden Aspekt der Leistung eines Sportlers verfolgt und analysiert - von der Herzfrequenz bis zur Bewegungseffizienz - und Erkenntnisse liefert, die zu bahnbrechenden Trainingsmethoden führen. Dies ist nur ein Beispiel dafür, wie Innovation die Grenzen des Möglichen im Bereich der sportlichen Leistung und des Gesundheitsmanagements verschiebt. Aber Innovation beschränkt sich nicht nur auf Technologie, sondern erstreckt sich auch auf kreative Strategien auf dem Spielfeld, unkonventionelle Trainingsmethoden und neuartige Wege zur Einbindung der Fans.

Denken Sie an die Geschichte eines Basketballteams, das seine Offensive neu erfand und einen einzigartigen, rasanten Spielstil entwickelte, der die Gegner überraschte und Fans auf der ganzen Welt in seinen Bann zog. Diese strategische Kreativität veränderte nicht nur das Schicksal des Teams, sondern beeinflusste auch die Basketballtaktik weltweit. Ähnlich kreativ gehen Sportorganisationen bei der Einbindung der Fans mit Virtual-Reality-Erlebnissen vor, die es den Fans ermöglichen, sich von jedem Ort der Welt aus als Teil des Geschehens zu

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

fühlen. Diese Innovationen verbessern das Fanerlebnis und machen den Sport für alle zugänglicher und angenehmer.

Kreativität im Sport bedeutet auch, Barrieren zu überwinden und inklusiv zu denken. Von adaptiver Sportausrüstung, die Sportlern mit Behinderungen Chancen eröffnet, bis hin zu Initiativen, die Vielfalt und Inklusion innerhalb von Teams und Fangemeinden fördern, findet die Sportindustrie ständig innovative Wege, um sicherzustellen, dass jeder am Sport teilnehmen und ihn genießen kann.

Um Kreativität und Innovation zu fördern, muss die Sportgemeinschaft ein Umfeld kultivieren, das zum Experimentieren ermutigt, das Scheitern als Lernchance begreift und die Zusammenarbeit zwischen den Disziplinen fördert. Durch die Nutzung der kollektiven Kreativität von Sportlern, Trainern, Wissenschaftlern und Unternehmern kann sich die Sportbranche weiterentwickeln und inspirieren.
Abschließend möchte ich sagen, dass es bei Kreativität und Innovation im Sport nicht nur um die nächste große Technologie oder Strategie geht, sondern um eine Denkweise, die den Status quo in Frage stellt und neue Möglichkeiten vorstellt. Es ist dieser Innovationsgeist, der die Sportindustrie vorantreibt und eine dynamischere, integrativere und ansprechendere Welt des Sports für künftige Generationen schafft. Lassen Sie uns weiterhin die Grenzen verschieben, neue Ideen erforschen und die kreativen Innovationen feiern, die den Sport wirklich außergewöhnlich machen.

## Thema 3: Zusammenarbeit für den Teamerfolg

**Skript zum Vortragsvideo:** Im Sport ist die Zusammenarbeit die stille Kraft hinter jedem triumphalen Moment und jeder gewonnenen Meisterschaft. Sie ist die Essenz des Teamerfolgs, ein Beweis für die Idee, dass das Ganze tatsächlich größer ist als die Summe seiner Teile. Heute gehen wir der Macht der Zusammenarbeit im Sport auf den Grund und finden heraus, wie sie Teams formt, Leistungen verändert und Champions schmiedet.

Stellen Sie sich einen Staffellauf vor, bei dem die nahtlose Übergabe des Staffelstabs die perfekte Synchronisation zwischen den Athleten symbolisiert, wobei die Leistung jedes Einzelnen entscheidend für den Sieg des Teams ist. Diese visuelle Metapher bringt das Wesen der Zusammenarbeit im Sport auf den Punkt - eine Mischung aus Vertrauen, Kommunikation und gegenseitigem Verständnis, die über das individuelle Können hinausgeht. Die Zusammenarbeit beschränkt sich nicht nur auf die Athleten auf dem Spielfeld, sondern umfasst auch Trainer, Betreuer und die gesamte Organisation, die alle in Harmonie auf ein gemeinsames Ziel hinarbeiten.

Zusammenarbeit im Sport bedeutet, die einzigartigen Stärken eines jeden Teammitglieds zu erkennen und zu schätzen und Strategien zu entwickeln, die diese unterschiedlichen Talente zum Vorteil des Teams nutzen. Dazu gehört eine offene Kommunikation, bei der Feedback konstruktiv ausgetauscht wird und jede Stimme gehört wird, um ein Umfeld des gegenseitigen Respekts und des kollektiven Wachstums zu fördern. In einem solchen Umfeld

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

lernen die Athleten nicht nur zusammenzuarbeiten, sondern auch zusammen zu denken, die Schritte des anderen zu antizipieren und sich gegenseitig bei Herausforderungen zu unterstützen.

Außerdem geht die Zusammenarbeit über Taktik und Gameplay hinaus. Es geht um den Aufbau einer kohäsiven Teamkultur, die mentale und emotionale Unterstützung fördert und ein Gefühl der Zugehörigkeit und Einheit schafft. Dieses immaterielle Band macht oft den Unterschied zwischen einem guten und einem großartigen Team aus und ermöglicht es Teams, Widrigkeiten zu überwinden, sich von Niederlagen zu erholen und außergewöhnliche Leistungen zu vollbringen.

Zu einer effektiven Zusammenarbeit gehört auch die Integration von Technologie und Analytik, wobei datengestützte Erkenntnisse zur Verbesserung der Teamleistung und -strategie genutzt werden. Im digitalen Zeitalter bedeutet Zusammenarbeit, sich über innovative Plattformen zu vernetzen, die es Teams ermöglichen, effizienter zu trainieren, zu analysieren und zu kommunizieren, geografische Barrieren zu überwinden und einen kontinuierlichen Ideenaustausch zu fördern.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es bei der Zusammenarbeit für den Teamerfolg um mehr als nur die Kombination von Fähigkeiten geht; es geht darum, eine Synergie zu schaffen, die alle Beteiligten voranbringt. Es ist die Grundlage, auf der Meisterschaften aufgebaut werden, und das Kernprinzip, das die erfolgreichsten Sportteams der Welt leitet. Mit Blick auf die Zukunft wird die Bedeutung der Förderung der Zusammenarbeit innerhalb und außerhalb des Sportbereichs immer deutlicher und erinnert uns daran, dass wir gemeinsam mehr erreichen können. Lassen Sie uns weiterhin für den Geist der Teamarbeit eintreten, denn in der Einheit finden wir unsere größte Stärke und erreichen unsere höchsten Ziele.

## Thema 4: Effektive Kommunikation in der Sportbranche

**Skript zum Vortragsvideo:** In der dynamischen Welt des Sports, in der viel auf dem Spiel steht, ist effektive Kommunikation der Dreh- und Angelpunkt des Erfolgs, sowohl auf als auch neben dem Spielfeld. Sie ist der Faden, der die Teamdynamik zusammenhält, die Leistung steigert und dauerhafte Beziehungen zwischen Sportlern, Trainern, Managern und Fans aufbaut. Heute untersuchen wir die zentrale Rolle effektiver Kommunikation in der Sportbranche und beleuchten ihre Auswirkungen, Herausforderungen und Strategien zur Förderung klarer und konstruktiver Interaktionen.

Stellen Sie sich einen Trainer vor, der vor dem Spiel eine Ansprache hält und mit seinen Worten nicht nur den Spielplan festlegt, sondern auch die Athleten entflammt, ihnen Vertrauen einflößt und die Einheit des Teams stärkt. Dieses Szenario unterstreicht die Macht der verbalen Kommunikation, wenn es darum geht, zu inspirieren und zu motivieren. Effektive Kommunikation geht jedoch über Motivationsreden hinaus; es geht um die Klarheit der Rollen, der Erwartungen und des Feedbacks, das die Sportler zu Verbesserungen und Spitzenleistungen anleitet.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Im Sport können Kommunikationsprobleme wie Missverständnisse, kulturelle Unterschiede und ein Umfeld mit hohem Druck zu Konflikten und Leistungseinbußen führen. Das Erkennen und Angehen dieser Herausforderungen ist entscheidend. Es erfordert aktives Zuhören, Einfühlungsvermögen und die Fähigkeit, Botschaften an unterschiedliche Zielgruppen anzupassen, um sicherzustellen, dass alle - vom Neuling bis zum erfahrenen Profi - auf derselben Seite stehen.

Darüber hinaus ist die Sportbranche im heutigen digitalen Zeitalter mit der zusätzlichen Dimension sozialer Medien und digitaler Plattformen konfrontiert, die die Reichweite der Kommunikation erhöhen, aber auch die Öffentlichkeitsarbeit und das Engagement der Fans erschweren. Wirksame Kommunikationsstrategien müssen sich nun in der digitalen Landschaft zurechtfinden, ein positives Image aufrechterhalten und das Gemeinschaftsgefühl der Fans weltweit fördern.

Um die Kommunikation in der Sportbranche zu verbessern, sind Schulungsprogramme, die sich auf zwischenmenschliche Fähigkeiten, Konfliktlösung und Medienbeziehungen konzentrieren, unerlässlich. Diese Programme rüsten Sportprofis mit dem nötigen Rüstzeug aus, um unter verschiedenen Umständen effektiv zu kommunizieren, von spannungsgeladenen Spielen bis hin zu öffentlichen Auftritten.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es bei effektiver Kommunikation in der Sportbranche um mehr geht als um die Vermittlung von Informationen; es geht darum, Menschen miteinander zu verbinden, zu verstehen und auf ein gemeinsames Ziel hin zu vereinen. Sie ist der Eckpfeiler von Führung, Teamarbeit und Fanbindung. Da sich die Sportbranche ständig weiterentwickelt, ist die Entwicklung starker Kommunikationsfähigkeiten nach wie vor von größter Bedeutung. Setzen wir uns für die Kunst der Kommunikation ein, denn durch unsere Worte und Taten können wir inspirieren, führen und in der Welt des Sports Großes erreichen.

## Technologie und digitale Werkzeuge zur Verbesserung der Lernfähigkeiten

**Skript zum Vortragsvideo:** Im 21. Jahrhundert hat sich die Landschaft des Lernens durch das Aufkommen von Technologie und digitalen Werkzeugen verändert und die Art und Weise, wie wir Wissen, Fähigkeiten und Kompetenzen erwerben, revolutioniert. Heute tauchen wir in die Welt der Technologie und der digitalen Tools ein, die unsere Lernfähigkeiten verbessern, und beleuchten die innovativen Methoden und Plattformen, die die Bildung und berufliche Entwicklung neu gestalten.

Stellen Sie sich ein Klassenzimmer vor, in dem herkömmliche Lehrbücher durch interaktive E-Books ersetzt werden, die auf die Berührungen der Schüler reagieren, in dem komplexe Konzepte durch immersive Virtual-Reality-Erfahrungen verstanden werden und in dem KI-Tutoren personalisierte Lernpfade für jeden Schüler bereitstellen. Dies ist nicht die Zukunft, sondern die Gegenwart, dank der Rolle der Technologie in der Bildung. Digitale Tools wie Bildungs-Apps, Online-Plattformen und Softwarelösungen haben das Lernen zugänglicher,

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

ansprechender und auf die individuellen Bedürfnisse zugeschnitten gemacht und ermöglichen es den Lernenden, kritisches Denken, Kreativität, Zusammenarbeit und Kommunikationsfähigkeiten auf effektivere Weise zu entwickeln.

Die Integration von Technologie in den Unterricht fördert die aktive Teilnahme und das praktische Lernen und ermöglicht es den Schülern, zu experimentieren, zu erforschen und sich mit dem Stoff auf eine Weise auseinanderzusetzen, die mit traditionellen Methoden nicht möglich ist. So werden beispielsweise durch Gamification Spielelemente in das Lernen integriert, die Spaß machen und motivieren, während sie gleichzeitig Wissen und Fähigkeiten stärken. In ähnlicher Weise ermöglichen kollaborative Tools den Studierenden, von verschiedenen Standorten aus gemeinsam an Projekten zu arbeiten und so Teamwork und Kommunikationsfähigkeiten virtuell zu fördern.

Darüber hinaus bieten Technologie und digitale Tools eine Fülle von Daten, die genutzt werden können, um Fortschritte zu verfolgen, verbesserungswürdige Bereiche zu ermitteln und Lernerfahrungen so anzupassen, dass sie den Bedürfnissen der Schüler besser entsprechen. Analysen und Feedback-Mechanismen helfen Lernenden und Lehrenden, Lernmuster zu verstehen und ermöglichen fundiertere Entscheidungen über Bildungsstrategien und Interventionen.

Der wirksame Einsatz von Technologie beim Lernen erfordert jedoch mehr als nur den Zugang zu digitalen Werkzeugen; er erfordert ein Umdenken in Richtung digitaler Kompetenz und ein Engagement für kontinuierliches Lernen. Pädagogen müssen mit den Fähigkeiten ausgestattet sein, Technologien in ihren Unterricht zu integrieren, während die Lernenden darauf vorbereitet sein müssen, sich in digitalen Umgebungen verantwortungsvoll und effektiv zu bewegen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Technologie und digitale Werkzeuge nie dagewesene Möglichkeiten zur Verbesserung der Lernfähigkeiten bieten und die Bildung interaktiver, personalisierter und relevanter für die Anforderungen der modernen Welt machen. Wenn wir diese technologischen Fortschritte weiter erforschen und übernehmen, ist das Potenzial für Innovationen in der Bildung und beruflichen Entwicklung grenzenlos. Machen wir uns die digitale Revolution des Lernens zu eigen, bei der Technologie nicht nur unsere Fähigkeiten verbessert, sondern uns auch befähigt, unser volles Potenzial auszuschöpfen.

## Fallstudie: Technologie und digitale Werkzeuge zur Verbesserung von Lernfähigkeiten

Erfolgsgeschichten von Sportprofis, die diese Lernfähigkeiten vorleben.

**Fallstudie 1:** Serena Williams - Beherrschung des kritischen Denkens

Serena Williams, eine der größten Tennisspielerinnen aller Zeiten, ist ein Beispiel für kritisches Denken auf dem Tennisplatz. Ihre Fähigkeit, ihre Gegnerinnen zu lesen und ihre Strategie in der Mitte des Matches anzupassen, ist entscheidend für ihren Erfolg. Serenas Matches sind

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Studien der Anpassungsfähigkeit; sie analysiert das Spiel in Echtzeit, erkennt Schwächen im Spiel ihrer Gegnerin und ändert ihre Taktik entsprechend. Diese Fähigkeit zeigte sich insbesondere im Wimbledon-Finale 2012, als sie nach einem anfänglichen Rückstand zurückkam und den Sieg errang, wobei sie ihre strategische Denkweise und ihre Fähigkeit, unter Druck kritisch zu denken, unter Beweis stellte.

**Fallstudie 2:** Stephen Curry - Die Verkörperung der Kreativität

Stephen Currys revolutionärer Einfluss auf den Basketball ist ein Zeugnis seiner Kreativität. Seine beispiellose Schussweite und seine Fähigkeit, Würfe von praktisch jedem Punkt auf dem Spielfeld zu treffen, haben die Art und Weise, wie das Spiel gespielt wird, verändert. Currys einfallsreicher Spielstil, der sich durch seine Schnelligkeit, seine Dribbelkünste und sein räumliches Vorstellungsvermögen auszeichnet, hat die Golden State Warriors nicht nur zu mehreren NBA-Meisterschaften geführt, sondern auch eine ganze Generation von Spielern dazu inspiriert, kreativ über Torchancen nachzudenken.

**Fallstudie 3:** Die neuseeländischen All Blacks - Zusammenarbeit für Spitzenleistungen

Die neuseeländische Rugby-Nationalmannschaft, die All Blacks, ist bekannt für ihre Kultur der Teamarbeit und Zusammenarbeit. Ihr Erfolg auf der internationalen Bühne, darunter mehrere Siege bei der Rugby-Weltmeisterschaft, ist tief in einem kollektiven Ethos verwurzelt. Die Philosophie der All Blacks, die gemeinsame Trainingseinheiten, eine gemeinsame Führung und den Vorrang des Teams vor dem Einzelnen umfasst, unterstreicht die Bedeutung einer nahtlosen Zusammenarbeit und zeigt, wie wichtig die Zusammenarbeit für das Erreichen sportlicher Höchstleistungen ist.

**Fallstudie 4:** Lewis Hamilton - Kommunikation als Schlüssel zum Erfolg

Lewis Hamilton, siebenfacher Formel-1-Weltmeister, ist ein Beispiel für die entscheidende Rolle der Kommunikation im Sport. Hamiltons Erfolg ist nicht nur auf seine außergewöhnlichen Fahrkünste zurückzuführen, sondern auch auf seine Fähigkeit, effektiv mit seinem Team zu kommunizieren. Sein detailliertes Feedback über die Leistung des Autos und die Rennbedingungen während der Trainings und Rennen ermöglicht es seinem Team, strategische Entscheidungen über die Fahrzeugabstimmung und die Rennstrategie zu treffen, was die Bedeutung einer klaren, präzisen Kommunikation für das Erreichen von Spitzenleistungen unterstreicht.

## Lesen

**Lektüre (PDF-Folienstil):** Leistungssteigerung durch kritisches Denken und Kreativität im Sport

Dia 1:
Titel: Willkommen bei Enhanced Performance

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Inhalt: Einführung in die zentrale Rolle von kritischem Denken und Kreativität im Sport.
Dia 2:
Titel: Kritisches Denken verstehen
Inhalt: Erforschung des Wesens und der Bedeutung des kritischen Denkens bei sportlichen Entscheidungen.
Dia 3:
Titel: Serena Williams: Eine Fallstudie
Inhalt: Analyse von Serena Williams' Anwendung von kritischem Denken im Tennis.
Dia 4:
Titel: Die Macht der Kreativität
Inhalt: Die transformative Wirkung von Kreativität auf Sportstrategien und -leistungen.
Dia 5:
Titel: Stephen Currys kreatives Genie
Inhalt: Erforschung des kreativen Einflusses von Stephen Curry auf den modernen Basketball.
Dia 6:
Titel: Die Entwicklung kritischer Denker
Inhalt: Techniken zur Förderung der Fähigkeit zum kritischen Denken bei Sportlern.
Dia 7:
Titel: Teamkreativität kultivieren
Inhalt: Strategien zur Förderung einer kreativen Denkweise in Sportteams.
Dia 8:
Titel: Die Rolle der Technologie für die Kreativität
Inhalt: Welche digitalen Tools und Technologien unterstützen kreatives Denken im Sport?
Dia 9:
Titel: Kritisches Denken in Aktion
Inhalt: Beispiele aus der Praxis, wie kritisches Denken die Ergebnisse im Sport beeinflusst.
Dia 10:
Titel: Kreativität in allen Sportarten
Inhalt: Hervorhebung kreativer Leistungen in verschiedenen Sportdisziplinen.
Dia 11:
Titel: Herausforderungen an Kreativität und kritisches Denken
Inhalt: Erkennen und Überwinden von Barrieren im Sportumfeld.
Dia 12:
Titel: Interaktive Technologien
Inhalt: Innovative technische Lösungen zur Verbesserung von Training und Leistung im Sport.
Dia 13:
Titel: Übungen zur geistigen Beweglichkeit
Inhalt: Übungen zur Verbesserung der Fähigkeiten zum kritischen und kreativen Denken.
Dia 14:
Titel: Die Rolle des Coaches
Inhalt: Wie Trainer kritisches Denken und Kreativität bei Sportlern anregen können.
Dia 15:
Titel: Athleten-Spotlights

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Inhalt: Geschichten von Sportlern, die sich durch kritisches Denken und Kreativität auszeichnen.
Dia 16:
Titel: Zukünftige Trends
Inhalt: Vorhersage, wie diese Fähigkeiten die Zukunft des Sports prägen werden.
Dia 17:
Titel: Aufbau einer unterstützenden Kultur
Inhalt: Schaffung eines Umfelds, das Innovation und strategisches Denken fördert.
Dia 18:
Titel: Wichtigste Erkenntnisse
Inhalt: Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse über kritisches Denken und Kreativität im Sport.

Dia 19:
Titel: Schlussfolgerung
Inhalt: Kritisches Denken und Kreativität sind Eckpfeiler des sportlichen Erfolgs und treiben Innovation und Leistung voran.
Dia 20:
Titel: Dankeschön

**Lesen (PDF-Folienstil):** Aufbau grundlegender Fähigkeiten für Spitzenleistungen im Sport

Dia 1:
Titel: Einführung in die Grundfertigkeiten im Sport
Inhalt: Überblick über kritisches Denken, Kreativität, Zusammenarbeit, Kommunikation, Technologie und digitale Tools zur Verbesserung der sportlichen Leistungen.
Dia 2:
Titel: Die Essenz des kritischen Denkens
Inhalt: Die Rolle des kritischen Denkens bei der Entscheidungsfindung und Problemlösung im Sport.
Dia 3:
Titel: Kreativität in der Sportinnovation
Inhalt: Wie Kreativität zu Durchbrüchen in Sporttaktik und Training führt.
Dia 4:
Titel: Kollaboration: Das Fundament der Teamarbeit
Inhalt: Die Bedeutung von Teamwork und Zusammenarbeit für den sportlichen Erfolg.
Dia 5:
Titel: Kommunikation: Schlüssel zum Sieg
Inhalt: Der Einfluss effektiver Kommunikation auf die Dynamik und Leistung von Teams.
Dia 6:
Titel: Einsatz von Technologie im Sport
Inhalt: Erforschen, wie Technologie das Training, die Leistung und das Engagement der Fans verbessert.
Dia 7:

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Titel: Digitale Tools für die Athletenentwicklung
Inhalt: Innovative digitale Tools, die das Lernen und die Verbesserung im Sport unterstützen.
Dia 8:
Titel: Strategien des kritischen Denkens
Inhalt: Techniken und Übungen zur Verbesserung des kritischen Denkens bei Sportlern.
Dia 9:
Titel: Förderung der Kreativität von Sportlern
Inhalt: Praktiken zur Förderung der Kreativität in Sportteams und bei Einzelpersonen.
Dia 10:
Titel: Verbesserung der Teamzusammenarbeit
Inhalt: Strategien für den Aufbau effektiver Teamarbeit im Sport.
Dia 11:
Titel: Beherrschung von Kommunikationsfähigkeiten
Inhalt: Tipps zur Verbesserung der Kommunikation zwischen Sportlern, Trainern und Teams.
Dia 12:
Titel: Technische Innovationen für den Sport
Inhalt: Spotlight auf Spitzentechnologien, die Training und Leistung neu gestalten.
Dia 13:
Titel: Digitale Kompetenz für Athleten
Inhalt: Die Bedeutung digitaler Fähigkeiten für die Navigation in modernen Sportumgebungen.
Dia 14:
Titel: Integration von Fertigkeiten in die Ausbildung
Inhalt: Ansätze zur Einbindung dieser grundlegenden Fähigkeiten in Sporttrainingsprogramme.
Dia 15:
Titel: Real-World-Anwendungen
Inhalt: Beispiele für diese Fähigkeiten in der Praxis des Profisports.
Dia 16:
Titel: Überwindung von Hindernissen
Inhalt: Auseinandersetzung mit den Herausforderungen bei der Entwicklung dieser Fähigkeiten im Sportkontext.
Dia 17:
Titel: Die Zukunft der sportlichen Fertigkeiten
Inhalt: Vorhersagen darüber, wie sich diese wesentlichen Fähigkeiten entwickeln und auf den Sport auswirken werden.
Dia 18:
Titel: Wichtige Einblicke
Inhalt: Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse aus der Erkundung der wesentlichen Fähigkeiten im Sport.
Dia 19:
Titel: Schlussfolgerung
Inhalt: Betonung der entscheidenden Rolle dieser Fähigkeiten bei der Förderung der sportlichen Leistung und des beruflichen Erfolgs.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Dia 20:
Titel: Dankeschön

**Lektüre (PDF-Folienformat):** Die Zukunft des Sports durch das Erlernen von Fertigkeiten steuern

Dia 1:
Titel: Die Zukunft des Sports navigieren
Inhalt: Eine Einführung in die entscheidende Rolle von Lernfähigkeiten bei der Gestaltung der Zukunft des Sports, einschließlich kritisches Denken, Kreativität, Zusammenarbeit, Kommunikation und die Nutzung von Technologie und digitalen Tools.
Dia 2:
Titel: Die Kunst des kritischen Denkens im Sport
Inhalt: Untersuchung, wie kritisches Denken die Entscheidungsfindung, Strategieentwicklung und Problemlösung im Sport beeinflusst.
Dia 3:
Titel: Entfesselung der Kreativität auf dem Spielfeld
Inhalt: Der Einfluss der Kreativität auf die Innovation im Sport, vom Spiel über Trainingsmethoden bis hin zum Engagement der Fans.
Dia 4:
Titel: Synergie durch Kollaboration
Inhalt: Wie effektive Teamarbeit und Zusammenarbeit den Erfolg von Sportteams und Organisationen vorantreiben.
Dia 5:
Titel: Kommunikation: Der Herzschlag des Sports
Inhalt: Die Bedeutung einer klaren und effektiven Kommunikation zwischen Sportlern, Trainern und Betreuern für das Erreichen von Spitzenleistungen im Sport.
Dia 6:
Titel: Die digitale Revolution im Sport
Inhalt: Überblick darüber, wie Technologie und digitale Tools das Training, die Leistungsanalyse und das Fanerlebnis verändern.
Dia 7:
Titel: Digitale Werkzeuge für das Lernen nutzen
Inhalt: Spezifische digitale Tools und Plattformen, die das Lernen und die Entwicklung in der Sportbranche fördern.
Dia 8:
Titel: Kritisches Denken - Fallstudien
Inhalt: Beispiele aus dem wirklichen Leben von Sportprofis, die außergewöhnliches kritisches Denken in Situationen mit hohem Druck bewiesen haben.
Dia 9:
Titel: Kreativität im Sportmanagement
Inhalt: Wie kreative Lösungen im Sportmanagement zu erfolgreichem Marketing, Markenbildung und Fanbindung geführt haben.
Dia 10:

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Titel: Aufbau leistungsfähiger Sportteams
Inhalt: Strategien zur Förderung der Zusammenarbeit und des Teamworks in Sportteams, einschließlich Übungen und teambildende Maßnahmen.
Dia 11:
Titel: Kommunizieren für den Erfolg
Inhalt: Bewährte Verfahren zur Verbesserung der Kommunikationsfähigkeiten in Sportteams und -organisationen.
Dia 12:
Titel: Technologie im Sporttraining
Inhalt: Innovative Technologien, die das Sporttraining und die Entwicklung von Athleten neu definieren.
Dia 13:
Titel: Digitale Kompetenz im Sport
Inhalt: Wie wichtig es im heutigen Sportumfeld ist, digital versiert zu sein, und wie Sportler und Sportprofis davon profitieren.
Dia 14:
Titel: Integration von Fertigkeiten in die tägliche Praxis
Inhalt: Praktische Möglichkeiten zur Einbeziehung von kritischem Denken, Kreativität, Zusammenarbeit und Kommunikation in die tägliche Sportpraxis und das Sportmanagement.
Dia 15:
Titel: Athleten im Rampenlicht: Erfolg durch Geschicklichkeit
Inhalt: Geschichten von Sportlern, die diese Lernfähigkeiten genutzt haben, um in ihrer Sportkarriere zu glänzen.
Dia 16:
Titel: Herausforderungen und Lösungen
Inhalt: Häufige Herausforderungen bei der Entwicklung dieser Fähigkeiten im Sportkontext und wie sie überwunden werden können.
Dia 17:
Titel: Vorbereitung auf das Morgen
Inhalt: Wie diese grundlegenden Fähigkeiten Sportler und Sportprofis auf künftige Herausforderungen und Chancen in der Sportwelt vorbereiten.
Dia 18:
Titel: Zusammenfassung der wichtigsten Punkte
Inhalt: Zusammenfassung der diskutierten kritischen Lernfähigkeiten und ihrer Bedeutung für die Zukunft des Sports.
Dia 19:
Titel: Schlussfolgerung
Inhalt: Reflexion über die Reise durch das Erlernen von Fähigkeiten im Sport, unter Betonung der Rolle dieser Fähigkeiten bei der Navigation in der Zukunft der Sportindustrie.
Dia 20:
Titel: Dankeschön

**Wissens-Check**

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

**Quiz:**

**Q1:** Füllen Sie die Lücke aus.
Serena Williams ist bekannt für ihre Fähigkeit, ihre Gegnerinnen zu lesen und ihre Strategie während des Matches zu ändern, was ihre außergewöhnlichen Fähigkeiten im _____ Denken unter Beweis stellt.

**Q2**: Richtig oder Falsch
Stephen Currys Einfluss auf den Basketball ist vor allem auf seinen traditionellen Spielstil zurückzuführen, der sich eng an die von früheren Spielergenerationen aufgestellten Normen hält.

**F3:** Die neuseeländischen All Blacks sind bekannt für ihre:
A) Individualistischer Ansatz für das Spiel
B) Hohe Umsatzbeteiligung
C) Kultur der Teamarbeit und Zusammenarbeit
D) Vorliebe für defensive Strategien

**Q4:** Richtig oder Falsch
Lewis Hamiltons Erfolg als Formel-1-Weltmeister wird ausschließlich auf seine Fahrkünste zurückgeführt, die Kommunikation spielt eine untergeordnete Rolle.

**F5:** Effektive Kommunikation in der Sportbranche ist entscheidend für:

A) Abstimmung der Teamarbeit und Vermittlung von Strategien
B) Verringerung der Gesamtleistung eines Teams
C) Ignorieren des Feedbacks von Trainern und Mannschaftskameraden
D) Begrenzung des Verständnisses des Athleten für seine Rolle und seine Erwartungen

**Antworten:**
Q1: Kritisch
Q2: Falsch
Q3: C) Kultur der Teamarbeit und Zusammenarbeit
Q4: Falsch
Q5: A) Abstimmung der Teamarbeit und Vermittlung von Strategien.

## Workshop-Modul:

**Energizer (5-10 Minuten)**

***Zielsetzung:*** Engagement wecken und wichtige Lernthemen auf spielerische und interaktive Weise vermitteln.

***Aktivität:*** "Herausforderung für sportliche Fertigkeiten"

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

- Teilen Sie die Teilnehmer in kleine Teams ein und stellen Sie ihnen reale Sportszenarien vor, die kritisches Denken, Kreativität, Zusammenarbeit und Kommunikation erfordern (z. B. die Überwindung eines Hindernisses in einem Spiel, die Entwicklung einer neuen Trainingsstrategie oder die Koordinierung eines komplexen Spiels).
- Die Teams haben nur eine begrenzte Zeit, um Lösungen zu diskutieren und vorzuschlagen, was die entscheidende Rolle dieser Fähigkeiten für den Erfolg unterstreicht.
- Leiten Sie eine kurze Diskussion ein, in der Sie betonen, wie sich diese Fähigkeiten auf verschiedene berufliche Situationen übertragen lassen.

**Hauptaktivität (30-40 Minuten)**

***Zielsetzung:*** Vertiefung des Verständnisses und Bereitstellung praktischer Hilfsmittel zur Verbesserung der sportartspezifischen Lernfähigkeiten.

***Aktivität:*** "Geschicklichkeits-Stationen"

- Bauen Sie vier Stationen auf, die sich jeweils auf eine der Kernkompetenzen konzentrieren: kritisches Denken, Kreativität, Zusammenarbeit und Kommunikation.
- Bestimmen Sie an jeder Station Aktivitäten und Herausforderungen, die Sportanalogien und nachvollziehbare Szenarien nutzen (z. B. die Analyse von Spieltaktiken für kritisches Denken, das Entwerfen eines neuen Sportprodukts für Kreativität, die Teilnahme an einem gemeinschaftlichen Rollenspiel und das Halten einer überzeugenden Präsentation).
- Lassen Sie die Teilnehmer die Stationen abwechselnd durchlaufen, damit sie sich an verschiedenen Aktivitäten und Diskussionen beteiligen können.
- Nachbesprechung jeder Station mit den wichtigsten Erkenntnissen und praktischen Tipps für die Anwendung dieser Fähigkeiten im Alltag und bei der Berufsvorbereitung.

**Bewertung (10-15 Minuten)**

***Zielsetzung:*** Bewertung des Lernens und Förderung der Reflexion über die persönliche Entwicklung.

***Tätigkeit:***

- Leiten Sie eine Gruppendiskussion zu den folgenden Fragen ein:
  - Wie können Sie die Fähigkeiten, die Sie durch den Sport erworben haben, erkennen und für Ihre Karriere nutzen?
  - Welche Strategien werden Sie anwenden, um Ihre Fähigkeiten in den Bereichen kritisches Denken, Kreativität, Zusammenarbeit und Kommunikation kontinuierlich zu entwickeln und zu stärken?

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

- Verteilen Sie ein kurzes Quiz oder ein Arbeitsblatt, um die Schlüsselkonzepte zu festigen und das Verständnis zu bewerten.

**Verbreitung (Aktivität nach dem Unterricht)**

***Zielsetzung:*** Förderung des kontinuierlichen Lernens und der Anwendung der erworbenen Fähigkeiten.

***Aktivität:*** "Mein Skills Game Plan"

- Fordern Sie die Teilnehmer auf, einen persönlichen Aktionsplan zu entwickeln, in dem sie darlegen, wie sie ihre sportartspezifischen Lernfähigkeiten weiterentwickeln werden.
- Der Plan sollte spezifische Ziele, Strategien und Ressourcen enthalten, die sie nutzen werden, um ihr kritisches Denken, ihre Kreativität, ihre Zusammenarbeit und ihre Kommunikationsfähigkeiten zu verbessern.
- Die Teilnehmer können ihre Aktionspläne mit Gleichaltrigen oder Mentoren teilen, um Feedback und Unterstützung zu erhalten.

**Zusätzliche Ressourcen**

- Infografik: "Die Kluft überbrücken: Von sportlichen Fähigkeiten zur Beschäftigungsfähigkeit"
- Fallstudien: "Erfolgsgeschichten von Athleten: Sportliche Fähigkeiten in verschiedenen Karrieren nutzen"
- Online-Ressourcen und Artikel zur Entwicklung übertragbarer Fähigkeiten und zur Karriereplanung

**Anmerkungen des Moderators**

- Schaffen Sie ein integratives und ermutigendes Lernumfeld, in dem sich alle Teilnehmer wohl fühlen und ihre Erfahrungen und Ideen austauschen können.
- Verwenden Sie Analogien aus dem Sport und Beispiele aus der Praxis, um die Anwendung dieser Fähigkeiten in verschiedenen beruflichen Kontexten zu veranschaulichen.
- Fördern Sie während des gesamten Workshops die aktive Teilnahme, offene Diskussionen und kritisches Denken.
- Passen Sie die Aktivitäten und Inhalte an die Interessen und Erfahrungen der Zielgruppe an.

**Erwartungen an das Ergebnis**

- Die Teilnehmer gewinnen ein tieferes Verständnis für die wertvollen übertragbaren Fähigkeiten, die sie durch die Teilnahme am Sport erworben haben.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

- Sie entwickeln praktische Strategien, um ihr kritisches Denken, ihre Kreativität, ihre Zusammenarbeit und ihre Kommunikationsfähigkeiten zu verbessern.
- Sie fühlen sich befähigt und zuversichtlich, ihre einzigartigen Fähigkeiten für den beruflichen Erfolg in verschiedenen Branchen zu nutzen.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Unternehmerische Denkweise für Sportunternehmen

**Titel des Moduls:** Unternehmerische Denkweise für Sportunternehmen

**Beschreibung des Moduls:** Dieses Schulungsmodul soll jungen Unternehmern ein Verständnis und praktische Fertigkeiten in Bezug auf unternehmerische Denkweise und Strategien im Kontext des Sportgeschäfts vermitteln. Das Modul deckt wesentliche Themen der unternehmerischen Denkweise ab, darunter Wertschöpfung, Erkennen von Chancen, Entscheidungsfindung bei begrenzten Informationen und die entscheidenden Fähigkeiten der Anpassungsfähigkeit und Widerstandsfähigkeit. Durch eine Mischung aus fesselnden Videos, interaktiven Aufgaben und informativer Lektüre werden die Teilnehmer sowohl theoretisches Wissen als auch praktische Erfahrungen erwerben.

## Lernergebnisse:

Die Lernenden werden

- die Grundsätze der unternehmerischen Denkweise in der Sportbranche zu verstehen und anzuwenden und
- Erlangung von Fähigkeiten zur Entwicklung unternehmerischen Denkens.

## Gliederung des Moduls:

1. **Einführung**
    - **Video: Einführung in das Modul**
2. **Thema 1:** Einführung in die unternehmerische Denkweise
    - **Video: Einführung: Die unternehmerische Denkweise verstehen**
    - **Interaktive Aufgabe:** Anwendung der unternehmerischen Denkweise im Sport
3. **Thema 2:** Wertschöpfung im Sportbusiness
    - **Video: Wertschöpfung im Sportgeschäft**
    - **Interaktive Aufgabe:** Opportunity Hunt Herausforderung
4. **Thema 3:** Erkennen von Gelegenheiten
    - **Video: Erkennen von Chancen im Sportgeschäft**
    - **Interaktive Aufgabe:** Opportunity Hunt Herausforderung

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

5. **Thema 4:** Entscheidungsfindung bei begrenzten Informationen

    - **Video: Die Natur der Entscheidungsfindung im Sportgeschäft verstehen**
    - **Interaktive Aufgabe:** Simulation zur schnellen Entscheidungsfindung: 'Launch Your Sports Product'

6. **Thema 5:** Anpassungsfähigkeit und Resilienz im Sportunternehmertum

    - **Video:** Anpassungsfähigkeit und Resilienz im Sportunternehmertum verstehen
    - **Lesen:** Der Prozess der Anpassungsfähigkeit in Unternehmen
    - **Interaktive Aufgabe:** Simulation der Anpassungsfähigkeit: Anpassung an einen neuen Konkurrenten
    - **Video:** Resilienz im Sportunternehmertum verstehen
    - **Interaktive Aufgabe:** Fragebogen zur Selbsteinschätzung der Resilienz

7. **Lese**n

    - Strategien zur Stärkung der Widerstandsfähigkeit

8. **Wissens-Check**

    - Quiz

## Inhalt des Moduls:

### Einführung

**Einführung Video Script:** Willkommen zu unserem Schulungsmodul zum Thema "Unternehmerisches Denken im Sportbusiness". In der Welt des Sportbusiness geht das Spiel weit über das Spielfeld hinaus. Es ist ein Bereich, in dem Leidenschaft auf Strategie trifft, in dem sich Innovation mit Wettbewerb überschneidet und in dem Widerstandsfähigkeit der Schlüssel zum Erfolg ist. Unsere Reise in diesem Modul beginnt mit dem Verständnis der unternehmerischen Denkweise. Was bedeutet es, im Sport wie ein Unternehmer zu denken? Wie erkennt man Chancen, ist innovativ und verwandelt Herausforderungen in Triumphe? Wir werden diese und weitere Fragen erforschen und damit den Grundstein für Ihre unternehmerische Reise legen.

Als Nächstes befassen wir uns mit dem Kern der unternehmerischen Denkweise - Wertschöpfung und Erkennen von Chancen. Sie lernen diese Kernkonzepte kennen und führen praktische Aktivitäten durch. Entscheidungen mit begrenzten Informationen zu treffen, ist in dieser schnelllebigen Branche eine entscheidende Fähigkeit. Sie lernen Strategien kennen, um schnell fundierte Entscheidungen zu treffen. Anpassungsfähigkeit und Belastbarkeit sind in der unberechenbaren Welt des Sportgeschäfts von entscheidender

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Bedeutung. Wir werden uns auf die Entwicklung dieser Schlüsselkompetenzen konzentrieren und Sie darauf vorbereiten, Herausforderungen zu meistern und gestärkt daraus hervorzugehen.

Begleiten Sie uns in diesem spannenden Modul, in dem Sie Ihre Leidenschaft für den Sport in unternehmerischen Erfolg umwandeln werden. Lassen Sie sich auf die Reise ein.

## Thema 1: Einführung in die unternehmerische Denkweise

**Skript zum Vortragsvideo:** Willkommen zu unserer Erkundung der "unternehmerischen Denkweise". Was bedeutet es, wie ein Unternehmer zu denken? Lassen Sie uns in eine Definition eintauchen, die diese kraftvolle Denkweise auf den Punkt bringt.

Unternehmerisches Denken ist eine kognitive Perspektive, die es dem Einzelnen ermöglicht, Werte zu schaffen, indem er Chancen erkennt und nutzt, Entscheidungen mit begrenzten Informationen trifft und unter oft unsicheren und komplexen Bedingungen anpassungsfähig und widerstandsfähig bleibt.

*Wertschöpfung*

Lassen Sie uns zunächst über die Wertschöpfung sprechen. Unternehmer gründen nicht nur Unternehmen, sie lösen auch Probleme. Sie schaffen Produkte, Dienstleistungen oder Lösungen, die einen Mehrwert für das Leben der Menschen darstellen, sei es ein revolutionäres technisches Gerät oder ein lokaler Gemeindedienst.

*Erkennen von Chancen*

Das Erkennen und Nutzen von Chancen ist entscheidend. Es geht darum, Potenzial zu sehen, wo andere Hindernisse sehen. Unternehmer sind immer auf der Suche nach unerfüllten Bedürfnissen oder Marktlücken, die sie füllen können.

*Entscheidungsfindung bei begrenzten Informationen*

Entscheidungen mit begrenzten Informationen zu treffen, gehört zum Alltag von Unternehmern. Sie müssen oft ihrem Instinkt vertrauen und schnelle Entscheidungen auf der Grundlage der besten verfügbaren Informationen treffen, da sie wissen, dass das Warten auf perfekte Daten bedeuten kann, dass sie eine Gelegenheit verpassen.

*Anpassungsfähig und widerstandsfähig bleiben*

Anpassungsfähigkeit und Widerstandsfähigkeit sind das Rückgrat der unternehmerischen Denkweise. Die Geschäftswelt ist voller Ungewissheiten und Komplexitäten. Unternehmer gedeihen, indem sie flexibel sind und gestärkt aus Herausforderungen hervorgehen.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Und schließlich ist die unternehmerische Denkweise eine kognitive Perspektive. Es geht darum, wie Unternehmer denken - kreativ, strategisch und immer mit dem Schwerpunkt, Ideen in die Tat umzusetzen.

Diese Denkweise bedeutet mehr als nur die Gründung eines Unternehmens; es geht darum, eine Denkweise anzunehmen, die in vielen Bereichen des Lebens zum Erfolg führen kann. Bleiben Sie dran, wenn wir uns näher damit befassen, wie Sie diese Denkweise entwickeln und auf Ihre eigenen Ziele anwenden können.

**Interaktive Aufgabe:** Anwendung der unternehmerischen Denkweise im Sport

Detail der Aufgabe: Interaktive Aufgabe zur Veranschaulichung, wie die Grundsätze des unternehmerischen Denkens in einem realen Sportkontext umgesetzt werden.

Aktivität: Willkommen zu einer praktischen Erkundung des "Entrepreneurial Mindset" in der Welt des Sports. Betrachten wir ein Beispiel, das verdeutlicht, wie diese Denkweise zu Erfolg und Innovation führt.

"Lernen Sie Alex kennen, den Gründer von 'FitPlay', einem revolutionären Sporttechnologie-Startup. Alex' Weg ist ein perfektes Beispiel für die Anwendung einer unternehmerischen Denkweise im Sport.

*Erkennung von Gelegenheiten*

Alex, ein ehemaliger Leichtathlet, bemerkte eine Lücke in der Trainingstechnologie für Amateursportler. Während Profisportler Zugang zu fortschrittlichen Trainingsgeräten hatten, fehlte es Amateuren an erschwinglichen, benutzerfreundlichen Optionen.

*Wertschöpfung*

Als Alex diese Gelegenheit erkannte, machte er sich daran, eine Lösung zu entwickeln - ein tragbares Gerät, das Trainingseinblicke auf professionellem Niveau zu einem erschwinglichen Preis bietet. Dies war die Geburtsstunde von "FitPlay".

*Entscheidungsfindung bei begrenzten Informationen*

Mit begrenzten Marktdaten, aber einem starken Glauben an ihre Idee, traf Alex schnelle Entscheidungen, um "FitPlay" zu entwickeln und zu vermarkten. Sie vertraute auf ihren Instinkt und ihr Wissen über die Welt des Sports.

*Widerstandsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit: Bewältigung von Herausforderungen*

Jeder unternehmerische Weg ist mit Hürden verbunden. Alex hatte mit Finanzierungsproblemen und technischen Rückschlägen zu kämpfen. Aber ihre Widerstandsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit hat sie bei der Überwindung dieser Hindernisse bewiesen.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

*Erfolg und Wirkung*

FitPlay' wurde unter Amateursportlern schnell populär und veränderte ihre Trainingserfahrungen. Alex' Projekt erfüllte nicht nur ein Marktbedürfnis, sondern gab den Sportlern auch die Möglichkeit, ihre Leistung zu verbessern.

Alex' Geschichte ist ein Beweis für die Kraft des unternehmerischen Denkens im Sport. Es geht darum, Chancen zu erkennen, Werte zu schaffen und seine Vision beharrlich zu verfolgen, egal wie groß die Herausforderungen sind.

## Thema 2: Wertschöpfung im Sportbusiness

**Skript zum Vortragsvideo:** Willkommen zu unserer Erkundung von 'Wertschöpfung im Sportbusiness'. In diesem Teil des Moduls gehen wir der Frage nach, wie Unternehmer in der Sportbranche innovative und wertvolle Angebote auf den Markt bringen.

Die Wertschöpfung im Sport geht über den bloßen Verkauf von Produkten oder Dienstleistungen hinaus. Es geht darum, das Sporterlebnis zu verbessern, die Leistung zu steigern und sogar die Art und Weise zu verändern, wie wir uns mit Sport beschäftigen.

*Ermittlung des Marktbedarfs*

Alles beginnt damit, einen Bedarf zu erkennen. Unternehmer beobachten den Markt genau, um herauszufinden, was Sportlern, Mannschaften und Sportfans fehlt. Dabei kann es sich um fortschrittliche Trainingstools, bessere Sicherheitsausrüstung oder fesselndere Fanerlebnisse handeln.

*Innovative Lösungen*

Sobald ein Bedarf festgestellt wurde, ist der nächste Schritt die Innovation. Dazu gehört das Brainstorming von Ideen, die Entwicklung von Prototypen und deren Erprobung in realen Szenarien. Innovationen im Sport haben zu Durchbrüchen geführt, wie z. B. intelligenten Wearables, die die Leistung verfolgen, Apps, die Fans mit Teams verbinden, und umweltfreundlicher Sportausrüstung.

*Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit*

Bei der Wertschöpfung geht es auch darum, das Nutzererlebnis zu verbessern. Ob es sich um ein neues Trainingsprogramm handelt, das die Leistung eines Sportlers steigert, oder um ein Virtual-Reality-System, das die Fans näher an das Geschehen heranführt - das Ziel ist, etwas anzubieten, das die Interaktion der Menschen mit dem Sport bereichert.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

*Nachhaltige und soziale Auswirkungen*

Außerdem geht es bei der Wertschöpfung heute auch um Nachhaltigkeit und soziale Auswirkungen. Unternehmer konzentrieren sich zunehmend auf umweltfreundliche Produkte und Initiativen, die lokale Gemeinschaften unterstützen, da sie erkannt haben, dass sich der Wert auf das ökologische und gesellschaftliche Wohlergehen erstreckt.

In der dynamischen Welt des Sportgeschäfts ist die Wertschöpfung der Schlüssel zum Erfolg. Es geht darum, Bedürfnisse zu erfüllen, innovativ zu sein, Erfahrungen zu verbessern und eine positive Wirkung zu erzielen. Auf unserem weiteren Weg sollten wir nicht vergessen, dass das Herz des Sportunternehmertums darin besteht, Werte zu schaffen, die über das Spiel hinausgehen.

**Interaktive Aufgabe:** Wertschöpfung im Sport

Detail der Aufgabe: Interaktive Aufgabe, um zu veranschaulichen, was man fragen und bedenken sollte, wenn man über Wertschöpfung in der Welt des Sports nachdenkt.

*Zielpublikum:* Für wen ist das Produkt/die Dienstleistung gedacht? (z. B. Profisportler, Amateursportler, Sportfans)

*Nutzenversprechen:* Welchen einzigartigen Wert bietet das Produkt/die Dienstleistung? Wie wird der festgestellte Bedarf oder die Lücke gedeckt?

*Innovation:* Was macht das Produkt/die Dienstleistung innovativ oder einzigartig?

*Benutzererfahrung:* Wie wird das Produkt/die Dienstleistung die Erfahrung der Nutzer verbessern?

*Nachhaltigkeit/Soziale Auswirkungen:* Weist das Vorhaben nachhaltige oder soziale Elemente auf?

## Thema 3: Erkennen von Gelegenheiten

Beim Erkennen von Chancen im Sportgeschäft geht es darum, potenzielle Bereiche zu identifizieren, in denen neue Produkte, Dienstleistungen oder Verbesserungen eingeführt werden können. Dieser Prozess ist für Unternehmer, die in der wettbewerbsorientierten Sportbranche innovativ und erfolgreich sein wollen, von entscheidender Bedeutung.

Skript zum Vortragsvideo: Willkommen zu unserer Erkundung des Themas "Erkennen von Chancen im Sportgeschäft". Jetzt werden wir herausfinden, wie man die Lücken und unerfüllten Bedürfnisse in der dynamischen Welt des Sports erkennt.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Die Erkennung von Chancen ist die Kunst, unerfüllte Anforderungen oder aufkommende Trends in der Sportbranche zu erkennen. Es geht darum, das "nächste große Ding" zu finden, bevor es groß wird.

Dies sind einige der Techniken, die bei der Ermittlung von Chancen helfen.

*Marktforschung*

Lassen Sie uns zunächst über Marktforschung sprechen. Dazu gehört ein tiefes Eintauchen in Markttrends, Verbraucherverhalten und Vorlieben. Indem sie verstehen, wonach sich Sportbegeisterte sehnen oder was ihnen fehlt, können Unternehmer Bereiche ausfindig machen, die reif für Innovationen sind.

*Analyse der Wettbewerber*

Als nächstes folgt die Wettbewerbsanalyse. Hier schauen wir uns an, was die bestehenden Unternehmen tun und, was noch wichtiger ist, was sie nicht tun. Dies hilft bei der Ermittlung von Chancen, die andere möglicherweise übersehen haben.

*Networking und Engagement in der Industrie*

Die Vernetzung spielt eine entscheidende Rolle. Der Austausch mit Fachleuten aus der Branche, die Teilnahme an Sportveranstaltungen und die Teilnahme an Foren können unschätzbare Erkenntnisse liefern. Manchmal kann ein zufälliges Gespräch zur Entdeckung einer bedeutenden Marktlücke führen.

*Technologie-Trends*

Es ist auch wichtig, mit den technologischen Trends Schritt zu halten. Die Sportwelt entwickelt sich ständig mit technischen Fortschritten weiter. Unternehmer, die sich diese Technologien zunutze machen können, finden oft neue Wege, um die Leistung von Sportlern oder das Engagement von Fans zu verbessern.

*Rückkopplungsschleifen*

Und schließlich haben wir Feedback-Schleifen. Es ist von unschätzbarem Wert, den Endnutzern, wie Sportlern, Trainern und Fans, zuzuhören. Ihre Rückmeldungen können Schmerzpunkte und verbesserungsbedürftige Bereiche aufzeigen und den Weg für innovative Lösungen ebnen.

Das Erkennen von Chancen im Sportgeschäft erfordert ein scharfes Auge, gründliche Recherche und ein offenes Ohr. Es geht darum, die Punkte zu verbinden, um Lösungen zu schaffen, die den sich entwickelnden Bedürfnissen der Sportwelt entsprechen.

**Interaktive Aufgabe:** Opportunity Hunt Herausforderung

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Aufgabe: Die Lernenden sollen durch eine spielerische Online-Herausforderung Marktlücken und ungedeckte Bedürfnisse in der Sportindustrie identifizieren.

Die Aufgabe besteht darin, eine (Online-)Marktforschung durchzuführen, um Lücken in der Branche für Sport-Wearables zu identifizieren.

Zu den Aufgaben gehören Aktivitäten wie die Analyse von Kundenrezensionen, die Untersuchung von Konkurrenzprodukten und die Erkundung neuer technologischer Trends.

Nach ihren Recherchen entwickeln die Lernenden eine Idee für ein Sportprodukt oder eine Sportdienstleistung, die einem bestimmten Marktbedarf entspricht. Mithilfe eines Online-Tools/Formulars reichen sie ihr Konzept ein und erläutern sein einzigartiges Wertversprechen und seine Zielgruppe.

## Thema 4: Entscheidungsfindung bei begrenzten Informationen

**Skript zum Vortragsvideo:** Willkommen in der dynamischen Welt des Sportgeschäfts, in der Entscheidungen oft schnell und mit begrenzten Informationen getroffen werden müssen. Lassen Sie uns die Art der Entscheidungsfindung in dieser schnelllebigen Branche untersuchen.

Im Sportgeschäft ist die Zeit oft von entscheidender Bedeutung. Ob es darum geht, auf Marktveränderungen zu reagieren, eine Sponsoring-Möglichkeit zu nutzen oder ein neues Produkt auf den Markt zu bringen - Schnelligkeit kann ein entscheidender Faktor für den Erfolg sein.

Schnelle Entscheidungen sind im Sportgeschäft aus mehreren Gründen unerlässlich. Markttrends können sich schnell ändern, Verbraucherinteressen entwickeln sich, und der Wettbewerb ist hart. Die Fähigkeit, schnelle Entscheidungen zu treffen, kann den Unterschied zwischen dem Ergreifen einer Chance und dem Verpassen einer solchen bedeuten.

Rasche Entscheidungen zu treffen bedeutet jedoch oft, mit unvollständigen Informationen zu arbeiten. Die Herausforderung besteht darin, die Situation anhand der verfügbaren Daten zu beurteilen und die bestmögliche Wahl unter den gegebenen Umständen zu treffen.

Entscheidungen, die unter diesen Bedingungen getroffen werden, sind mit Risiken behaftet. Dem Potenzial für hohe Gewinne steht oft die Möglichkeit von erheblichen Rückschlägen gegenüber. Es ist ein heikler Balanceakt, der Geschick, Erfahrung und manchmal auch ein wenig kalkulierte Risikobereitschaft erfordert.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Um sich in diesem Umfeld zurechtzufinden, müssen Fachleute im Sportbusiness die Fähigkeit entwickeln, Situationen schnell zu analysieren, Risiken einzuschätzen und fundierte Entscheidungen zu treffen. Dazu müssen sie sich nicht nur auf Daten stützen, sondern auch auf Erfahrung, Intuition und Verständnis für die Branche.

Um die Art der Entscheidungsfindung im Sportgeschäft zu verstehen, muss man das schnelle Tempo akzeptieren, die Grenzen der Informationen erkennen und bereit sein, mutige, aber fundierte Entscheidungen zu treffen. Es sind diese Entscheidungen, die oft zu Durchbrüchen und Erfolg in der Sportwelt führen.

**Interaktive Aufgabe:** Simulation zur schnellen Entscheidungsfindung: 'Launch Your Sports Product'

**Aufgabe:** Simulation der Erfahrung, schnelle Entscheidungen im Sportgeschäft zu treffen, mit Schwerpunkt auf der Einführung eines neuen Sportprodukts. Die Lernenden müssen Entscheidungen auf der Grundlage begrenzter Informationen treffen, wobei bessere Entscheidungen ausgewählt werden, um bessere Ergebnisse zu erzielen.

Die Punktzahlen spiegeln wider, wie gut jede Option mit den strategischen Zielen und der Marktpositionierung von AeroTrak übereinstimmt. Die höchsten Punktzahlen zeigen an, dass die Entscheidungen aufgrund der Details des Szenarios am wahrscheinlichsten zu erfolgreichen Ergebnissen führen, während niedrigere Punktzahlen für weniger optimale, aber dennoch realisierbare Entscheidungen stehen. Die Lernenden können ihre Punkte am Ende zusammenzählen, um die Effektivität ihrer Entscheidungsfindung insgesamt zu bewerten.

Tätigkeit:

*Szenario: Einführung von "AeroTrak" - einem revolutionären Sportleistungstracker*

*Hintergrund:* Sie sind Teil des Produktentwicklungsteams von "Peak Performance", einem Unternehmen, das für innovative Sporttechnologie bekannt ist. Ihr Team hat die Aufgabe, "AeroTrak" auf den Markt zu bringen, ein tragbares Gerät, das die sportliche Leistung durch fortschrittliche Analysen verfolgen und verbessern soll.

*Zielsetzung:* Erfolgreiche Markteinführung von AeroTrak, wobei die verschiedenen Phasen der Produkteinführung mit begrenzten Informationen und Zeitvorgaben durchlaufen werden.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

*Phase der Marktanalyse:*

- Die Situation: Sie verfügen über partielle Marktforschungsdaten, die auf ein Interesse an der Leistungsverfolgung bei verschiedenen Gruppen von Sportlern (Profisportler, Amateursportler oder Fitnessanfänger) hinweisen.
- Herausforderung: Bestimmen des primären Zielmarktes für AeroTrak.

  Wählen Sie den primären Zielmarkt für AeroTrak.
- Option A: Berufssportler - 10 Punkte (Begründung für die Punktzahl: Beste Wahl für den hochpreisigen, spezialisierten Markt)
- Option B: Amateursportler - 7 Punkte (Begründung für die Punktzahl: Gute Wahl für einen breiteren Markt)
- Option C: Fitness-Anfänger - 5 Punkte (Erklärung für die Punktzahl: Am wenigsten auf die fortgeschrittenen Funktionen von AeroTrak abgestimmt)
- Entscheidungspunkte: Wählen Sie den Zielmarkt auf der Grundlage der unvollständigen Daten aus.

*Phase der Produktgestaltung:*

- Die Situation: Erste Rückmeldungen von Fokusgruppen deuten auf unterschiedliche Präferenzen für Gerätefunktionen hin, aber die Daten sind nicht eindeutig.
- Herausforderung: Finalisieren Sie drei Schlüsselfunktionen von AeroTrak.

  Wählen Sie drei Hauptmerkmale aus, die in AeroTrak aufgenommen werden sollen.
- Option A: Herzfrequenz, Haltbarkeit, Schnittstelle - 7 Punkte (Begründung für die Punktzahl: Ausgewogen, aber ohne App-Integration)
- Option B: Analyse, App, Schnittstelle - 10 Punkte (Begründung für die Punktzahl: Beste Wahl für technisch versierte Nutzer)
- Option C: Herzfrequenz, Analytik, Langlebigkeit - 5 Punkte (Erklärung für die Punktzahl: Starke Funktionen, aber weniger benutzerfreundlich)
- Entscheidungspunkte: Wählen Sie die Funktionen aus, von denen Sie glauben, dass sie AeroTrak für Ihren Zielmarkt am attraktivsten machen.

*Phase der Marketingstrategie:*

- Die Situation: Mit einem begrenzten Marketingbudget müssen Sie die effektivsten Kanäle und Botschaften auswählen, um Ihre Zielgruppe zu erreichen.
- Herausforderung: Entwickeln Sie eine Marketingstrategie. Zu den Optionen gehören Social-Media-Kampagnen, Partnerschaften mit Influencern, traditionelle Werbung oder Graswurzel-Marketing bei Sportveranstaltungen.

*Entwickeln Sie eine Marketingstrategie für AeroTrak.*

- Option A: Soziale Medien und Influencer - 7 Punkte (Begründung für die Punktzahl: Wirksam für digitales Engagement)
- Option B: Traditionelle Werbung und Veranstaltungen - 5 Punkte (Begründung für die Punktzahl: gute lokale Reichweite, aber weniger innovativ)

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

- Option C: Gleichmäßige Aufteilung - 10 Punkte (Begründung für die Punktzahl: Am besten für eine umfassende Marktabdeckung)
- Entscheidungspunkte: Verteilen Sie Ihr Budget auf diese Kanäle und entscheiden Sie sich für die zentrale Botschaft Ihrer Kampagne.

*Zeitplan für den Start:*

- Die Situation: Ein großes Sportereignis steht an, aber Ihr Produktionsteam warnt vor möglichen Verzögerungen.
- Die Herausforderung: Die Entscheidung, ob AeroTrak vor, während oder nach dem Sportereignis eingeführt werden sollte, wobei das Risiko einer überstürzten Produktion gegen die Möglichkeit einer aufmerksamkeitsstarken Präsentation abzuwägen war.

*Legen Sie das Datum für die Einführung von AeroTrak fest.*

- Option A: Vor der Veranstaltung - 5 Punkte (Begründung für die Punktzahl: riskant wegen der überstürzten Produktion)
- Option B: Während der Veranstaltung - 10 Punkte (Begründung für die Punktzahl: Maximiert die Exposition trotz Risiken)
- Option C: Nach dem Ereignis - 7 Punkte (Erklärung für die Punktzahl: Sicher, aber der unmittelbare Ereignishype geht vorbei)
- Entscheidungspunkte: Festlegung des Einführungsdatums unter Berücksichtigung möglicher Risiken und Vorteile.

*Phase der Preisstrategie:*

- Situation: Die Preisangaben der Wettbewerber sind unvollständig, und Ihre Kostenanalyse zeigt unterschiedliche Gewinnspannen.
- Herausforderung: Festlegung der Preisgestaltung von AeroTrak. Zu den Optionen gehören Premium-Preise für den gehobenen Markt, wettbewerbsfähige Preise, um mit bestehenden Produkten gleichzuziehen, oder günstige Preise für einen breiteren Marktzugang.

*Bestimmen Sie die Preisstrategie von AeroTrak.*

- Option A: Premium-Preise - 10 Punkte (Erklärung für die Punktzahl: Passt zu den erweiterten Funktionen von AeroTrak)
- Option B: Wettbewerbsfähige Preise - 7 Punkte (Begründung für die Punktzahl: Gut für eine breitere Anziehungskraft)
- Option C: Preisgestaltung - 5 Punkte (Begründung für die Punktzahl: Gefahr der Unterbewertung der fortschrittlichen Technologie von AeroTrak)
- Entscheidungspunkte: Wählen Sie eine Preisstrategie, die mit Ihrem Zielmarkt und der beabsichtigten Markenpositionierung übereinstimmt.

Abschlussbericht: Die wichtigsten Erkenntnisse aus der Rapid Decision-Making Simulation - Einführung von AeroTrak

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

*Übersicht*

In der "Rapid Decision-Making Simulation: Launch Your Sports Product" haben Sie die Herausforderungen der Markteinführung von AeroTrak, einem Sportleistungstracker, in einem wettbewerbsintensiven und dynamischen Markt erlebt. Diese Simulation wurde entwickelt, um Ihre Fähigkeiten zu verbessern, strategische Entscheidungen unter Zeitdruck und mit begrenzten Informationen zu treffen.

*Wichtigste Erkenntnisse*

1. Identifizierung des Zielmarktes:

Die Wahl des richtigen Zielmarktes ist entscheidend für den Erfolg eines Produkts. Entscheidungen sollten auf der Grundlage von Marktforschungsdaten getroffen werden, wobei die Merkmale des Produkts auf die Bedürfnisse und Vorlieben des gewählten Marktsegments abgestimmt werden sollten.

2. Auswahl der Produkteigenschaften:

Die Auswahl der richtigen Kombination von Funktionen ist der Schlüssel zur Differenzierung Ihres Produkts auf dem Markt. Bei der Auswahl sollten Innovation, Nutzerbedürfnisse und Markttrends berücksichtigt werden.

3. Wirksame Marketingstrategie:

Eine gut geplante Marketingstrategie ist unerlässlich, um Ihre Zielgruppe zu erreichen und den einzigartigen Wert Ihres Produkts zu vermitteln. Die Strategie sollte die effektivsten Kanäle für Ihren Markt nutzen.

4. Optimaler Zeitpunkt für den Start:

Der Zeitpunkt der Produkteinführung kann die Marktakzeptanz erheblich beeinflussen. Die Abwägung zwischen den Risiken einer überstürzten Produktion und den Vorteilen einer rechtzeitigen Markteinführung ist entscheidend.

5. Preisgestaltungsstrategie:

Die Festlegung eines angemessenen Preises für Ihr Produkt ist eine wichtige Entscheidung. Dazu müssen Sie die Marktpositionierung, die Preisgestaltung der Wettbewerber und den wahrgenommenen Wert Ihres Produkts kennen.

Die Fähigkeiten, die Sie in dieser Übung angewandt haben - strategische Analyse, Anpassungsfähigkeit und schnelle Entscheidungsfindung - sind für den Erfolg jedes unternehmerischen Vorhabens von entscheidender Bedeutung, insbesondere in der schnelllebigen Sporttechnologiebranche.

## Thema 5: Anpassungsfähigkeit und Resilienz

**Skript zum Vortragsvideo:** Willkommen zu unserer Erkundung von 'Anpassungsfähigkeit und Belastbarkeit im Sportunternehmertum'. In der sich ständig weiterentwickelnden Welt des Sportbusiness sind diese Qualitäten nicht nur von Vorteil, sie sind unerlässlich.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

*Anpassungsfähigkeit*

Anpassungsfähigkeit im Sportunternehmertum bedeutet die Fähigkeit, schnell auf Veränderungen zu reagieren - seien es Markttrends, Verbraucherpräferenzen oder die Dynamik des Wettbewerbs. Es geht darum, flexibel und beweglich zu sein, wenn es um Ihr Unternehmen geht.

Anpassungsfähige Unternehmer sind diejenigen, die in der Lage sind, ihre Strategien zu ändern, neue Technologien zu nutzen und sich bietende Chancen zu ergreifen. Sie sind der Zeit immer einen Schritt voraus und sorgen dafür, dass ihr Unternehmen relevant und wettbewerbsfähig bleibt.

*Widerstandsfähigkeit*

Resilienz hingegen ist die Fähigkeit, geschäftliche Rückschläge zu verkraften und sich von ihnen zu erholen. Es geht darum, die mentale und emotionale Stärke zu haben, Misserfolge zu ertragen und weiterzumachen.

In der Sportbranche, wo der Wettbewerb hart und der Markt unvorhersehbar ist, ist es die Widerstandsfähigkeit, die Unternehmer am Leben hält. Sie ist der Unterschied zwischen Aufgeben und dem Überwinden von Hindernissen.

*Das Zusammenspiel von Anpassungsfähigkeit und Resilienz*

Anpassungsfähigkeit und Widerstandsfähigkeit gehen oft Hand in Hand. Anpassungsfähigkeit ermöglicht es Unternehmern, unmittelbare Veränderungen zu bewältigen, während Resilienz sie in die Lage versetzt, den langfristigen Weg, einschließlich der Höhen und Tiefen, zu bewältigen.

Im Sportunternehmertum sind Anpassungsfähigkeit und Resilienz Ihre Verbündeten. Sie befähigen Sie dazu, inmitten von Unwägbarkeiten zu gedeihen und einen Erfolgskurs einzuschlagen, egal wie unvorhersehbar die Branche auch sein mag.

**Lektüre (PDF-Folienstil):** Der Prozess der Anpassungsfähigkeit in der Wirtschaft

*Dia1*

Titel: Übersicht

Inhalt: Unter Anpassungsfähigkeit in der Wirtschaft versteht man die Fähigkeit eines Unternehmens, seine Strategien und Abläufe an veränderte Marktbedingungen, Herausforderungen und Chancen anzupassen. Diese Fähigkeit ist entscheidend für die Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit und den langfristigen Erfolg.

*Dia 2*

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Titel: Schlüsselphasen der Anpassungsfähigkeit

*Dia 3*

Titel: Analyse des Unternehmensumfelds

Inhalt: Ständige Beobachtung des externen Geschäftsumfelds, um aufkommende Trends, Marktverschiebungen und Wettbewerbsmaßnahmen zu erkennen. Dazu gehört das Sammeln und Analysieren von Daten aus verschiedenen Quellen, um informiert zu bleiben.

Wichtigkeit: Hilft bei der frühzeitigen Erkennung potenzieller Herausforderungen und Chancen und ermöglicht proaktive statt reaktive Reaktionen.

*Dia 4*

Titel: Strategische Analyse

Inhalt: Bewerten Sie die Auswirkungen der festgestellten Veränderungen auf Ihr Unternehmen. Dazu gehört die Bewertung der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken (SWOT-Analyse) im Zusammenhang mit den neuen Entwicklungen.

Wichtigkeit: Ermöglicht ein klares Verständnis dafür, wie sich externe Veränderungen auf das Unternehmen auswirken könnten, und dient als Grundlage für strategische Entscheidungen.

*Dia 5*

Titel: Innovation und Ideen

Inhalt: Generierung kreativer Ideen und innovativer Lösungen zur Bewältigung der ermittelten Herausforderungen oder zur Nutzung von Chancen. Fördern Sie Brainstorming und gemeinschaftliche Problemlösungen.

Wichtigkeit: Förderung einer Innovationskultur, die für die Entwicklung einzigartiger und wirksamer Antworten auf Marktveränderungen unerlässlich ist.

*Dia 6*

Titel: Entscheidungsfindung

Inhalt: Treffen Sie fundierte Entscheidungen auf der Grundlage der Analyse- und Ideenfindungsphase. Dabei kann es sich um die Entscheidung handeln, Produkte, Dienstleistungen, Marketingstrategien oder betriebliche Abläufe zu ändern.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Wichtigkeit: Eine wirksame Entscheidungsfindung stellt sicher, dass sich das Unternehmen in einer Weise anpasst, die mit seinen Zielen und den Marktgegebenheiten übereinstimmt.

*Dia 7*

Titel: Durchführung und Ausführung

Inhalt: Die gewählten Strategien in die Tat umsetzen. Diese Phase erfordert eine detaillierte Planung, die Zuweisung von Ressourcen und eine klare Kommunikation innerhalb der Organisation.

Wichtigkeit: Eine erfolgreiche Umsetzung ist der Schlüssel, um die Vorteile adaptiver Strategien zu nutzen und die gewünschten Ergebnisse zu erzielen.

*Dia 8*

Titel: Überprüfung und kontinuierliche Verbesserung:

Inhalt: Regelmäßige Überprüfung der Ergebnisse der Anpassungsmaßnahmen und gegebenenfalls Anpassung. Dazu gehören die Analyse von Feedback, die Messung von Ergebnissen und das Lernen aus Erfolgen und Rückschlägen.

Wichtigkeit: Gewährleistet, dass sich das Unternehmen ständig weiterentwickelt und verbessert und seine Anpassungsfähigkeit im Laufe der Zeit beibehält.

**Interaktive Aufgabe:** Anpassung von AeroTrak an neue Strategien der Wettbewerber

**Aufgabenstellung:** Simulation der Erfahrung von Anpassungsfähigkeit im Sportgeschäft, mit Schwerpunkt auf dem Umgang mit einem Konkurrenten. Die Lernenden müssen auf der Grundlage der gegebenen Informationen Entscheidungen treffen, wobei die besseren Entscheidungen ausgewählt werden, um bessere Ergebnisse zu erzielen.

Die Punktzahlen spiegeln wider, wie gut jede Option mit der Anpassungsfähigkeit von AeroTrak gegenüber der Bedrohung durch einen Wettbewerber übereinstimmt. Die höchsten Punktzahlen zeigen an, dass die Entscheidungen aufgrund der Details des Szenarios höchstwahrscheinlich zu einem erfolgreichen Ergebnis führen, während niedrigere Punktzahlen für weniger optimale, aber dennoch realisierbare Entscheidungen stehen. Die **Lernenden** können ihre Punkte am Ende zusammenzählen, um ihre gesamte Entscheidungseffizienz in Bezug auf die Anpassungsfähigkeit zu bewerten.

**Tätigkeit:**

*Szenariobasierte Simulation der Anpassungsfähigkeit*

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

***Hintergrund:*** Ihr Unternehmen "Peak Performance" hat erfolgreich "AeroTrak" auf den Markt gebracht, ein tragbares Gerät für Sportler, das die Leistung durch fortschrittliche Analysen verfolgt und steigert. Vor kurzem hat ein großer Konkurrent in der Sporttechnologiebranche PulsePro, ein ähnliches tragbares Gerät, auf den Markt gebracht. PulsePro bietet nicht nur vergleichbare Funktionen wie AeroTrak, sondern auch einen innovativen KI-Coach für personalisierte Trainingsprogramme - und das alles zu einem günstigen Abonnementpreis. Dieses neue Produkt gewinnt schnell an Aufmerksamkeit auf dem Markt und könnte möglicherweise die AeroTrak-Nutzerschaft abwerben.

***Zielsetzung:*** Erfolgreiche Anpassung von AeroTrak, wobei verschiedene Phasen des Anpassungsprozesses durchlaufen werden, um mit PulsePro zu konkurrieren.

*1. Analyse des Unternehmensumfelds: Wettbewerbsanalyse*

Das Verständnis der Stärken und Schwächen Ihrer Konkurrenten ist entscheidend für die Formulierung einer wirksamen Antwort. Eine umfassende Analyse wird ein klareres Bild der Wettbewerbslandschaft vermitteln.

Wählen Sie die Aktivität Wettbewerberanalyse

- Option A: Hauptaugenmerk auf Kundenrezensionen zu PulsePro - Punktzahl: 5 Punkte (Erklärung für die Punktzahl: begrenzter Umfang der Analyse)
- Option B: Analyse der Funktionen, Preise und Marketingstrategien von PulsePro - Punktzahl: 10 Punkte (Erklärung für die Punktzahl: Umfassende Analyse)
- Option C: Vergleich nur der technischen Spezifikationen von AeroTrak und PulsePro - Punktzahl: 7 Punkte (Erklärung für Punktzahl: Wichtige, aber unvollständige Analyse)

*2. Strategische Analyse und Entscheidungsfindung: Strategieentwicklung*

Die Entwicklung einer Strategie, die nicht nur den Schachzügen der Wettbewerber entgegenwirkt, sondern auch die Stärken des eigenen Produkts ausspielt, ist der Schlüssel zur Erhaltung der Marktposition.

Wählen Sie die Strategieentwicklung für AeroTrak

- Option A: Einführung kleinerer Aktualisierungen der bestehenden Funktionen von AeroTrak - Punktzahl: 5 Punkte (Begründung für die Punktzahl: Unzureichende Reaktion auf das Auswahlverfahren)
- Option B: Entwicklung einer neuen KI-Coach-Funktion und Verbesserung der Analysefunktionen - Punktzahl: 10 Punkte (Begründung für die Punktzahl: Direkte und innovative Reaktion auf den Wettbewerb)
- Option C: Konzentration auf die Senkung des Abonnementpreises - Wertung: 7 Punkte (Erklärung für die Wertung: Wettbewerbsfähig, aber möglicherweise nicht ausreichend, um sich von der Konkurrenz abzuheben)

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

*3. Entscheidungsfindung: Marketing- und Kommunikationsplan*

Eine wirksame Marketingstrategie sollte das einzigartige Leistungsversprechen Ihres Produkts vermitteln und zeigen, warum es für Ihre Zielgruppe die bessere Wahl ist.

Auswahl der Marketing- und Kommunikationsstrategie und -maßnahmen für AeroTrak

- Option A: Durchführung einer Rabattaktion für AeroTrak - Punktzahl: 5 Punkte (Begründung für die Punktzahl: Attraktiv, aber keine langfristige Strategie)
- Option B: Vermarkten Sie die neuen Funktionen und betonen Sie die Alleinstellungsmerkmale von AeroTrak - Punktzahl: 10 Punkte (Erklärung für die Punktzahl: Effektiv für die Hervorhebung der Stärken von AeroTrak)
- Option C: Erstellen einer vergleichenden Werbekampagne gegen PulsePro - Punktzahl: 7 Punkte (Erklärung für die Punktzahl: Aggressiv, könnte wirksam sein, ist aber riskant)

*4. Umsetzung und Durchführung: Umsetzungsfahrplan*

Der Erfolg Ihrer Strategie hängt stark davon ab, wie gut und wie schnell sie in Bezug auf Qualität und Wirkung umgesetzt werden kann.

Auswahl der Implementierungsstrategie und Ausführung für AeroTrak

- Option A: Schnelle Einführung neuer Funktionen innerhalb eines kurzen Zeitrahmens - Punktzahl: 7 Punkte (Erklärung für die Punktzahl: Schnelle Reaktion, kann aber die Qualität gefährden)
- Option B: Schrittweise Einführung neuer Funktionen mit gründlichen Tests und Rückmeldungen - Punktzahl: 10 Punkte (Erklärung für die Punktzahl: Ausgewogener Ansatz zur Gewährleistung von Qualität und Wirksamkeit)
- Option C: Sofortige Konzentration auf das Marketing mit verzögerter Entwicklung von Funktionen - Wertung: 6 Punkte (Erklärung für die Wertung: Kann keinen langfristigen Wettbewerbsvorteil bieten)

Kurzbeschreibung der Fertigstellung: Die wichtigsten Erkenntnisse aus der AeroTrak-Anpassungssimulation

In der Übung "Anpassung von AeroTrak an die Strategien neuer Wettbewerber" haben Sie verschiedene strategische Entscheidungen getroffen, um effektiv auf eine Herausforderung des Wettbewerbsmarktes zu reagieren. Diese Übung zielte darauf ab, Ihre Fähigkeiten in strategischer Analyse, Entscheidungsfindung und Anpassungsfähigkeit in einem dynamischen Geschäftsumfeld zu verbessern.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

*Wichtigste Erkenntnisse*

1. Umfassende Marktanalyse:

Es ist von entscheidender Bedeutung, Ihre Konkurrenten genau zu verstehen. Dazu gehört die Analyse ihrer Produkte, Marketingstrategien und des Kundenfeedbacks, nicht nur der technischen Spezifikationen.

2. Innovative und strategische Antwort:

Die Reaktion auf den Wettbewerb erfordert innovatives Denken. Die Entwicklung neuer oder die Verbesserung bestehender Merkmale kann einen Wettbewerbsvorteil darstellen. Preisanpassungen allein sind möglicherweise nicht ausreichend.

3. Wirksame Marketingkommunikation:

Ihre Marketingstrategie sollte den einzigartigen Wert Ihres Produkts klar zum Ausdruck bringen. Es geht nicht nur darum, über den Preis zu konkurrieren, sondern auch hervorzuheben, warum Ihr Produkt die bessere Wahl ist.

4. Ausgewogenes Konzept für die Umsetzung:

Eine schnelle Umsetzung ist wichtig, darf aber nicht auf Kosten der Produktqualität gehen. Ein ausgewogener Ansatz, der sowohl eine rechtzeitige Durchführung als auch hohe Standards gewährleistet, ist der Schlüssel zum Erfolg.

Die Übung hat insgesamt gezeigt, wie wichtig die Anpassungsfähigkeit im Geschäftsleben ist. Die Fähigkeit, seine Strategien als Reaktion auf Marktveränderungen rasch anzupassen, ist in der schnelllebigen Geschäftswelt von heute eine entscheidende Fähigkeit.

Skript zum Vortragsvideo: In der Welt des Unternehmertums ist Resilienz nicht nur eine Eigenschaft, sondern eine Notwendigkeit. Wir erforschen die entscheidende Rolle der mentalen und emotionalen Resilienz bei der Navigation auf dem unternehmerischen Weg.

Unternehmertum ist ein Weg voller Ungewissheiten, Risiken und Herausforderungen. Er erfordert nicht nur unternehmerischen Scharfsinn, sondern auch eine starke mentale und emotionale Stärke.

Resilienz im Unternehmertum ist die Fähigkeit, Rückschlägen und Herausforderungen standzuhalten, sich ihnen anzupassen und sich davon zu erholen. Es geht darum, eine positive Einstellung zu bewahren und sich auf seine Ziele zu konzentrieren, auch wenn die Dinge nicht wie geplant laufen.

*Der mentale Aspekt der Resilienz*

Mental widerstandsfähige Unternehmer haben eine Wachstumsmentalität. Sie sehen Herausforderungen als Chancen zum Lernen und Wachsen. Sie sind anpassungsfähig und in der Lage, ihre Strategien zu ändern, wenn es nötig ist, und sie lassen sich von Misserfolgen nicht unterkriegen.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

*Der emotionale Aspekt der Resilienz*

In emotionaler Hinsicht geht es bei der Resilienz darum, Stress zu bewältigen, das emotionale Gleichgewicht zu halten und ein Unterstützungsnetz zu pflegen. Es geht darum, zu erkennen, wann man Hilfe braucht, sei es von Mentoren, Gleichaltrigen oder sogar professionellen Beratern.

*Aufbau von Resilienz*

Der Aufbau von Resilienz ist ein kontinuierlicher Prozess. Dazu gehört, dass man sich seiner selbst bewusst wird, Stressbewältigungstechniken anwendet und sowohl aus Erfolgen als auch aus Misserfolgen lernt. Netzwerke und Mentorenschaft spielen ebenfalls eine wichtige Rolle bei der Stärkung der Resilienz.

Auf Ihrem unternehmerischen Weg ist Resilienz Ihr wertvollster Begleiter. Sie befähigt Sie, durch Stürme zu navigieren, Chancen zu ergreifen und gestärkt daraus hervorzugehen. Machen Sie sich die Resilienz zu eigen, und beobachten Sie, wie sie nicht nur Ihr Unternehmen, sondern auch Ihr Leben verändert."

**Interaktive Aufgabe:** Fragebogen zur Selbsteinschätzung der Resilienz

**Aufgabe:** Dieser Fragebogen soll den Lernenden einen umfassenden Überblick über ihr Resilienzniveau in verschiedenen Dimensionen geben. Er kann als Ausgangspunkt für die Entwicklung ihres persönlichen Resilienzplans verwendet werden.

**Anweisungen:**

Wählen Sie für jede Aussage die Option aus, die Ihre übliche Reaktion oder Ihr Gefühl am besten beschreibt. Für jede Antwort gibt es eine entsprechende Punktzahl. Zählen Sie am Ende Ihre Punkte zusammen, um Ihre Resilienz zu beurteilen.

*Abschnitt 1: Emotionale Resilienz*

1. Umgang mit Stress:
    - Ich fühle mich oft überfordert und überfordert. (1 Punkt)
    - Ich habe manchmal Schwierigkeiten, aber ich schaffe es, stressige Situationen zu überstehen. (2 Punkte)
    - Ich bleibe normalerweise ruhig und kann gut mit Stress umgehen. (3 Punkte)
2. Umgang mit Emotionen:
    - Es fällt mir schwer, meine Gefühle unter Druck zu kontrollieren. (1 Punkt)
    - Ich kann meine Gefühle kontrollieren, aber es ist eine Herausforderung. (2 Punkte)
    - Ich kann meine Gefühle in den meisten Situationen gut kontrollieren. (3 Punkte)

*Abschnitt 2: Psychische Widerstandsfähigkeit*

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

3. Positiver Ausblick:
    - Ich neige dazu, mich in schwierigen Situationen auf das Negative zu konzentrieren. (1 Punkt)
    - Ich versuche, positiv zu denken, aber das ist nicht immer einfach (2 Punkte).
    - Ich habe im Allgemeinen eine positive Einstellung. (3 Punkte)
4. Anpassungsfähigkeit:
    - Es fällt mir schwer, meine Pläne oder Strategien zu ändern. (1 Punkt)
    - Ich kann mich anpassen, aber es dauert oft eine Weile. (2 Punkte)
    - Ich kann mich leicht an neue Informationen oder Veränderungen anpassen. (3 Punkte)

*Abschnitt 3: Soziale Resilienz*

5. Suche nach Unterstützung:
    - Ich suche selten Hilfe bei anderen, wenn ich Schwierigkeiten habe. (1 Punkt)
    - Ich suche gelegentlich Unterstützung bei anderen. (2 Punkte)
    - Ich suche und erhalte regelmäßig Unterstützung durch mein Netzwerk. (3 Punkte)

*Abschnitt 4: Widerstandsfähigkeit bei der Problemlösung*

6. Effektive Entscheidungsfindung:
    - Es fällt mir schwer, unter Druck Entscheidungen zu treffen. (1 Punkt)
    - Ich kann unter Druck Entscheidungen treffen, aber das ist oft stressig. (2 Punkte)
    - Ich bin zuversichtlich, dass ich schnell und effizient Entscheidungen treffen kann. (3 Punkte)

*Abschnitt 5: Physische Widerstandsfähigkeit*

7. Praktiken zur Stressbewältigung:
    - Ich habe keine regelmäßigen Praktiken zur Stressbewältigung. (1 Punkt)
    - Ich betreibe manchmal Aktivitäten wie Sport oder Meditation. (2 Punkte)
    - Ich übe regelmäßig Aktivitäten aus, die mir helfen, Stress zu bewältigen. (3 Punkte)

**Punktestand:**

- 7-14: Entwicklung von Resilienz - Schwerpunkt auf dem Aufbau von Resilienzfähigkeiten in verschiedenen Bereichen.
- 15-21: Mäßige Widerstandsfähigkeit - Sie haben eine gute Grundlage, können aber bestimmte Bereiche stärken.
- 22-28: Hohe Resilienz - Sie verfügen über starke Resilienzfähigkeiten in verschiedenen Dimensionen.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

**Lektüre (PDF-Folienstil):** Strategien zum Aufbau von Resilienz

*Dia1*

Titel: Übersicht

Inhalt: Es gibt Strategien, die wirksam zur Stärkung der Resilienz beitragen können. Es ist wichtig, diese Strategien in das tägliche Leben einzubauen und sie an die individuellen Bedürfnisse und den Lebensstil anzupassen.

*Dia2*

Titel: Achtsamkeit und emotionales Wohlbefinden

Inhalt:

Achtsamkeitsmeditation: Üben Sie regelmäßig Achtsamkeitsmeditation, um Ihre Konzentration und Ihr emotionales Gleichgewicht zu verbessern.

Tagebuch führen: Führen Sie täglich ein Tagebuch, um über Erfahrungen, Gefühle und Gelerntes zu reflektieren.

Dankbarkeits-Übungen: Kultivieren Sie Dankbarkeit, indem Sie regelmäßig die positiven Aspekte des Lebens anerkennen und wertschätzen.

*Dia3*

Titel: Zeitmanagement und Produktivität

Inhalt:

Techniken zur Prioritätensetzung: Verwenden Sie Methoden wie die Eisenhower-Box, um Aufgaben effektiv zu priorisieren.

Strukturierte Pausen: Planen Sie über den Tag verteilt kurze, regelmäßige Pausen ein, um einem Burnout vorzubeugen.

Ziele setzen: Setzen Sie sich klare, erreichbare Ziele und überprüfen Sie diese regelmäßig, um den Fortschritt zu verfolgen.

*Dia4*

Titel: Körperliche Gesundheit und Wellness

Inhalt:

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Regelmäßig Sport treiben: Üben Sie körperliche Aktivitäten aus, die Ihnen Spaß machen, um Stress abzubauen und Energie zu tanken.

Gesunde Essgewohnheiten: Achten Sie auf eine ausgewogene Ernährung, um die körperliche und geistige Gesundheit zu fördern.

Ausreichend Schlaf: Sorgen Sie für ausreichend erholsamen Schlaf, um Geist und Körper zu regenerieren.

*Dia5*

Titel: Soziale Unterstützung und Networking

Inhalt:

Peer-Support-Gruppen: Schließen Sie sich mit anderen Unternehmern zusammen oder bilden Sie Selbsthilfegruppen, um Erfahrungen und Ratschläge auszutauschen.

Mentorschaft: Suchen Sie sich Mentoren, die Ihnen Orientierung, Unterstützung und eine Perspektive bieten können.

Networking-Veranstaltungen: Besuchen Sie Networking-Veranstaltungen, um Beziehungen aufzubauen und neue Erkenntnisse zu gewinnen.

*Dia5*

Titel: Persönliche Entwicklung und Lernen

Inhalt:

Kontinuierliches Lernen: Nutzen Sie Lernmöglichkeiten, um Ihr Wissen und Ihre Fähigkeiten zu erweitern.

Resilienz-Workshops: Nehmen Sie an Workshops oder Schulungsprogrammen teil, die sich mit dem Aufbau von Resilienz befassen.

Professionelle Beratung: Ziehen Sie eine professionelle Beratung oder ein Coaching in Betracht, um sich persönlich zu unterstützen und weiterzuentwickeln.

## Wissens-Check

**Bewertung anhand einer Fallstudie: 'StrideAhead' - Innovation bei Sportschuhen**

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

***Hintergrund:*** "StrideAhead" ist ein Start-up-Unternehmen, das mit seinem innovativen Ansatz für Sportschuhe in der Sportbranche Wellen geschlagen hat. Das Unternehmen hat eine Reihe von Schuhen entwickelt, die nicht nur die sportliche Leistung verbessern, sondern durch biomechanische Analysen auch Verletzungen vorbeugen sollen.

***Die Gründung:*** Das Start-up wurde von Mia, einer Biomechanik-Forscherin, und Taylor, einem ehemaligen Profi-Läufer, mitbegründet. Sie erkannten eine Marktlücke bei Sportschuhen, die sowohl der Leistungssteigerung als auch der Verletzungsvorbeugung dienen, insbesondere für Amateursportler.

***Wachstum und Herausforderungen:*** StrideAhead kämpfte anfangs mit dem Bekanntheitsgrad und der Konkurrenz durch etablierte Marken. Sie überwanden diese Herausforderungen, indem sie sich auf das Engagement der Gemeinschaft, aufklärende Inhalte über Sport und Gesundheit und auf die Nutzung von Nutzerberichten konzentrierten. Ihre Anpassungsfähigkeit bei Produktdesign und Marketingstrategien spielte eine Schlüsselrolle für ihr Wachstum.

***Erfolgsfaktoren: Der*** Erfolg von StrideAhead beruht auf dem einzigartigen Produktangebot, dem tiefgreifenden Verständnis für die Bedürfnisse der Athleten und der flexiblen Reaktion auf Marktrückmeldungen. Das vielfältige Fachwissen der Gründer und ihr Engagement für Innovation waren ebenfalls entscheidend.

**MCQs basierend auf der StrideAhead-Fallstudie**

**F1:** Wie hat StrideAhead das Verständnis für die Bedürfnisse der Athleten in die Produktentwicklung einfließen lassen?

A) Durch die ausschließliche Konzentration auf die ästhetische Gestaltung

B) Durch Integration der biomechanischen Analyse zur Verletzungsprävention

C) Durch Kopieren bestehender erfolgreicher Designs

D) Durch Priorisierung kostensparender Materialien

**Richtige Antwort:** B) Durch Integration der biomechanischen Analyse zur Verletzungsprävention.

**Erläuterung:** Die Integration der biomechanischen Analyse in die Sportschuhe von StrideAhead zur Verletzungsprävention zeigt, dass das Unternehmen die Bedürfnisse der Athleten versteht. Dieser Ansatz entspricht der unternehmerischen Denkweise, Probleme zu lösen und durch innovative Lösungen Werte zu schaffen.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

**F2:** Welcher Aspekt der Strategie von StrideAhead zeigt, dass die Chancen auf dem Sportmarkt effektiv erkannt werden?

A) Standard-Marketingtechniken

B) Betonung der hohen Preise

C) Identifizierung einer Lücke für verletzungsvorbeugende Sportschuhe

D) Beschränkung des Zielmarktes auf Profisportler

**Richtige Antwort:** C) Identifizierung einer Lücke für verletzungsvorbeugende Sportschuhe.

**Erläuterung:** StrideAheads Identifizierung einer Marktlücke für Sportschuhe, die sowohl auf Leistung als auch auf Verletzungsvorbeugung ausgerichtet sind, ist ein Beispiel für das effektive Erkennen von Chancen. Dies spiegelt einen Schlüsselaspekt der unternehmerischen Denkweise im Sportgeschäft wider, der darin besteht, ungedeckte Marktbedürfnisse zu erkennen und darauf zu reagieren.

**F3:** Welche Strategie veranschaulicht die Anpassungsfähigkeit von StrideAhead als Reaktion auf die Herausforderungen des Marktes?

A) Vermeidung von Änderungen an ihrem ursprünglichen Geschäftsplan

B) Konzentration auf gesellschaftliches Engagement und Bildungsinhalte

C) Verringerung der Produktqualität zur Kostensenkung

D) Ignorieren von Kundenfeedback

**Richtige Antwort:** B) Konzentration auf gesellschaftliches Engagement und Bildungsinhalte

**Erläuterung:** Die Konzentration von StrideAhead auf das Engagement in der Gemeinschaft und die Bereitstellung von Bildungsinhalten zum Thema Gesundheitssport zeugt von Anpassungsfähigkeit. Diese Strategie zeigt, dass das Unternehmen in der Lage ist, auf die Herausforderungen des Marktes zu reagieren, indem es eine Gemeinschaft um seine Marke herum aufbaut und potenzielle Kunden aufklärt, was für die Widerstandsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit eines Unternehmens entscheidend ist.

**F4:** Wie hat das vielfältige Fachwissen der StrideAhead-Gründer zum Erfolg des Start-ups beigetragen?

A) Durch die Beschränkung auf eine einzige Perspektive

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

B) Durch die Kombination biomechanischer Forschung mit sportlicher Erfahrung

C) Durch den Verzicht auf jegliche innovative Ansätze

D) Durch die Anwendung traditioneller Methoden der Schuhherstellung

**Richtige Antwort:** B) Durch die Kombination von biomechanischer Forschung mit sportlicher Erfahrung.

**Erläuterung:** Die Kombination von Mias biomechanischem Forschungswissen und Taylors Erfahrung als professioneller Läufer verschaffte StrideAhead eine einzigartige und umfassende Perspektive für die Produktentwicklung. Dieser multidisziplinäre Ansatz ist ein Schlüsselelement einer unternehmerischen Denkweise, bei der unterschiedliche Fähigkeiten und Kenntnisse genutzt werden, um innovative Lösungen zu schaffen.

**Frage:** Was sagt die schnelle Reaktion von StrideAhead auf das Marktfeedback über ihren Entscheidungsfindungsansatz aus?

A) Unwilligkeit, sich an neue Informationen anzupassen

B) Unfähigkeit, fundierte Entscheidungen zu treffen

C) Bereitschaft, Strategien auf der Grundlage von Feedback zu ändern

D) Vorliebe für Entscheidungen ohne jegliche Daten

**Richtige Antwort:** C) Die Bereitschaft, Strategien auf der Grundlage von Rückmeldungen zu ändern.

**Erläuterung:** Die Bereitschaft von StrideAhead, ihre Strategien auf der Grundlage von Marktrückmeldungen zu ändern, zeigt einen wichtigen Aspekt der Entscheidungsfindung im Unternehmertum: Anpassungsfähigkeit und Reaktionsfähigkeit. Dieser Ansatz zeigt, dass das Unternehmen in der Lage ist, auch mit begrenzten Informationen fundierte Entscheidungen zu treffen, indem es das Kundenfeedback bewertet und in seine Geschäftsstrategie einbezieht.

## Workshop-Modul:

### Energizer (5-10 Minuten)

**Zielsetzung:** Beginnen Sie die Sitzung mit einer Übung, die Kreativität und unternehmerisches Denken anregt.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

***Beschreibung:*** Eine kurze Brainstorming-Aktivität, bei der die Teilnehmer innovative Sportgeschäftsideen auflisten.

***Anweisungen:*** Die Teilnehmer schreiben so viele Sportgeschäftsideen auf, wie sie innerhalb von fünf Minuten umsetzen können, wobei sie zu wildem und kreativem Denken angeregt werden.

***Benötigte Materialien:*** Notizblöcke, Stifte.

**Hauptaktivität (40-45 Minuten)**

***Zielsetzung:*** Erforschung des Konzepts der unternehmerischen Denkweise und seiner Anwendung in der Sportbranche.

***Beschreibung:*** Sequentielle Videos und interaktive Aufgaben zum Aufbau von Verständnis und praktischen Fähigkeiten.

**Anweisungen:** Spielen Sie jedes Video ab, gefolgt von entsprechenden interaktiven Aufgaben, die die Gruppendiskussion und die persönliche Reflexion fördern.

***Benötigte Materialien:*** Vorbereitete Videoinhalte, ausgedruckte Aufgabenblätter, zusätzliche Ressourcen zum Nachschlagen.

**Bewertung (5-10 Minuten)**

***Zielsetzung:*** Bewertung des Verständnisses der Teilnehmer für unternehmerische Konzepte und ihrer Fähigkeit, diese anzuwenden.

***Beschreibung:*** Ein Fragebogen oder eine Gruppendiskussion, in der über die Aufgaben und Videos reflektiert wird.

***Anweisungen:*** Leiten Sie eine Gruppendiskussion ein oder lassen Sie die Teilnehmer einen Fragebogen zur Selbsteinschätzung ihrer unternehmerischen Qualitäten ausfüllen.

***Benötigte Materialien:*** Fragebögen, Diskussionsanregungen.

**Verbreitung (Aktivität nach dem Unterricht)**

***Zielsetzung:*** Förderung der Anwendung der unternehmerischen Denkweise über den Workshop hinaus.

***Beschreibung:*** Entwickeln Sie einen Mini-Businessplan oder ein Sport-Business-Pitch, den Sie in der nächsten Sitzung vorstellen können.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

***Anweisungen:*** Diese Aktivität zum Mitnehmen regt die Teilnehmer dazu an, das Gelernte zu nutzen, um einen konkreten Geschäftsvorschlag zu erstellen.

***Benötigte Materialien:*** Leitfaden für Mini-Businessplan oder Pitch, Ressourcen für Marktforschung.

**Zusätzliche Ressourcen**

Infografiken: Visuelle Darstellungen von unternehmerischen Prozessen und Denkweisen.

Arbeitsblätter: Zur Planung und Reflexion des unternehmerischen Weges im Sportbusiness.

Referenzen: Zusammengestellte Liste mit Literatur zum Thema Unternehmertum im Sport, Fallstudien über erfolgreiche Sportunternehmen und Strategien für Widerstandsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit.

**Anmerkungen des Moderators**

***Hintergrundinformationen:*** Einblicke in die einzigartigen unternehmerischen Herausforderungen und Chancen der Sportbranche.

***Tipps für die Moderation:*** Ermutigen Sie zur aktiven Teilnahme, beziehen Sie den Inhalt auf die Erfahrungen der Teilnehmer und schaffen Sie ein offenes Umfeld für den Austausch von Ideen.

***Mögliche Fragen und Antworten: Sie sind*** bereit, Beispiele aus der Praxis des Sportunternehmertums, Finanzierungsstrategien und die Bedeutung von Netzwerken zu diskutieren.

**Erwartungen an das Ergebnis**

***Wissen:*** Die Teilnehmer verfügen über ein grundlegendes Verständnis des Unternehmertums in der Sportbranche.

***Fertigkeiten:*** Sie werden in der Lage sein, Chancen zu erkennen, Werte zu schaffen und Entscheidungen unter Unsicherheit zu treffen.

***Haltungen:*** Fördern Sie eine wachstumsorientierte Denkweise, Widerstandsfähigkeit und den Mut zu Innovation und kalkulierten Risiken im Sportgeschäft.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Karriereplanung und Einstieg in technologieorientierte Sportbusinesses

**Titel des Moduls:** Karriereplanung und Einstieg in die technologieorientierte Sportbusiness-Welt

**Modulbeschreibung:** In diesem Modul werden wir in das Herz der technologiegetriebenen Revolution im Sportgeschäft eintauchen. Die Lernenden werden die Gelegenheit haben, zu entdecken, wie Technologie jede Facette der Sportindustrie umgestaltet, von der Leistungsanalyse bis zum Engagement der Fans. Dieses Modul gilt als Kompass für den Einstieg in die dynamische Welt, in der Sport und Technologie aufeinanderprallen. Eines der Ziele ist es, zu zeigen, wie man sich strategisch in Positionen positionieren kann, die eine Verschmelzung von sportlichem Scharfsinn und technologischem Fachwissen erfordern. Der Schwerpunkt dieses Moduls liegt darauf, ein wenig tiefer in die neuesten Innovationen einzutauchen, die digitale Transformation des Sports zu verstehen und einen Kurs für eine erfolgreiche Karriere im technologieorientierten Sportbusiness zu bestimmen. Machen Sie sich bereit, in einem Bereich zu punkten, in dem jedes Spiel von der Macht der Technologie angetrieben wird!

## Lernergebnisse:

Die Lernenden werden

- Erwerben Sie relevantes Wissen darüber, was sportorientierte Technologie ist und wofür sie steht, sowie über die verschiedenen interessanten Aspekte, die diese Technologie beinhaltet.

- Verschaffen Sie sich einen umfassenden Überblick über den aktuellen Stand und die zukünftigen Trends an der Schnittstelle von Technologie und Sportbusiness mit dem Fokus auf den Einfluss der Technologie auf den Sport und die (R)Evolution des Sports.

- Entwicklung eines tieferen Verständnisses der technologiegetriebenen Dynamik in der Welt des Sportgeschäfts, einschließlich neuer Trends und Marktanforderungen.

- Verbessern Sie Ihre technologische Kompetenz, indem Sie sich mit einigen der im Sportgeschäft verwendeten Tools und Plattformen vertraut machen, wie z. B. Datenanalyse, Sporttechnologie-Software und digitale Marketing-Tools.

- Identifizierung und Priorisierung von Kompetenzentwicklungsbereichen, die für den Erfolg in technologieorientierten Sportbusiness-Rollen entscheidend sind.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

- Sie haben ein besseres Verständnis für den Arbeitsmarkt und die verschiedenen Aufgaben, die in der technologieorientierten Sportbranche angeboten werden.

- Erkennen, Prioritäten setzen und verstehen, wie wichtig es ist, eine Reihe von Kern- und Spezialfähigkeiten zu entwickeln, die für den Einstieg in technologieorientierte Positionen im Sportgeschäft unerlässlich sind.

- die Bedeutung von Bildung und ständiger beruflicher Weiterentwicklung - sowohl im Allgemeinen als auch in Bezug auf dieses Arbeitsfeld - zu verstehen. Konzentration auf die Karriereplanung als perfekten Ausgangspunkt für die berufliche Entwicklung.

- Entwicklung von Strategien zur Navigation auf dem Arbeitsmarkt, die speziell für technologieorientierte Sportbusiness-Karrieren geeignet sind.

## Gliederung des Moduls:

1. **Einführung**
    - **Intro-Video:** Tauchen Sie ein in die sportorientierte Technologie.
2. **Thema 1:** Die Revolutionierung des Spiels.
    - **Vortragsvideo:** Auswirkungen auf Sport und Sportkarrieren
3. **Thema 2:** Suche nach Möglichkeiten.
    - **Vortragsvideo:** Welche Arten von Jobs werden angeboten?
4. **Thema 3:** Pool von Talenten.
    - **Vorlesungsvideo:** Erforderliche Fertigkeiten
5. **Thema 4:** Bildung und berufliche Entwicklung
    - **Vortragsvideo:** Karriereplanung und Karriereplanung.
6. **Thema 5:** Auf dem Weg zum Erfolg
    - **Vortragsvideo:** Suche nach Arbeitsplätzen und Bildungsmöglichkeiten.
7. **Lesen**
    - Lektüre (PDF-Folienstil): Karriereplanung in 9 "einfachen" Schritten

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

- Lektüre (PDF-Folienstil): Mythen zur Karriereplanung von der Universität von Louisiana in Lafayette

8. **Interaktive Aufgaben**

- Aufgabe 1
- Aufgabe 2
- Aufgabe 3

9. **Externe Ressourcen**

- Kuratierte Lesungen
- Empfohlene Videos

10. **Wissens-Check**

- Quiz

## Inhalt des Moduls:

### Einführung

**Einführung Video Script:** Tauchen Sie ein in die sportorientierte Technologie - Einführung. Sportorientierte Technologie bezieht sich auf die Anwendung von technologischen Fortschritten und Innovationen in verschiedenen Aspekten der Sportindustrie. Nach der Definition in dem Buch "Enriching Teaching and Learning Environments with Contemporary Technologies" (Anreicherung von Lehr- und Lernumgebungen mit zeitgenössischen Technologien) bedeutet Sporttechnologie die von Menschen entwickelten Methoden, um menschliche Interessen oder Ziele in oder in Bezug auf eine bestimmte Sportart zu erreichen. Technologie im Sport ist ein technisches Mittel, mit dem Athleten versuchen, ihre Trainings- und Wettkampfumgebung zu verbessern, um ihre sportliche Gesamtleistung zu steigern.

Aber natürlich beschränkt es sich nicht nur auf das Training und die Leistung der Athleten, auch wenn das alles immer irgendwie miteinander verwoben ist. Schauen wir uns ein paar Beispiele an, die Sie vielleicht besser kennen und einige, die vielleicht nicht so allgemein bekannt sind.

Wearables - das perfekte Beispiel ist eine Smartwatch. Virtuelle Realität - kann zum Beispiel für das Training, aber auch für Esports genutzt werden. Kommunikationsmittel, GPS und ähnliche Zeitmesssysteme. Verschiedene Sensoren - zum Beispiel für Fitnesstests und ähnliches.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Nachdem wir nun einige Technologien, an die wir sofort denken würden, aus dem Weg geräumt haben, wollen wir uns etwas ansehen, das uns zwar bekannt ist, an das wir aber nicht gedacht haben.

- Torlinientechnik
- VAR (Video-Schiedsrichterassistent)
- Sofortige Wiederholung (nicht nur für die Zuschauer, sondern auch für die Schiedsrichter)

Und mit dem letzten Punkt gehen wir etwas tiefer in die Technik ein, an die wir uns so sehr gewöhnt haben und, was noch wichtiger ist, an ihren ständigen Fortschritt. Dies ist die Technik, die uns nur selten in den Sinn kommt, aber ihre Bedeutung ist unvergleichlich.

- Sofortige Wiederholung (aber in diesem Fall für das Publikum)
- Digitales Fan-Engagement
- Streaming (einschließlich verschiedener Arten von Technologien - Fernsehen, Radio, digitales Streaming usw.)
- Loyalitätsprogramme

Im Grunde jede Technologie, die dazu dient, mit den Fans in Kontakt zu treten. Und hier können wir über Fan-Engagement durch verschiedene Akteure sprechen, wie die Sportvereine selbst, die Investoren, die Streaming-Dienste, die Sponsoren, aber auch die Sportler selbst. Sportler nutzen beispielsweise auch ihre sozialen Medien, um ihre Fangemeinde zu vergrößern und so ihre Popularität zu steigern und neue Möglichkeiten für sich und ihre Fans zu eröffnen.

## Thema 1: Revolutionierung des Spiels

**Skript zum Vortragsvideo:** Revolutionierung des Spiels - Auswirkungen auf Sport und Sportkarrieren. Ergänzend zu unserem vorherigen Vortrag hat die Technologie einen großen Einfluss darauf, wie die Menschen ihr Leben im Allgemeinen leben, ganz zu schweigen davon, wie wir mit Sport umgehen. Wie in jedem Aspekt unseres Lebens in der heutigen Welt revolutioniert die Technologie den Sport auf jede nur erdenkliche Weise.

In erster Linie geht es um die Auswirkungen auf die Leistung und die Erhaltung der Gesundheit von Sportlern. Die Technologie revolutioniert die Leistung von Spielern, indem sie Echtzeitdaten und Einblicke in die körperliche Verfassung, die Bewegungen und die Strategien der Sportler bietet. Die bereits erwähnten tragbaren Geräte, wie z. B. Fitness-Tracker und GPS-Systeme, ermöglichen eine genaue Überwachung der Aktivitäten eines Sportlers und unterstützen so die Optimierung der Trainingsroutinen und die Vermeidung von

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Überanstrengung. Diese Vorbeugung ist auch eine der wichtigsten Komponenten zur Erhaltung der Gesundheit des Sportlers und zur Vermeidung von Verletzungen. Biomechanische Analysewerkzeuge, wie z. B. Motion-Capture-Systeme, liefern ebenfalls wertvolles Feedback, um Techniken zu verfeinern und Verletzungsrisiken zu verringern. Darüber hinaus tragen Fortschritte in der Erholungstechnologie, wie z. B. Kryotherapie und biometrische Überwachung, dazu bei, die Gesundheit der Sportler zu erhalten, indem sie eine schnellere Erholung ermöglichen und fundierte Entscheidungen über die Trainingsintensität erlauben.

Laut dem Portal Diamond Scheduler hat die Entwicklung im Bereich des Fernsehsports das Erlebnis für Sportfans verbessert, indem den Zuschauern Datenanalysen, Schiedsrichterentscheidungen, Wiederholungen und Sportkommentare in Echtzeit auf dem Bildschirm angezeigt werden, unabhängig davon, ob die Fans in der ersten Reihe oder auf der Couch sitzen. Man muss nicht mehr physisch bei einem Sportereignis anwesend sein, um das Gefühl zu haben, an der Seitenlinie zu stehen. Darüber hinaus gibt es all diese digitalen Streaming-Dienste, die es uns ermöglichen, fast jede Sportart zu verfolgen, egal wo wir uns gerade befinden.

Auch wenn einige sicherlich argumentieren würden, dass dies dem Spiel die Seele nimmt, haben die jüngsten Bemühungen viele Sportarten viel fairer gemacht, als es jemals der Fall war. Der Spielraum für Betrügereien ist minimiert, z. B. das Übertreten der Linie, Fehlentscheidungen der Schiedsrichter im Tennis können angefochten werden, die VAR-Technologie im Fußball, aber auch im Basketball und Handball, und andere ähnliche Beispiele.

## Thema 2: Suche nach Möglichkeiten: Welche Arten von Arbeitsplätzen werden angeboten?

**Skript zum Vorlesungsvideo:** Wie Sie vielleicht schon aus den beiden vorangegangenen Vorlesungen erraten haben, ist die Vielfalt der Berufe in der Sporttechnologie wirklich erstaunlich. Die Technologie im Allgemeinen ist eine schnell wachsende Branche, die eine große Auswahl an verschiedenen Arbeitsmöglichkeiten bietet, aber vielleicht noch wichtiger ist, dass sie die Möglichkeit bietet, kreativ zu sein, neue Lösungen zu finden, innovativ zu denken und selbst ein Unternehmen zu gründen!

Auf diese Weise können Sie entweder Teil des Spiels oder Teil der Veränderung sein. Oder vielleicht sogar beides, warum nicht?

Schauen wir uns einige Beispiele an und überlegen wir uns, woran Sie denken können, wenn Sie über eine Karriere in der Sporttechnologiebranche nachdenken:

Heutzutage werden diese vielleicht als Grundlagen betrachtet, aber man kann auf jeden Fall im Marketing anfangen. Technologien revolutionieren auch diesen Aspekt der Branche, und dieser Aspekt könnte einer der wichtigsten für den Verkauf aller anderen sein. Ob Social

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Media Marketing, Influencer Marketing, VR- und AR-gesteuerte Erlebnisse, Partnerschaften und Sponsoring, interaktive Displays usw.

Entwickler - sei es Softwareentwicklung, Spieleindustrie, VR- oder AR-Erlebnisse. Auch hier gibt es eine große Vielfalt an Möglichkeiten.

Datenanalyse - Analyse von Spielerleistungsdaten, Mannschaftsstatistiken und Spieltrends, um Trainer, Spieler und Management zu unterstützen.

Sportgerätetechnik - Entwicklung und Verbesserung von Sportgeräten durch den Einsatz moderner Materialien, intelligenter Technologien und innovativer Designs.

Esports - Wir arbeiten im schnell wachsenden Bereich des Esports und entwickeln Technologielösungen für kompetitive Spiele, Streaming-Plattformen und das Management von Esports-Veranstaltungen.

Auch wenn die Auswahl groß ist, bleiben Sie auf Ihrem Weg. Treffen Sie eine Entscheidung, planen Sie, seien Sie konsequent und ziehen Sie es durch. Und, was noch wichtiger ist, seien Sie geduldig - gut Ding will Weile haben. Oft muss man ganz von vorne anfangen, aber wenn man es geschafft hat, wird man sehen, dass es sich gelohnt hat. Wenn es Ihr Ziel ist, in der Sportbranche tätig zu werden, haben Sie jetzt gesehen, dass es viele verschiedene Möglichkeiten gibt, Teil der Geschichte zu werden, auch wenn Sie selbst kein Sportler sind (oder sogar wenn Sie es sind).

## Thema 3: Pool von Talenten: Erforderliche Fertigkeiten

**Skript zum Vortragsvideo:** So wie die Möglichkeiten, die Sie in diesem Arbeitsbereich finden können, variieren auch die Fähigkeiten, je nachdem, welche Karriere Sie am meisten reizt. Jede Person, die über bestimmte Fähigkeiten verfügt, kann eine Chance auf einen Job in der technologieorientierten Welt des Sportbusiness haben. Es ist jedoch wichtig zu erwähnen, dass eine der wichtigsten Fähigkeiten Selbstmotivation und/oder selbstgesteuertes Lernen ist. Da wir über Fähigkeiten sprechen, sind sie immer etwas, das man erlernen kann, aber Personen mit diesen spezifischen Fähigkeiten haben immer eine höhere Chance, dort hinzukommen, wo sie hinwollen. Und warum? Weil sie ein Ziel vor Augen haben, über den Weg, den sie gehen wollen, nachgedacht haben und davon angetrieben werden, werden sie höchstwahrscheinlich an ihren Fähigkeiten arbeiten, sich kontinuierlich verbessern und ihre Chancen auf das Erreichen ihrer Ziele erhöhen. Selbst in Situationen, in denen nicht alles klar ist, kann die Arbeit an den eigenen Fähigkeiten und die kontinuierliche Weiterentwicklung durch Bildung andere Wünsche, Motivationen und Interessen wecken, so dass man am Ende vielleicht auf dem richtigen Weg ist.

Gehen wir kurz einige der Fähigkeiten durch, denen Sie besondere Aufmerksamkeit schenken sollten, wenn Sie in der Nische des Sporttechnologiegeschäfts landen wollen:

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

- Programmieren - das ist derzeit eine der am häufigsten nachgefragten Fähigkeiten in der Welt. Sie können sogar unabhängig voneinander in verschiedenen Online-Kursen erlernt werden.

- Datenanalyse - manchmal auch verbunden mit Programmierung und Datenbankmanagement. Die wichtigsten Fähigkeiten wären hier also Datenbankmanagement und analytische Fähigkeiten.

- Sportwissenschaft und -wissen - Verständnis für Sport im Allgemeinen und großes Interesse an diesem Bereich, Verständnis dafür, wie Technologie zur Verbesserung von Sport und Leistung von Athleten eingesetzt wird.

- Marketingkenntnisse - Verwaltung sozialer Medien, Erstellung von Inhalten (Schreiben, Design, Videobearbeitung usw.).

- Kommunikation und Zusammenarbeit, Teamwork.

- Organisationstalent, Proaktivität, kritisches Denken.

- Unternehmerische Fähigkeiten.

Und hier, vor allem bei den Programmierkenntnissen zum Beispiel, wird deutlich, warum es wichtig ist, diese Kenntnisse regelmäßig zu erweitern. Die Technologiebranche ist eine der, wenn nicht sogar die sich am schnellsten verändernde und verbessernde Branche, und man muss immer den Trends folgen, die Veränderungen verfolgen, lernen, Fortschritte machen, sich verbessern und mitmachen.

## Thema 4: Bildung und berufliche Entwicklung

Skript zum Vortragsvideo: Wir haben bereits gesagt, dass eine der wichtigsten Fähigkeiten die Selbstmotivation und das selbstgesteuerte Lernen sind, aber um das zu erreichen, oder sollten wir sagen, um das leichter zu erreichen, ist es wichtig, bei sich selbst anzufangen, um herauszufinden, wo wir hinwollen. Danach werden Sie feststellen, dass die Bildungsmöglichkeiten und die Möglichkeiten zur beruflichen Weiterentwicklung näher liegen, als Sie vielleicht denken. Wenn man weiß, wonach man sucht, gibt es mit ein wenig Hilfe der Technologie kaum etwas, was man nicht tun kann.

Und ja, wir möchten betonen, dass die Technologie auch in diesem Bereich Ihr Freund ist. Sie können sie zu Ihrem Vorteil nutzen, um sich selbst zu helfen, zu lernen und Fortschritte zu erzielen. In einer Online-Welt gibt es unendlich viele Möglichkeiten, die Sie nutzen können.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Kommen wir noch einmal auf das zurück, was hier wichtig ist. Wenn Sie über Ihre berufliche Laufbahn nachdenken (und das sollten Sie tun, je früher, desto besser), sollten Sie die folgenden Schritte im Auge behalten:

Erforschen Sie sich selbst - finden Sie heraus, wo Sie gerade stehen, und überlegen Sie, wo Sie in Zukunft hinwollen. Was sagt Ihnen Ihr Bauchgefühl? Folgen Sie ihm und setzen Sie es um.

Setzen Sie sich Ziele - kurzfristige und langfristige Ziele. Betrachten Sie langfristige Ziele als eine Vision, wo Sie am Ende sein wollen, oder zumindest näher am Ziel, und kurzfristige Ziele als Mittel, um dies zu erreichen.

Beginnen Sie mit der Planung - erstellen Sie einen persönlichen Aktionsplan und verbinden Sie die Punkte. Hier denken Sie darüber nach, wie Sie diese Ziele erreichen können - was werden Sie brauchen, welche Fähigkeiten, Werkzeuge, Ausbildung, Möglichkeiten. Verknüpfen Sie all diese Punkte mit Ihren Zielen und versuchen Sie, Ihren Weg zu finden. Wenn Sie es nicht allein schaffen, suchen Sie sich Hilfe - in der Familie, bei Freunden, bei Fachleuten. Schämen Sie sich nicht, jeder Anfang ist schwer. Aber um Sie darauf vorzubereiten: Manchmal wird es nicht leichter, sondern es erfordert Arbeit und Engagement.

Ziehen Sie es durch - alles hängt von Ihnen ab. Wie man im Sportjargon sagen würde - es ist besser zu verlieren als aufzugeben, denn wenn man aufgibt, kann man morgen sicher nicht gewinnen.

## Thema 5: Auf dem Weg zum Erfolg: Suche nach Jobs und Bildungsmöglichkeiten.

**Skript zum Vortragsvideo:** Wie wir bereits in den vorangegangenen Vorträgen beschrieben haben - sobald Sie wissen, was Sie tun wollen und eine Vorstellung davon haben, was Sie dafür brauchen - können Sie loslegen.

Eine Sache, die man nicht verpassen darf, ist sicherlich die Bildung. Die Zeit, die Sie in die Ausbildung investieren, ist keine Zeitverschwendung, auch wenn Sie denken, dass es vielleicht nicht die beste Wahl für Sie war. Bringen Sie zunächst Ihren Bildungsweg mit Ihrem Aktionsplan in Einklang. Wählen Sie Gelegenheiten, die mit Ihrem Plan zusammenhängen, aber selbst wenn Sie für eine Sekunde abschweifen, machen Sie sich keine Sorgen, es war keine verpasste Gelegenheit. Sicherlich hatten Sie die Gelegenheit, Kontakte zu knüpfen, neue Erfahrungen zu machen. Nutzen Sie sie zu Ihrem Vorteil.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Suchen Sie nach formalen, aber auch nach nicht-formalen und informellen Lernmöglichkeiten - versuchen Sie nicht, Erasmus+ Möglichkeiten zu vermeiden, wenn sie sich Ihnen bieten. Lernen, erkunden und Kontakte knüpfen. Bauen Sie auf Ihrer formalen Bildung auf, indem Sie neue Kenntnisse erwerben, neue Fähigkeiten entwickeln oder bereits vorhandene verbessern, Ihre Erfahrungen weitergeben und sich nicht scheuen, Fragen zu stellen.

Schauen Sie sich im Internet um - eine Gelegenheit könnte gleich um die Ecke sein. Sei es auf Youtube oder einer anderen zuverlässigen und sicheren Website, die entweder kostenlose oder kostenpflichtige Kurse anbietet. Natürlich muss man recherchieren und vorsichtig sein, aber es könnte sich eine neue Welt für Sie eröffnen. Ohne Lernen gibt es keinen Fortschritt.

Seien Sie bei der Stellensuche offen. Wenn es keine Arbeitsmöglichkeiten gibt, denken Sie über ehrenamtliche Tätigkeiten nach. Manchmal wird unentgeltliche Arbeit später im Leben erheblich entlohnt. Suchen Sie sich z. B. eine gemeinnützige Organisation, einen örtlichen Sportverein oder einfach ein Projekt für sich selbst. Versuchen Sie etwas, tun Sie es. Es gibt ein Sprichwort, das besagt, dass man das Programmieren lernt, indem man es tut. Das macht vielleicht nicht so viel Sinn, denn was soll ich denn machen, wenn ich nicht weiß, wie es geht? Beginnen Sie mit den Grundlagen, fangen Sie an zu tippen, machen Sie Fehler und lernen Sie daraus - verbessern Sie sich. Ein letzter Tipp: Haben Sie keine Angst, Fehler zu machen und zu scheitern, das macht Sie nur stärker, wenn Sie sich aufraffen und daraus lernen!

## Lesen

**Lektüre-1 (PDF-Datei im Folienformat):** Karriereplanung in 9 "einfachen" Schritten
Dia 1
Titel: Einführung
Inhalt: In diesem Abschnitt werden wir noch einmal in die Welt der Karriereplanung eintauchen und versuchen, Ihnen eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zu geben.
Dia 2
Titel: Was ist eine Karriere?
Inhalt: Eine Karriere ist ein Beruf, eine Arbeit, ein Beruf oder eine Berufung, die Zeit und Mühe erfordert und mit einem bestimmten Geldbetrag vergütet wird.
Dia 3
Titel: Was ist Karriereplanung?
Inhalt: Man kann es so zusammenfassen, dass man einen Weg zur Verwirklichung seiner beruflichen Ziele in Übereinstimmung mit seinen Wünschen, Kenntnissen und Fähigkeiten identifiziert und/oder schafft.
Dia 4
Titel: Was sind die Vorteile einer Karriereplanung?
Inhalt: Bewertung der eigenen Werte und der Werte der Arbeit und Unterstützung des Prozesses, kurz- und langfristige Ziele zu setzen und so zu verstehen, wo man hin will.
Dia 5
Titel: Wie kommt man dahin?

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Inhalt: Im nächsten Teil gehen wir noch einmal darauf ein, welche Schritte Sie unternehmen sollten, um sich mit der Karriereplanung auf den Weg zu machen. Zur Verfügung gestellt von LinkedIn.
Dia 6
Titel: Lernen Sie sich selbst kennen
Inhalt: Sie müssen sich Ihrer selbst bewusst sein, das ist eine der Voraussetzungen für eine erfolgreiche Karriereplanung. Dies wird Sie für den Rest Ihres Entwicklungsprozesses vorbereiten.
Dia 7
Titel: Bedürfnisse des Arbeitsmarktes entdecken
Inhalt: Machen Sie Ihre Hausaufgaben. Versuchen Sie trotz des raschen Wandels in der Technologiebranche herauszufinden, welche Art von Berufen gerade "angesagt" ist oder sein wird.
Dia 8
Titel: Finden Sie heraus, was das Richtige für Sie ist
Der Inhalt: Letzten Endes wird es eines der Dinge sein, die Sie ausmachen, wer Sie sind.
Dia 9
Titel: Optionen vergleichen
Inhalt: Es werden Ihnen viele Optionen angeboten - stellen Sie sie in Frage und fordern Sie sich selbst heraus. Was könnte besser oder besser geeignet sein.
Dia 10
Titel: Perfekte Übereinstimmung
Inhalt: Stimmen Sie Ihre beruflichen Ziele mit Ihren finanziellen Bedürfnissen ab. Manchmal ist die beste finanzielle Option nicht diejenige, die am besten zu Ihrem Lebensstil passt.
Dia 11
Titel: Verstehen, was erforderlich ist
Inhalt: Jetzt wissen Sie, was auf dem Tisch liegt, aber was bringen Sie mit? Überlegen Sie, in welche Richtung Sie sich entwickeln müssen.
Dia 12
Titel: Einen Plan zur Erfüllung der Anforderungen aufstellen
Inhalt: Welche Art von Ausbildung müssen Sie anstreben, welche Schritte müssen Sie unternehmen, wer kann Ihnen dabei helfen und Sie unterstützen?
Dia 13
Titel: Maßnahmen ergreifen
Inhalt: Sie haben, was Sie brauchen - alles ist geplant. Jetzt handeln, Schritt für Schritt, und Ihr Potenzial ausschöpfen.
Dia 14
Titel: Unser Ratschlag
Inhalt: Reflektieren - immer über alles. Sehen Sie, was und wie etwas gemacht und erarbeitet wurde, nehmen Sie Schwierigkeiten wahr, bewerten Sie sie und arbeiten Sie daran.

**Lektüre-2 (PDF-Datei im Folienformat):** Mythen zur Karriereplanung von der Universität von Louisiana in Lafayette
Dia 1

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Titel: Die Wahl eines Studienfachs/einer Laufbahn ist ein einfacher Prozess.
Inhalt: Die Karriereplanung ist ein mehrstufiger Prozess, bei dem es darum geht, genug über sich selbst und die in Frage kommenden Berufe zu erfahren, um eine fundierte Entscheidung zu treffen.
Dia 2
Titel: Ein Karriere-"Test" oder ein Berater wird mir genau sagen, was für mich richtig ist.
Inhalt: Sie können und werden den Prozess unterstützen, aber Sie sind der Entscheidungsträger und können sich nicht auf einen Test oder ein Treffen mit einem Berater verlassen.
Dia 3
Titel: Ein Karriere-"Test" oder ein Berater wird mir genau sagen, was für mich richtig ist.
Inhalt: Sie können und werden den Prozess unterstützen, aber Sie sind der Entscheidungsträger und können sich nicht auf einen Test oder ein Treffen mit einem Berater verlassen.
Dia 4
Titel: Meine Studien-/Berufswahl soll meinen Eltern, Freunden, Nachbarn usw. gefallen
Inhalt: Die Anerkennung durch andere ist für Ihre Karriere nicht entscheidend. Menschen, denen Sie wichtig sind, sind glücklich, wenn Ihre Karriere Ihnen Selbstverwirklichung bringt.
Dia 5
Titel: Mit mir stimmt etwas nicht, wenn ich heute noch nicht weiß, was ich mit dem Rest meines Lebens anfangen will.
Inhalt: Auf keinen Fall. Berufliche Entscheidungen zu treffen ist ein Prozess, der nicht von heute auf morgen abläuft. Lassen Sie sich Zeit, um die richtige Entscheidung zu treffen.
Dia 6
Titel: Ich werde nicht erfolgreich sein, wenn ich mein Studienfach oder meine Berufswahl ändere.
Inhalt: Erinnern Sie sich daran, dass wir Ihnen geraten haben, nachzudenken? Danach müssen Sie vielleicht einige Änderungen vornehmen, auch diese.
Dia 7
Titel: Mein Hauptfach wird meine Karriere vollständig bestimmen.
Inhalt: Wenn Sie nicht vorhaben, in einen Bereich einzutreten, der besondere technische Fähigkeiten erfordert, kann ein Hauptfach zu vielen verschiedenen Karrieren führen.
Dia 8
Titel: Ein Hochschulabschluss wird mir eine erfolgreiche Zukunft sichern.
Inhalt: Ein Hochschulabschluss sichert Ihnen lediglich eine Ausbildung zu. Es ist wichtig, dass Sie Ihren Hochschulabschluss mit einer guten Karriereplanung verbinden.
Dia 9
Titel: Meine Noten allein entscheiden über meine Beschäftigungsfähigkeit.
Inhalt: Die meisten Arbeitgeber legen Wert auf eine vielseitige Persönlichkeit, die in ihren Augen einen höheren Wert hat als jemand, der nur gute Noten hat.
Dia 10
Titel: Das Geld wird mich glücklich machen.
Inhalt: Geld führt nicht unbedingt zu Zufriedenheit im Beruf oder im Leben im Allgemeinen. Aber es ist natürlich eines der Dinge, die man in Betracht ziehen sollte.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Dia 11
Titel: Nur ein Beruf wird mich glücklich machen. Wenn ich mich einmal für einen Beruf entschieden habe, bleibe ich ein Leben lang dabei.
Inhalt: Wir haben bereits über Veränderungen gesprochen. Ihre Interessen, aber auch Ihre Werte, Fähigkeiten und andere Eigenschaften können sich im Laufe der Jahre ändern.

## Interaktive Aufgaben

**Aufgabe-1:** SWOT-Analyse

Machen Sie den Anfang mit einer guten alten SWOT-Analyse. Falls Sie bisher noch keine kennen, erklären wir Ihnen zunächst, was das ist. Die SWOT-Analyse ist ein einfaches Instrument, mit dem Sie Ihre Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken ermitteln können. Optisch handelt es sich dabei um eine einfache Tabelle mit genau diesen Punkten, die Sie später in einer externen Quelle genauer sehen werden.

Dieses Instrument hilft Ihnen, jeden erdenklichen Planungsprozess zu beginnen, und es ist eines der am häufigsten verwendeten und nützlichsten Instrumente in der Wirtschaft. Wenn Sie mit SWOT arbeiten, um sich selbst zu analysieren, gibt es einen wichtigen Rat, der Ihnen sofort in den Sinn kommt: Seien Sie ehrlich! Sie müssen das niemandem zeigen, seien Sie ehrlich und wahrhaftig zu sich selbst, denn nur so können Sie deutliche Fortschritte erzielen.

Die SWOT-Analyse könnte Ihnen einige interessante Ergebnisse liefern, nämlich entweder das, worauf Sie sich wirklich konzentrieren wollen, oder aber das, worauf Sie sich stärker konzentrieren müssen, um Ihre Ziele zu erreichen. Sobald Sie diese Analyse durchgeführt haben, sollten Sie sich überlegen, wie Sie Ihre Stärken und Chancen maximieren und Ihre Schwächen und Gefahren minimieren können. Dies könnte Ihnen den richtigen Weg zeigen.

Bevor Sie direkt loslegen, sollten Sie diese Informationen lesen:

Nutzen Sie die SWOT-Analyse, um Ihren Job und Ihre Karriere zu planen - um besser zu verstehen, was Sie tun müssen.

Verwenden Sie die SWOT-Analyse als Karrieremanagementinstrument - für weitere Informationen und eine einfache Vorlage.

**Aufgabe 2:** Audit der Fähigkeiten und Übung der Arbeitswerte

Nachdem Sie nun die SWOT-Analyse hinter sich gebracht haben, lassen Sie uns noch ein wenig weiter gehen. Durch diese Übung haben Sie die Möglichkeit, einige wichtige Werte zu bewerten, die Ihren Plan direkt beeinflussen können. Auf diesem Link hier -

https://drive.google.com/file/d/14Cvp4lM0I_fsbZirV6R1l1bP0McBMjhj/view

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

können Sie eine Liste von Werten finden (und herunterladen), die Sie auf einer Skala von 1 bis 15 einstufen können, wobei 1 die wichtigste und 15 die unwichtigste ist.

Auf diese Weise können Sie klar erkennen, welche Art von Arbeitswerten für Sie am wichtigsten sind und in welche Richtung Sie sich weiterentwickeln müssen. Oder Sie fangen an, einige dieser Prioritäten zu hinterfragen und Ihre Prioritäten in Einklang mit dem zu bringen, was Sie im Leben erreichen wollen.

Im zweiten Teil dieser Aufgabe werden Sie mehr über Ihre eigenen persönlichen Fähigkeiten nachdenken. Auch wenn Sie mit der SWOT-Analyse nur an der Oberfläche gekratzt haben, können Sie hier viel tiefer gehen. Unter diesem Link - https://drive.google.com/file/d/104dAwSiievCk73TWWsAD08EFx44IeZxP/view - finden Sie eine Liste von Fähigkeiten, die Sie bewerten müssen. Zögern Sie nicht, weitere Fähigkeiten zu dieser Liste hinzuzufügen und sie zu bewerten, entweder wenn es sich um Fähigkeiten handelt, die Sie bereits unter Beweis gestellt haben, oder wenn es etwas ist, an dem Sie arbeiten und/oder das Sie verbessern müssen, um in Ihrem Karriereplan erfolgreich zu sein.

Diese Übung bietet nicht nur die Möglichkeit, mehr über sich selbst und Ihre Fähigkeiten zu erfahren, sondern auch die Gelegenheit, (kritisch) über die Fähigkeiten nachzudenken, die für die von Ihnen angestrebte(n) Laufbahn(en) erforderlich sind. Sie wird Ihnen Klarheit verschaffen und mit Sicherheit Ihre Karriereplanung verbessern.

Noch wichtiger ist, dass diese Übung Sie dazu anregt, über die Beispiele nachzudenken, in denen Sie diese besonderen Fähigkeiten einsetzen mussten, um wirklich zu zeigen, wo Sie derzeit mit ihnen stehen, und anschließend über die Maßnahmen nachzudenken, die Sie ergreifen müssen, um diese Fähigkeit zu verbessern. Dies ist ein interessanter Vorlauf für ein Endergebnis.

**Aufgabe 3:** Karriereplanung

Sammeln Sie all das Wissen, das Sie in diesem Modul erworben haben, und basteln Sie. Machen Sie sich auf den Weg und probieren Sie es aus. Nehmen Sie sich so viel Zeit, wie Sie brauchen, geben Sie sich Mühe und sehen Sie, was Ihnen einfällt. Sie können sogar Ihre Mitschüler, Kollegen, Eltern, Lehrer oder andere Fachleute um Hilfe bitten.

In dieser Phase werden Sie zunächst alles aus den beiden vorangegangenen Aufgaben zusammenfassen und dann überlegen, wie Sie das alles zu Ihrem Vorteil nutzen können.

Sie können auch diese einfache Vorlage verwenden, um sich selbst den Anfang zu erleichtern - https://postgradenvironments.com/wp-content/uploads/2017/09/career-plan-template.pdf. Ergänzen Sie sie, wenn Sie wollen, und setzen Sie das Gelernte um. Sie haben sogar ein Beispiel am Ende des Dokuments, lernen Sie von dem, was es bereits gibt.

Schauen Sie sich dieses Video an, um weitere Einblicke zu erhalten, vorzugsweise nach dem, was Sie bereits getan haben, damit Sie möglicherweise die Lücken füllen können, die noch in Ihrem Karriereplan stehen.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

## Externe Ressourcen

**Kuratierte Lesungen**:

The Journal of High Technology Management Research (2020), Artikel: Sport Technology: Ein Kommentar von Vanessa Ratten https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7246047/

Technologische Vorhersage und sozialer Wandel, Science Direct (2022), Artikel: Der Einfluss von Technologie auf den Sport - Eine prospektive Studie von Nicolas Frevel, Daniel Beiderbeck, Sascha L. Schmidt https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162522003626

**Empfohlene Videos:**

Persönliche SWOT-Analyse | Kreative Führung

Persönliche SWOT-Analyse für Karriereentwicklung | Karriereplanung, Karriereforschung, Karrieresondierung

8 Schritte zur erfolgreichen Karriereplanung

5 Minuten über Karrieren Serie: Karriereplanung

Planung einer Karriere in der Sporttechnik | Wie ich zur Sporttechnik kam

## Wissens-Check

**F1:** Welche der folgenden Technologien gilt als Sporttechnologie?

A) VAR

B) Digitales Engagement der Fans

C) Esports

D) Alle oben genannten Punkte

**F2:** Ich kann die SWOT-Methode nicht verwenden, um mich selbst zu analysieren.

Richtig/Falsch

**F3:** Ordnen Sie die folgenden Begriffe ihren Definitionen zu:

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

1) Karriere

2) Karriereplanung

3) Vorteile

A) jeder Beruf, jede Art von Arbeit, Beschäftigung oder Berufung, die Zeit und Mühe erfordert und mit einem bestimmten Geldbetrag vergütet wird.

B) Ermittlung und/oder Schaffung eines Weges zur Erreichung von Karrierezielen in Übereinstimmung mit den eigenen Wünschen, Kenntnissen und Fähigkeiten.

C) Bewertung der eigenen Werte und der Werte der Arbeit und Unterstützung des Prozesses, kurz- und langfristige Ziele zu setzen und so zu verstehen, wo man hin will.

**F4:** Bestimmen Sie, ob die folgenden Aussagen richtig oder falsch sind:

Die Wahl eines Studienfachs/einer Laufbahn ist ein einfacher Prozess.

Ein Hochschulabschluss wird mir eine erfolgreiche Zukunft sichern.

Das Geld wird mich glücklich machen.

Ein Hochschulabschluss wird mir eine erfolgreiche Zukunft sichern.

**F5:** Eine der wichtigsten Fähigkeiten sind Selbstmotivation und selbstgesteuertes Lernen.

Richtig/Falsch

Antworten: 1-D, 2-Falsch, 3- 1-A; 2-B; 3-C, 4- Falsch; Falsch; Falsch; Falsch, 5- Falsch

## Workshop-Modul:

**<u>Energizer (5 Minuten)</u>**

***Zielsetzung:*** Förderung des Interesses an der Schnittstelle zwischen Sport und Technologie.

***Beschreibung:*** Schnellfeuerrunde, in der die Teilnehmer die ihnen bekannten Sporttechnologie-Innovationen nennen.

***Anweisungen: Die*** Teilnehmer haben 30 Sekunden Zeit, um so viele sporttechnische Innovationen oder Gadgets aufzulisten, wie ihnen einfallen.

***Benötigte Materialien:*** Keine.

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Hauptaktivität (40 Minuten)

***Zielsetzung:*** Vermittlung eines umfassenden Verständnisses der Sporttechnologiebranche, der Karrieremöglichkeiten, der erforderlichen Fähigkeiten und der Bedeutung des kontinuierlichen Lernens.

***Beschreibung:*** Sequentiell strukturierte Diskussionen und Aktivitäten, die ein umfassendes Verständnis für den Bereich der Sporttechnologie vermitteln.

***Anweisungen:*** Vom Moderator geleitete Diskussion, gefolgt von Gruppenaktivitäten zur Identifizierung von Schlüsseltrends und -fähigkeiten in der Sporttechnologie.

***Benötigte Materialien:*** Vorbereitete Präsentationsfolien, Arbeitsblätter, Internetzugang für Live-Beispiele.

**Bewertung (10 Minuten)**

***Zielsetzung:*** Bewertung des Verständnisses und der Bereitschaft der Teilnehmer, eine Laufbahn im Bereich Sporttechnologie einzuschlagen.

***Beschreibung:*** Die Teilnehmer reflektieren ihre Fähigkeiten und gleichen sie mit möglichen Karrierewegen in der Sporttechnologie ab.

***Anweisungen:*** Die Teilnehmer füllen eine Selbsteinschätzung aus, um ihre Interessen und Fähigkeiten mit sporttechnischen Berufsfeldern abzugleichen.

***Benötigte Materialien:*** Arbeitsblätter zur Selbsteinschätzung.

**Verbreitung (Aktivität nach dem Unterricht)**

***Zielsetzung:*** Förderung der praktischen Anwendung der Inhalte des Moduls.

***Beschreibung:*** Entwicklung eines persönlichen Aktionsplans für die berufliche Entwicklung in der Sporttechnologiebranche.

***Anweisungen:*** Die Teilnehmer skizzieren Schritte für den Erwerb neuer Fähigkeiten, die Suche nach Weiterbildungsmöglichkeiten und das Knüpfen von Kontakten im Bereich der Sporttechnologie.

***Benötigte Materialien:*** Vorlage für einen Aktionsplan.

**Zusätzliche Ressourcen**

Co-funded by the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

***Infografiken:*** Visuelle Hilfsmittel, die das Ökosystem der Sporttechnologie, neue Trends und Karrierewege darstellen.

***Arbeitsblätter:*** Leitfäden für die Bewertung persönlicher Fähigkeiten und die Karriereplanung.

***Lektüre:*** Artikel und Berichte über die neuesten Entwicklungen im Bereich der Sporttechnologie und Karrieretipps.

**Anmerkungen des Moderators**

***Hintergrundinformationen:*** Einblicke in den Einfluss der Technologie auf den Sport, ihre globalen Auswirkungen und die Auswirkungen auf die Karriere.

***Tipps für die Moderation:*** Verwenden Sie Beispiele aus der Praxis, regen Sie Diskussionen über die Zukunft der Sporttechnologie an und leiten Sie die Teilnehmer zur Selbstreflexion über ihre Berufswünsche an.

***Mögliche Fragen und Antworten:*** Bereiten Sie sich darauf vor, die Rolle von KI, Big Data und IoT im Sport, die Bedeutung des Datenschutzes und ethische Überlegungen in der Sporttechnologie zu diskutieren.

**Erwartungen an das Ergebnis**

***Wissen:*** Klarer Überblick über die Sporttechnologie-Landschaft und ihre Auswirkungen auf die Karriere.

***Fertigkeiten:*** Fähigkeit, persönliche Fähigkeiten zu erkennen und zu beurteilen, wie sie sich auf sporttechnische Aufgaben übertragen lassen.

***Haltungen:*** Proaktiver Ansatz bei der Karriereplanung, Offenheit für kontinuierliches Lernen und Begeisterung für die Verbindung von Sport und Technologie.

Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Módulos de talleres

*Entrega nº: 5*

## Fomento de la empleabilidad de los jóvenes estudiantes de atletismo a través de un "centro de competencias" sobre innovación deportiva

**COMPATH - 101050955**

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Contenido


INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) EN EL DEPORTE 3

ANÁLISIS DE DATOS EN EL DEPORTE 11

TECNOLOGÍA DE DRONES EN EL DEPORTE 22

PARTICIPACIÓN Y EXPERIENCIA DE LOS AFICIONADOS A TRAVÉS DE HERRAMIENTAS DIGITALES 40

INTERNET DE LAS COSAS (IOT) EN EL DEPORTE 54

RV Y RA EN EL DEPORTE 73

ESPORTS Y JUEGOS DEPORTIVOS 86

TECNOLOGÍAS PARA LLEVAR PUESTAS 97

ALFABETIZACIÓN ADAPTADA AL DEPORTE 108

HABILIDADES DE APRENDIZAJE ADAPTADAS AL DEPORTE 116

MENTALIDAD EMPRESARIAL PARA LAS EMPRESAS DEPORTIVAS 134

PLANIFICACIÓN DE LA CARRERA PROFESIONAL Y ACCESO A EMPRESAS DEPORTIVAS ORIENTADAS A LA TECNOLOGÍA 161



Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

# Inteligencia artificial (IA) en el deporte

**Título del módulo:** La IA en el juego: Navegando por el futuro del deporte con inteligencia artificial

**Descripción del módulo:** Este módulo está diseñado para capacitar a jóvenes entusiastas del deporte y aspirantes a profesionales con una sólida comprensión de la Inteligencia Artificial (IA) en la industria del deporte. El curso ofrece una combinación dinámica de conocimientos teóricos, aplicaciones prácticas y perspectivas de las tendencias futuras, lo que permite a los participantes aprovechar la IA para el desarrollo de su carrera en el deporte.

## Resultados del aprendizaje:

Los alumnos

- Comprender los conceptos esenciales de la IA y sus aplicaciones en diversos contextos deportivos.
- Descubra el papel de la IA en la optimización del rendimiento, la mejora del entrenamiento y la participación de los aficionados.
- Aprender a integrar las herramientas de IA en sus funciones o intereses relacionados con el deporte.
- Generar confianza en el aprovechamiento de la IA para enfoques innovadores en el deporte.
- Formular estrategias para el aprendizaje y la adaptación continuos en el panorama deportivo impulsado por la IA.

## Esquema del módulo:

1. **Introducción**
    - **Vídeo de introducción:** Introducción al módulo
2. **Tema 1:** Impacto de la IA en el deporte moderno
    - **Vídeo de conferencia:** Avances modernos y tendencias actuales.
3. **Tema 2:** Fundamentos de la IA
    - **Vídeo de conferencia:** Comprender los fundamentos de la IA, una visión general del aprendizaje automático, procesamiento de datos deportivos con IA.
4. **Tema 3: La** IA en el deporte: Aplicaciones reales

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

- **Vídeo de conferencia:** La IA en la mejora del rendimiento de los atletas y la IA en el compromiso de los aficionados.
- **Casos prácticos**: Herramientas de IA para coaching y formación.

5. **Tema 4:** Avanzar en la carrera profesional con la IA

   - **Vídeo de conferencia:** Competencias para el futuro y oportunidades de empleo.

6. **Recursos externos**

   - Lecturas externas
   - Vídeos externos

7. **Comprobación de conocimientos**

## Contenido del módulo

### Introducción

**Guión de vídeo de introducción**: ¡Hola! Este módulo está diseñado para ofrecerte una comprensión en profundidad de cómo la inteligencia artificial está revolucionando la industria del deporte. Empezaremos introduciéndote en los conceptos fundamentales de la IA. Comprender estos conceptos básicos es crucial para entender cómo se aplica la IA en diversos contextos deportivos. Profundizaremos en las aplicaciones reales de la IA en el deporte, centrándonos en cómo mejora el rendimiento atlético y modifica la experiencia de los aficionados. Por último, exploraremos cómo puede aprovechar la IA en sus funciones o intereses relacionados con el deporte. Esto incluye la identificación de futuras oportunidades de trabajo y las habilidades necesarias en el panorama deportivo impulsado por la IA.

### Tema 1: Impacto de la IA en el deporte moderno

**Guión del vídeo de la conferencia:** ¡Bienvenidos futuros líderes de la industria! En este vídeo, echamos un vistazo al impacto transformador de la IA en el deporte moderno. La IA no sólo está mejorando el deporte, sino que lo está redefiniendo. Desde la predicción de los movimientos de los adversarios hasta la optimización de los entrenamientos y el cambio de las experiencias de los aficionados.

La IA analiza la biomecánica, las imágenes de los partidos y los datos de los sensores, creando programas de entrenamiento personalizados que maximizan el potencial de los atletas al tiempo que minimizan el riesgo de lesiones. Es una nueva era de precisión en el entrenamiento atlético. Como asistente virtual, la IA proporciona a los entrenadores información detallada sobre las estrategias de los adversarios, las tácticas durante el partido y los resultados de las jugadas, lo que permite tomar decisiones basadas en datos y en tiempo

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

real. La IA transforma la forma en que los aficionados interactúan con el deporte. Imagine contenidos personalizados, experiencias virtuales interactivas y chatbots con IA. El futuro del compromiso de los aficionados es hiperpersonalizado e inmersivo. El impacto de la IA es profundo: los atletas entrenan de forma más inteligente, los equipos obtienen ventajas estratégicas, las operaciones se racionalizan y los aficionados disfrutan de experiencias más personalizadas. Se está elevando el nivel de competición en todos los deportes.

Sin embargo, el auge de la IA conlleva desafíos: consideraciones éticas en torno a la privacidad de los datos y el sesgo algorítmico, una brecha de accesibilidad que crea campos de juego desiguales y el potencial desplazamiento de puestos de trabajo en la industria. El futuro de la IA en el deporte es prometedor, con una innovación continua que promete aún más avances, como los árbitros de IA y el entrenamiento virtual personalizado. A medida que exploramos el papel de la IA en el deporte, no nos limitamos a la tecnología, sino que somos testigos de una revolución en la forma de jugar, disfrutar y vivir el deporte.

## Tema 2: Fundamentos de la IA

En este vídeo, exploraremos los conceptos fundamentales de la IA, echaremos un vistazo al aprendizaje automático y comprenderemos cómo la IA procesa los datos deportivos para transformar el rendimiento y la experiencia de los aficionados.

Imagine un programa informático que aprende y se adapta por sí solo. Eso es la IA. La IA utiliza algoritmos inspirados en la inteligencia humana para resolver problemas complejos y tomar decisiones informadas basadas en datos. El aprendizaje automático es esencialmente la forma que tiene la IA de aprender. Al examinar grandes conjuntos de datos, estos algoritmos disciernen patrones, lo que les permite predecir resultados basándose en datos históricos.

Imagina esta potente combinación trabajando con datos deportivos: estadísticas de jugadores, imágenes de partidos y datos de sensores. La IA puede analizar estos recursos para obtener información inigualable sobre la optimización del rendimiento, las ventajas tácticas y la participación de los aficionados. La IA también puede adaptar los programas de entrenamiento a los puntos fuertes y débiles de los deportistas, superando sus límites y reduciendo el riesgo de lesiones. La IA puede comprender las estrategias de los rivales y ofrecer tácticas basadas en datos. La IA está redefiniendo las experiencias de los aficionados. Desde contenidos personalizados hasta experiencias virtuales inmersivas, la IA está creando una nueva era de interacción con los aficionados.

El procesamiento de datos deportivos con IA implica pasos como la limpieza de datos, la ingeniería de características, el entrenamiento de modelos y las pruebas. Cada paso es crucial para que la IA aprenda con precisión y proporcione información valiosa. Al igual que los atletas perfeccionan sus habilidades, los modelos de IA se prueban y mejoran continuamente para aumentar su precisión y fiabilidad.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Recuerde que la IA no es sólo cuestión de robots futuristas, sino de aprovechar los datos y los algoritmos para tomar decisiones informadas en diversos ámbitos. Así que, tanto si eres un entusiasta de los deportes como un profesional de los negocios o simplemente sientes curiosidad por el futuro, es esencial que conozcas los fundamentos de la IA.

## Tema 3: La IA en el deporte: Aplicaciones reales

**Guión del vídeo de la conferencia:** ¡Hola! En este vídeo, echamos un vistazo al papel transformador de la IA en la mejora del rendimiento de los atletas y en la mejora de la experiencia y el compromiso de los aficionados.

La IA es una herramienta para el entrenamiento personalizado y la prevención de lesiones, que garantiza que los atletas rindan al máximo. La IA profundiza en los datos de rendimiento de un deportista, desde la biomecánica hasta los patrones de recuperación, y diseña programas de entrenamiento que optimizan la fuerza, la resistencia y la agilidad. Mediante el seguimiento de los patrones de movimiento y los marcadores fisiológicos, la IA predice el riesgo de lesiones. Esta previsión permite a los entrenadores intervenir a tiempo, manteniendo a los atletas en condiciones óptimas. La IA ayuda a los entrenadores a formular estrategias de juego. Evalúa los datos del adversario y el rendimiento de los jugadores, recomendando jugadas tácticas y formaciones para obtener una ventaja ganadora.

La IA también puede mejorar la interacción de los aficionados con sus deportes, equipos y jugadores favoritos. Los chatbots y asistentes virtuales basados en IA ofrecen interacciones personalizadas, desde responder a las preguntas de los aficionados hasta proporcionar actualizaciones de los partidos en tiempo real. Imagínese a la IA seleccionando artículos deportivos, resúmenes y momentos destacados. Los aficionados reciben contenidos adaptados a sus intereses, lo que aumenta su compromiso. El análisis predictivo de la IA se extiende a los resultados de los partidos y al comportamiento de los aficionados. Esta inteligencia determina las estrategias de marketing, la venta de entradas y las promociones de productos. La IA también desempeña un papel en el arbitraje y el análisis de imágenes de vídeo para ayudar a los árbitros a tomar decisiones justas y precisas.

No se trata sólo de adoptar nuevas tecnologías, sino también de remodelar el rendimiento deportivo y la experiencia de los aficionados.

## Tema 4: Carrera avanzada con IA

**Guión del vídeo de la conferencia:** Bienvenido. En este vídeo, echaremos un vistazo a las futuras habilidades y oportunidades laborales en el panorama de la IA, que evoluciona rápidamente. No sólo hablaremos de algoritmos; también exploraremos cómo la IA está transformando las industrias y creando nuevas trayectorias profesionales.

Un profundo conocimiento de deportes específicos, combinado con una gran capacidad analítica, permite a los profesionales convertir los datos en estrategias eficaces para equipos

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

y atletas. La capacidad de diseccionar datos complejos, discernir patrones e idear soluciones innovadoras utilizando la IA será crucial para mejorar el rendimiento y la experiencia de los aficionados. Para interactuar eficazmente con atletas, entrenadores y otras partes interesadas, es esencial contar con sólidas habilidades de comunicación, así como con la capacidad de trabajar en colaboración con equipos diversos.

Veamos algunas interesantes oportunidades profesionales que la IA está trayendo a la vanguardia del deporte.

Analista de IA y rendimiento: Estos profesionales analizan los datos de los deportistas, diseñan programas de entrenamiento personalizados y emplean modelos de IA para optimizar el rendimiento y prevenir lesiones.

Ojeadores y reclutadores con IA: Las herramientas de IA están redefiniendo el scouting y el reclutamiento, ayudando a identificar y predecir el potencial de los atletas con talento.

Especialista en captación de fans: Este puesto implica la creación de experiencias de fans basadas en IA, contenido personalizado y el uso de RV o RA para profundizar en las conexiones con los fans.

Los científicos de datos deportivos y los desarrolladores de IA son fundamentales para recopilar, analizar e implementar aplicaciones de IA adaptadas a la industria del deporte.

El sector del deporte impulsado por la IA es amplio y está creciendo. Aproveche el aprendizaje permanente, los enfoques interdisciplinarios y la creación de redes para labrarse una carrera de éxito en este apasionante campo. La IA no es solo una herramienta; es tu billete para una carrera en el deporte que mejora la experiencia.

## Recursos externos

**Lecturas comisariadas:**

Inteligencia artificial y aprendizaje automático en la investigación deportiva: Una introducción para no científicos de datos

La IA en el deporte: Cómo la inteligencia artificial está revolucionando la industria del deporte

Más allá del juego: El auge de la IA generativa en la industria del deporte

**Vídeos recomendados:**

¿Cómo está cambiando la inteligencia artificial la industria del deporte?

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Cómo ayuda la tecnología de IA a mejorar el rendimiento de los juegos deportivos

Revolutionizing Sports La NBA lanza un nuevo simulador de IA Escanéate y juega como cualquier jugador

**Comprobación de conocimientos**

**Cuestionario:**

**P1:** ¿Cuál es el principal objetivo de la IA en la mejora del rendimiento de los atletas?
A) Sustituir a los entrenadores por robots de inteligencia artificial.
B) Analizar los datos de rendimiento y crear programas de entrenamiento personalizados.
C) Predecir los resultados de acontecimientos deportivos con fines de apuestas.
D) Automatizar el proceso de retransmisión deportiva.

**P2:** ¿Cuál de las siguientes es una habilidad técnica clave necesaria para los profesionales de la industria deportiva impulsada por la IA?
A) Conocimientos de historia del deporte antiguo.
B) Conocimientos de paisajismo.
C) Dominio de la cocina para grandes equipos.
D) Dominio de lenguajes de programación como Python.

**P3:** ¿Qué papel desempeña el aprendizaje automático en el contexto de la IA en el deporte?
A) Se utiliza para diseñar uniformes deportivos.
B) Implica algoritmos que aprenden de los datos para predecir resultados e identificar patrones.
C) Se utiliza exclusivamente para la venta de entradas.
D) Se refiere a la maquinaria utilizada en la construcción de estadios deportivos.

**P4:** ¿Cuál de las siguientes es una consideración ética en el uso de la IA en el deporte?
A) Elegir las mascotas de los equipos.
B) Atenuar los prejuicios y garantizar la equidad en las aplicaciones de la IA.
C) Planificar espectáculos de medio tiempo.
D) Selección de marcas de material deportivo.

**P5:** ¿Qué tipo de función laboral está surgiendo debido al auge de la IA en el deporte?
A) Especialista en búsqueda y contratación basado en IA.
B) Coordinador de Justas Medievales.
C) Coreógrafo de eventos deportivos impulsado por IA.
D) Desarrollador de videojuegos de temática deportiva.

Respuestas: 1)B; 2)B; 3)B; 4)B; 5)A

## Módulo Taller

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

**Estructura del módulo:**

**Energizante (5 minutos)**

***Objetivo:*** Comprometer y preparar a los alumnos para el viaje deportivo de la IA.

***Actividad:*** "Adivina la IA": Los participantes adivinan escenarios deportivos mejorados por la IA.

***Materiales necesarios:*** Proyector, imágenes o descripciones de escenarios deportivos de IA.

**Actividad principal (40 minutos)**

**Objetivo:** Profundizar en el conocimiento de la IA en el deporte y sus aplicaciones prácticas.

**Actividad 1:** "AI Tech Talk"- una conferencia sobre los fundamentos de la IA y su evolución en el deporte.

**Actividad 2:** "AI Coach": Demostraciones interactivas de herramientas de IA para el entrenamiento y la prevención de lesiones.

**Actividad 3:** "Taller sobre la participación de los aficionados": Creación de estrategias basadas en IA para las experiencias de los fans.

**Materiales necesarios:** Vídeos, demostraciones de software de IA, folletos de casos prácticos, material para el taller.

**Evaluación (10 minutos)**

**Objetivo:** Evaluar los conocimientos de los alumnos sobre las aplicaciones de la IA en el deporte.

**Actividad:** "La IA en acción": Los participantes responden a preguntas de un cuestionario o presentan sus estrategias de captación de fans.

**Materiales necesarios:** Hojas de cuestionario, herramientas de presentación.

**Difusión (actividad posterior a la clase)**

**Objetivo:** Ampliar el aprendizaje más allá del aula y fomentar la aplicación en el mundo real.

**Actividad:** "Visionario de los deportes de IA": Los participantes desarrollan una propuesta para un proyecto deportivo de IA.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

**Materiales necesarios:** plantilla de propuesta, acceso a Internet para investigar.

**Recursos adicionales:**

**Infografía:** ayudas visuales que detallan la IA en el equipamiento y el entrenamiento deportivos.

**Hojas de trabajo:** Ejercicios sobre ética de la IA y análisis de datos.

**Lecturas:** Artículos sobre innovaciones en IA y tendencias futuras en el deporte.

**Vídeos:** Charlas de expertos sobre IA en el deporte y consideraciones éticas.

**Notas del facilitador:**

**Información de fondo:** Ejemplos reales de cómo la IA está transformando la industria del deporte.

**Consejos para la facilitación:** Utilice una combinación de métodos didácticos y participativos para adaptarse a los distintos estilos de aprendizaje.

**Posibles preguntas y respuestas:** Estar preparado para debatir dilemas éticos y trayectorias profesionales en la IA deportiva.

**Expectativas de resultados:**

**Conocimientos:** una comprensión exhaustiva del impacto de la IA en el deporte.

**Habilidades:** capacidad para conceptualizar y diseñar soluciones deportivas basadas en IA.

**Actitudes:** consideración ética del uso de la IA y entusiasmo por el aprendizaje continuo en tecnología deportiva.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Análisis de datos en el deporte

**Título del módulo:** Análisis de datos en el deporte: Transformación del rendimiento, la estrategia y la gestión

**Descripción del módulo:** Este módulo introduce a jóvenes deportistas y estudiantes-atletas en el mundo de la analítica de datos deportivos. Combina el conocimiento teórico con la aplicación práctica, mostrando cómo la analítica de datos está cambiando el deporte. El módulo está diseñado para mejorar la empleabilidad de los estudiantes en la industria del deporte, dotándoles de habilidades para utilizar los datos para la mejora del rendimiento, la toma de decisiones estratégicas y soluciones innovadoras.

## Resultados del aprendizaje:

Los alumnos

- Comprender los fundamentos del análisis de datos y su aplicación en el deporte.
- Conozca los distintos métodos de recogida de datos y las herramientas analíticas utilizadas en el deporte.
- Descubra cómo la analítica de datos ayuda a analizar el rendimiento de los deportistas y a desarrollar estrategias.
- Descubra el papel de la analítica en la gestión deportiva, la captación de aficionados y las estrategias de marketing.
- Conozca las consideraciones éticas y los problemas de privacidad en el tratamiento de datos deportivos.
- Estar preparado para anticipar futuras tendencias y avances tecnológicos en el análisis deportivo.

## Esquema del módulo:

1. **Introducción**
    - **Vídeo de introducción:** Introducción al módulo
2. **Tema 1:** Introducción al análisis de datos deportivos
    - **Vídeo de conferencia:** El impacto de los datos en el deporte, conceptos básicos y fundamentales.
3. **Tema 2:** Recogida y gestión de datos
    - **Vídeo de conferencia:** Cómo recopilar y gestionar datos.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

4. **Tema 3:** Desvelar el panorama de los datos

    - **Vídeo de conferencia:** Seguimiento del juego.

5. **Tema 4:** Aplicación del análisis en el deporte

    - **Vídeo de conferencia:** Cómo afecta la analítica de datos a todos los aspectos del deporte
    - **Caso práctico:** Un equipo de baloncesto con Data Analytics

6. **Tema 5:** Tendencias y tecnologías emergentes

    - **Vídeo de conferencia:** Exploración de los nuevos avances en captura de datos, análisis y aplicaciones de la IA en el deporte.

7. **Recursos externos**

    - **Lecturas comisariadas**

8. **Comprobación de conocimientos**

    - **Cuestionario**

## Contenido del módulo

### Introducción

**Intro Video Script:** Bienvenido al módulo "Análisis de datos en el deporte". Este módulo está diseñado para la próxima generación de profesionales del deporte, ya seas atleta, entrenador en formación o estudiante interesado en el cambiante mundo de la tecnología deportiva.

En este módulo, conocerá las herramientas y técnicas para recopilar y analizar datos deportivos. Desde las métricas de rendimiento hasta la toma de decisiones tácticas, descubre cómo los datos están dando forma al futuro del deporte.

Descubrirás cómo aprovechar el poder de los datos para mejorar el rendimiento deportivo, perfeccionar las estrategias de entrenamiento y tomar decisiones basadas en datos. Este módulo trata sobre cómo transformar los datos en información práctica.

Nos adentraremos en las consideraciones éticas de los datos en el deporte y echaremos un vistazo a las tendencias futuras que van a transformar el sector. Tanto si estás planeando una carrera en el mundo del deporte como si quieres integrar la tecnología en tus actividades deportivas, este módulo es el punto de partida.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

# Tema 1: Introducción al análisis de datos deportivos

**Vídeo de la conferencia:** En el ámbito competitivo del deporte moderno, el análisis de datos es la ventaja que buscan los equipos y los atletas. Es la diferencia entre los campeones y los subcampeones. El análisis de datos proporciona información que ayuda a mejorar el rendimiento, prevenir lesiones y diseñar estrategias imbatibles.

Tanto si eres un atleta prometedor como un entrenador que quiere llevar a su equipo a la gloria, un gestor deportivo que aspira a reclutar a la próxima superestrella o incluso un aficionado curioso por el juego de los números, entender la analítica de datos puede transformar tu enfoque del deporte.

Imagina analizar enormes cantidades de datos para optimizar el rendimiento de los deportistas, predecir las estrategias de los rivales o crear experiencias para los aficionados que despierten pasiones. Desde sensores portátiles que rastrean cada movimiento hasta complejos algoritmos que analizan millones de jugadas, los datos están entretejidos en el tejido del deporte moderno.

En esencia, el análisis de datos deportivos consiste en recopilar grandes cantidades de datos, desde estadísticas sencillas como resultados y clasificaciones hasta métricas complejas como el movimiento y la eficacia de los jugadores. Pero no se trata solo de recopilar datos, sino de formular las preguntas adecuadas, interpretar los patrones y tomar decisiones basadas en datos.

El proceso analítico es un ciclo de mejora continua. Observar el juego, recopilar datos, formular una hipótesis -tal vez una nueva formación o técnica de entrenamiento-, probarla, analizar los resultados y perfeccionar el planteamiento. Este ciclo impulsa la innovación y el éxito en el deporte actual.

Los datos revelan los puntos débiles, adaptan los programas de entrenamiento y predicen la fatiga, impulsando a los atletas hacia el máximo rendimiento. El análisis de los datos y las tendencias de los rivales permite a los entrenadores desarrollar estrategias ganadoras, sin dejar nada al azar. Los contenidos personalizados, las experiencias virtuales y la información basada en datos conectan más profundamente a los aficionados con sus equipos y jugadores favoritos. Los datos permiten tomar decisiones inteligentes en todos los ámbitos, desde la asignación de recursos a la búsqueda de talentos y la optimización de las operaciones para lograr el éxito.

Ahora, desglosemos lo básico:

Data Analytics 101: Exploraremos conceptos básicos como la recopilación, el análisis y la visualización de datos, utilizando ejemplos deportivos para hacerlo más cercano.
Desmitificación de la terminología: Desde "métricas" hasta "algoritmos", desentrañaremos términos de uso común para que pueda navegar con confianza por el panorama de los datos.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

El proceso analítico: Le guiaremos a través de los pasos necesarios para formular las preguntas adecuadas, recopilar los datos pertinentes, analizarlos eficazmente y extraer conclusiones prácticas.
Prepárese para liberar el poder de los datos y transformar su comprensión del deporte. ¡Esto es sólo el principio!

Recuerde que el análisis de datos no es sólo cuestión de números, sino de historias. Historias de potencial humano, brillantez estratégica y seguidores apasionados.

## Tema 2: Recogida y gestión de datos

**Guión del vídeo de la conferencia:** Hola!. En este vídeo hablaremos sobre la recogida y gestión de datos, especialmente pensado para jóvenes deportistas, estudiantes-atletas y aquellos de vosotros que perseguís un futuro en la industria del deporte, ya sea en la gestión deportiva, el entrenamiento, la educación física o incluso en campos como la administración de empresas y la ingeniería.

En primer lugar, hablemos de las mejores prácticas para la recopilación de datos. La regla de oro es la coherencia. Esto es crucial tanto si estás realizando un seguimiento de tus propias cargas de entrenamiento, registrando estadísticas en tu deporte favorito o incluso gestionando los datos de tu equipo. Al mantener métodos y herramientas coherentes, te aseguras de que los datos que recopilas son fiables y de fiar.

Imagina que eres un joven futbolista que utiliza un dispositivo portátil para controlar su rendimiento. O tal vez seas un estudiante-atleta de baloncesto, analizando tus tiros y asistencias a través de herramientas digitales para mejorar tu estrategia de juego. Puede que seas nadador, que registres tus vueltas y tiempos y utilices estos datos para prevenir lesiones y optimizar tu rendimiento. O tal vez seas un atleta de atletismo que adapta su dieta a las exigencias de su entrenamiento a través de una aplicación especializada.

Centrémonos ahora en la organización y el almacenamiento de los datos. En el mundo digital actual, el almacenamiento seguro y eficiente no es sólo un lujo, sino algo esencial. Utiliza bases de datos fiables o servicios en la nube para mantener tus datos seguros, organizados y fácilmente accesibles. Esto podría significar utilizar el almacenamiento en la nube para acceder de forma instantánea a los datos de rendimiento o gestionar una base de datos digital para realizar un seguimiento de tu progreso a lo largo del tiempo.

Aquí es donde las cosas se ponen realmente interesantes: garantizar la precisión y fiabilidad de los datos. Por ejemplo, si te dedicas al tenis, podrías utilizar la tecnología de vídeo para verificar la velocidad de tus saques y mejorar tu forma. O, como gimnasta, podrías alinear tus registros de entrenamiento con observaciones en tiempo real para afinar tu entrenamiento. Y si lo tuyo es el esquí de fondo, la tecnología GPS puede confirmar los senderos exactos por los que navegas, garantizando un seguimiento preciso de tus esfuerzos.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Es fundamental comprobar la coherencia de los puntos de datos, identificar patrones y cuestionar siempre las anomalías. Recuerda que los datos están ahí para ayudarte a tomar decisiones, no para que tomen decisiones por ti.

Permanezca atento a nuestro próximo episodio, en el que analizaremos los matices de la interpretación de datos para mejorar el rendimiento.

## Tema 3: Desvelar el panorama de los datos

**Guión del vídeo de la conferencia:** ¡Hola! En este vídeo exploraremos el apasionante mundo de las herramientas de seguimiento y análisis del rendimiento, cómo pueden beneficiar a tu trayectoria deportiva y sus limitaciones.

En primer lugar, la tecnología ponible. Piensa en chalecos con GPS y pulsómetros. No se trata sólo de artilugios geniales, es como tener un par de ojos más durante un entrenamiento o un partido. Registran todos tus movimientos, desde los sprints hasta los latidos del corazón, proporcionando datos en tiempo real sobre tu movimiento, intensidad y carga de trabajo general. Esto es oro para gestionar tu forma física y evitar el sobreentrenamiento.

Pero recuerda que, aunque los wearables te proporcionan datos precisos, sólo son una parte de tus herramientas de entrenamiento. Tienen que ser cómodos e integrarse perfectamente en tus rutinas.

A continuación, vamos a sumergirnos en el software de análisis de vídeo. Con herramientas como Dartfish Express, puedes analizar tu rendimiento jugada a jugada. O utiliza las funciones de comunidad de CoachNow para conectar con tu equipo y tus entrenadores. El cálculo automático de estadísticas de Hudl convierte tus secuencias de juego en datos valiosos que te ayudan a perfeccionar estrategias y mejorar habilidades. Se trata de entender el "por qué" detrás de cada movimiento y jugada.

Sin embargo, el equilibrio es la clave. El análisis de vídeo requiere tiempo y una mirada aguda. Debe mejorar tus habilidades y tu comprensión del juego, no sustituir el toque personal y la experiencia del entrenamiento.

Luego están los sistemas de seguimiento del deportista. No sólo controlan el rendimiento físico, sino también el sueño, la nutrición y el bienestar mental. Sistemas como el chaleco Elite de Catapult o la plataforma basada en RV de NeoAuvra ofrecen información detallada sobre tu estilo de vida en general y su impacto en tu rendimiento. Imagina utilizar esta tecnología para comprender cómo tus funciones cognitivas se vinculan a tus capacidades físicas, dándote una ventaja en el entrenamiento y la competición.

En conclusión, cada herramienta (wearables, software de análisis de vídeo y sistemas de monitorización) tiene su propio papel en el entrenamiento deportivo moderno. Aportan precisión, profundidad y una visión holística al entrenamiento.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

## Tema 4: Aplicación del análisis en el deporte

**Guión del vídeo de la conferencia:** ¡Hola! En este vídeo, echamos un vistazo al apasionante mundo de la aplicación de la analítica de datos en diferentes facetas de la industria del deporte.

Optimización del rendimiento: Imagina analizar la biomecánica de un atleta, sus imágenes de juego y los datos de sus sensores para identificar sus puntos fuertes y débiles e incluso predecir el riesgo de fatiga. Los programas de entrenamiento personalizados adaptados a las necesidades individuales se convierten en una realidad, maximizando el potencial y minimizando el riesgo de lesiones.

Scouting e identificación de talentos. Imagine algoritmos que analicen estadísticas, imágenes de partidos e incluso marcadores genéticos para identificar a atletas prometedores antes de que lleguen al gran público. Los equipos obtienen una ventaja competitiva al reclutar talentos basándose en datos objetivos, no solo en los métodos tradicionales de ojeo.

Estrategia de juego y toma de decisiones. Imagine a los entrenadores analizando los datos de los rivales, los patrones de juego e incluso las condiciones meteorológicas para tomar decisiones basadas en datos en tiempo real. Las decisiones sobre jugadas, sustituciones y ajustes tácticos se toman con conocimiento de causa, lo que proporciona a los equipos una ventaja crucial sobre el terreno de juego.

Participación y experiencia de los fans: Imagina los datos utilizados para personalizar las recomendaciones de contenido, crear experiencias virtuales inmersivas e incluso responder a las preguntas de los fans a través de chatbots con IA. Los equipos pueden profundizar en las conexiones con los fans conociendo sus preferencias y ofreciendo experiencias realmente atractivas.

El análisis de datos sigue evolucionando y afecta a ámbitos como la prevención de lesiones y la gestión de estadios. Es un campo dinámico que ofrece interesantes oportunidades profesionales a quienes entienden su poder.

**Caso práctico: Un baloncesto con análisis de datos**

***Antecedentes:*** Un equipo de baloncesto de una ciudad de tamaño medio se enfrentaba a retos en el desarrollo de sus jugadores y en la estrategia de juego. A pesar de contar con una plantilla de talento, el equipo tenía dificultades para traducir sus habilidades en victorias constantes. El cuerpo técnico, decidido a mejorar el rendimiento del equipo, reconoció la necesidad de adoptar un enfoque más basado en los datos.
***Reto: Los*** principales retos eran identificar los puntos fuertes y débiles de cada jugador y desarrollar programas de entrenamiento a medida. El equipo también necesitaba comprender mejor la dinámica del juego para mejorar sus tácticas. Con recursos limitados,

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

los entrenadores buscaban una solución asequible pero eficaz para recopilar y analizar los datos de rendimiento.

***Aplicación del análisis de datos:*** El equipo invirtió en tecnología vestible: dispositivos equipados con sensores que los jugadores llevaban durante los entrenamientos y los partidos. Estos dispositivos eran capaces de realizar un seguimiento de una amplia gama de métricas, como la frecuencia cardíaca, la velocidad, la distancia recorrida y la altura de salto.

***Resultado:***

- Desarrollo del jugador: Los wearables proporcionaron datos sobre el rendimiento individual, lo que permitió a los entrenadores identificar las áreas en las que cada jugador necesitaba mejorar, como la resistencia, la velocidad o la precisión de tiro. A partir de estos datos, se desarrollaron programas de entrenamiento personalizados que mejoraron notablemente las habilidades y la forma física de los jugadores.

- Perspectivas estratégicas: Mediante el análisis de los datos, los entrenadores obtuvieron información sobre la dinámica de los jugadores en la cancha, como la colocación óptima de los jugadores y las formaciones efectivas de los equipos. Esto permitió planificar el juego de forma más estratégica y tomar decisiones durante el partido, lo que contribuyó a aumentar el porcentaje de victorias.

- Prevención de lesiones: Los datos ayudaron a controlar la carga de trabajo de los jugadores, reduciendo así el riesgo de sobreentrenamiento y lesiones. Los entrenadores podían ajustar la intensidad y la duración del entrenamiento en función de los niveles de fatiga y la condición física de cada jugador.

- Mayor rendimiento del equipo: El rendimiento general del equipo mejoró significativamente, como demuestran las mejores estadísticas en rebotes, asistencias y porcentajes de tiro. Los jugadores fueron capaces de ejecutar jugadas más cohesionadas y eficaces, lo que se tradujo en una presencia más dinámica y competitiva en la cancha.

- Mayor compromiso y motivación: Los jugadores se implicaron más en su entrenamiento al poder ver datos tangibles que reflejaban su rendimiento y progreso. Esto se tradujo en una mayor motivación y un espíritu de equipo más fuerte, ya que los jugadores se sintieron impulsados a mejorar sus métricas y contribuir más eficazmente al equipo.

***Conclusiones:*** La introducción de la analítica vestible transformó el enfoque del equipo de baloncesto en cuanto a entrenamiento y estrategia. Este estudio de caso demuestra el poder de la toma de decisiones basada en datos en el deporte, donde incluso a nivel de instituto, la tecnología adecuada puede conducir a mejoras significativas en el rendimiento, el desarrollo

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

de los jugadores y el éxito del equipo. El equipo no sólo avanzó en su liga, sino que también cultivó una cultura de innovación y mejora continua entre los jóvenes deportistas.

## Tema 5: Tendencias y tecnologías emergentes

**Guión del vídeo de la conferencia:** ¡Hola a todos! Bienvenidos de nuevo a nuestra serie de vídeos. En este último episodio, vamos a explorar algunas técnicas de análisis de vanguardia que están revolucionando el juego. Esta es tu ventana al mundo de alta tecnología de la analítica deportiva, hecha a medida para jóvenes deportistas, estudiantes-atletas y futuros profesionales de la industria del deporte.

En primer lugar, profundicemos en el análisis predictivo. Imagine tener la capacidad de prever posibles lesiones o predecir el resultado de un régimen de entrenamiento. Esto es exactamente lo que ofrece el análisis predictivo. Al analizar patrones y tendencias en datos anteriores, ayuda a predecir y prevenir lesiones y a adaptar los programas de entrenamiento para un rendimiento óptimo.

Hablemos ahora de la IA y el aprendizaje automático. Piensa en la IA como en un entrenador superinteligente que puede analizar datos complejos mucho más rápido que cualquier ser humano. Utilizando puntos de datos que el ojo humano podría pasar por alto, puede detectar talentos, sugerir cambios tácticos e identificar patrones en el rendimiento de los jugadores.

Imagina un sistema que analice los datos de partidos anteriores para predecir futuras estrellas del atletismo. Es como tener un ojeador futurista, que emplea la IA para detectar campeones potenciales basándose en sus patrones de rendimiento y crecimiento.

Pero pensemos más allá de los métodos de entrenamiento tradicionales. Imagine entrenar contra un equipo de alienígenas virtuales o practicar en condiciones meteorológicas extremas simuladas. No se trata sólo de recrear el campo del adversario, sino de prepararse para cualquier escenario.

Ahora, echemos un vistazo a las futuras tendencias en tecnología deportiva. Hablamos de innovaciones como equipamiento deportivo con sensores integrados, control de la fatiga en tiempo real y realidad virtual para experiencias de entrenamiento inmersivas. Imagina un mundo en el que la IA generativa diseñe planes de entrenamiento personalizados, transformando por completo la preparación de los deportistas.

Estas tendencias emergentes no son conceptos lejanos; ya están empezando a aportar una nueva dimensión al deporte. Como entrenadores y deportistas, adoptar estas innovaciones podría cambiar radicalmente nuestra forma de practicar deporte y preparar a nuestros atletas para los retos del futuro.

En conclusión, aunque las técnicas avanzadas como el análisis predictivo y la IA pueden parecer desalentadoras al principio, son herramientas muy valiosas que ofrecen una visión

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

profunda. Estas tecnologías pueden elevar tu entrenamiento y tu rendimiento deportivo a cotas sin precedentes.

## Recursos externos

**Lecturas comisariadas**

El deportista hipercuantificado: Tecnología, medición y el negocio del deporte

Liberar el poder de la analítica deportiva: Transformar la industria

La IA en el deporte: El poder transformador del análisis avanzado de datos

Big data y ciencia de datos en el deporte

Big Data deportivo: Gestión, análisis, aplicaciones y retos

## Comprobación de conocimientos

**Cuestionario:**

**P1:** ¿Cuál de las siguientes NO figura entre las ventajas del análisis de datos deportivos?
A) Prevención de lesiones
B) Idear estrategias imbatibles
C) Sustituir la intuición de los entrenadores experimentados
D) Aumentar el compromiso de los aficionados
Respuesta: C

**P2: ¿Puede** utilizarse el análisis predictivo en el deporte para prever posibles lesiones?
Sí
No
Respuesta: Sí

**P3:** Relacione las siguientes herramientas con su uso principal en el análisis de datos deportivos:
(A) Tecnología portátil
(B) Software de análisis de vídeo
(C) Sistemas de control de los deportistas
1) Proporcionar datos en tiempo real sobre el movimiento y la intensidad durante los entrenamientos o los partidos.
2) Desglosar el rendimiento jugada a jugada y perfeccionar las estrategias.
3) Hacer un seguimiento no sólo del rendimiento físico, sino también del sueño, la nutrición y el bienestar mental.
Respuestas correctas: A-1, B-2, C-3.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

**P4:** ¿Qué tendencia emergente en tecnología deportiva implica que la IA diseñe planes de entrenamiento personalizados?
A) Análisis predictivo
B) Equipamiento deportivo con sensores
C) Control de la fatiga en tiempo real
D) IA Generativa
Respuesta correcta: D

**P5:** ¿Cuál es el objetivo principal del análisis de datos en el deporte según el módulo?
A) Mejorar la experiencia de entretenimiento de los aficionados.
B) Recopilar tantos datos como sea posible sin objetivos específicos.
C) Mejorar el rendimiento deportivo y perfeccionar las estrategias de entrenamiento mediante decisiones basadas en datos.
D) Sustituir la necesidad de entrenadores por tecnología.
Respuesta: C

## Módulo Taller

### Energizante (5-10 minutos)

***Objetivo:*** Presentar el tema de forma atractiva y entusiasmar a los participantes con el análisis de datos en el deporte.
***Descripción:*** Un concurso o juego breve e interactivo con trivialidades deportivas que incorpore análisis de datos. Por ejemplo, un concurso rápido sobre estrategias deportivas famosas basadas en datos.
***Instrucciones:*** Plantee preguntas, permita que los participantes las respondan y comente brevemente la decisión basada en datos que las sustenta.
***Materiales necesarios:*** Proyector para las preguntas del cuestionario o folletos preparados, bolígrafos/lápices.

### Actividad principal (30-40 minutos)

***Objetivo:*** Proporcionar información básica y experiencia práctica sobre análisis de datos deportivos.
***Descripción: Los*** participantes realizarán una actividad de grupo en la que analizarán un conjunto simplificado de datos deportivos para tomar decisiones estratégicas en un partido hipotético.
***Instrucciones:*** Entregue a cada grupo un conjunto de datos, pídales que los analicen y decidan una estrategia de juego. Cada grupo presenta sus conclusiones y fundamentos.
***Materiales necesarios:*** Conjuntos de datos, ordenadores portátiles/tabletas (si se dispone de ellos), o gráficos de datos impresos, pizarras, rotuladores.

### Evaluación (10-15 minutos)

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

***Objetivo:*** Evaluar la comprensión de los participantes y fomentar la reflexión.
***Descripción:*** Debate reflexivo seguido de un breve cuestionario para evaluar los conocimientos adquiridos.
***Instrucciones:*** Facilite un debate en grupo sobre cómo se puede aplicar el análisis de datos en sus deportes o áreas de interés y, a continuación, administre el cuestionario.
***Materiales necesarios:*** Volantes del cuestionario o una plataforma de cuestionarios en línea.

**Difusión (actividad posterior a la clase)**

***Objetivo:*** Promover la aplicación y el intercambio de los conocimientos y competencias adquiridos.
***Descripción:*** Los participantes deberán crear un método básico de seguimiento de datos para su propio entrenamiento o para un deporte que sigan y compartir sus conclusiones en la siguiente sesión.
***Instrucciones:*** Proporcionar directrices sobre cómo seguir y analizar los datos básicos de rendimiento.
***Materiales necesarios:*** Folleto de directrices.

**Recursos adicionales**

***Infografía:*** "El viaje de los datos en el deporte: de la recopilación a la estrategia"
***Fichas de trabajo:*** "Analizando el juego: Un ejercicio de análisis de datos deportivos"
***Referencias:*** Lista de lecturas proporcionada en el contenido del módulo.

**Notas del facilitador**

***Información general:*** Visión general de la importancia y el impacto de la analítica de datos en el deporte.
***Consejos para la facilitación:*** Fomente la participación, utilice ejemplos relevantes para los intereses de los participantes y promueva el debate.
***Posibles preguntas y respuestas:*** Respuestas preparadas a las preguntas del cuestionario y a cualquier consulta prevista sobre la aplicación de la analítica de datos en diversos deportes.

**Resultados esperados**

***Conocimientos:*** Comprensión de los fundamentos de la analítica de datos y su aplicación en el deporte.
***Habilidades:*** Capacidad para recopilar, gestionar y analizar datos deportivos para mejorar el rendimiento y la estrategia.
***Actitudes:*** Aprecio por el uso ético de los datos y anticipación de las tendencias futuras en la analítica deportiva.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Tecnología de drones en el deporte



Co-funded by
the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

**Título del módulo:** Tecnología de drones en el deporte

**Descripción del módulo:** Este módulo ofrece a los alumnos una mezcla de comprensión teórica, ejemplos del mundo real, demostraciones interactivas y perspectivas de futuro. A través del autoaprendizaje y de prácticas reflexivas, los alumnos obtendrán una visión global del papel transformador que desempeñan los drones en el deporte moderno.

## Resultados del aprendizaje:

Los alumnos

- desarrollar un conocimiento profundo de cómo han evolucionado los drones y cómo se utilizan actualmente en la industria del deporte.
- adquirir conocimientos sobre la mecánica, el software y las tecnologías que impulsan los drones, incluida la experiencia práctica a través de simulaciones interactivas.
- Comprender el papel de los drones en la mejora del entrenamiento atlético, la formulación de estrategias y el rendimiento general de los atletas, con estudios de casos reales a modo de ilustración.
- Descubra cómo los drones contribuyen a mejorar la experiencia de los espectadores tanto en el estadio como a distancia, incluidas las visitas virtuales y las estrategias de participación.
- comprender la capacidad de utilizar drones para la cartografía aérea de campos y campos deportivos, traduciendo los datos capturados por drones en aplicaciones prácticas para la mejora de la calidad de los campos y la planificación estratégica.
- Comprender la dinámica del uso de drones en las retransmisiones deportivas, incluida la obtención de ángulos de cámara únicos, y garantizar la seguridad de todas las partes implicadas.
- Desarrollar la conciencia de las consideraciones éticas y el panorama normativo asociados al uso de drones en el deporte, incluidas las cuestiones relativas a la privacidad y el medio ambiente.
- cultivar la capacidad de predecir futuros avances e innovaciones en tecnología de drones dentro de la industria del deporte, al tiempo que se identifican posibles retos y oportunidades.

## Esquema del módulo:

1. **Introducción**

    - **Vídeo de introducción:** Introducción al módulo

2. **Tema 1:** La revolución de los drones en el deporte

    - **Vídeo de la conferencia:** Contexto histórico y evolución de los drones en el deporte. Avances modernos y tendencias actuales.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

3. **Tema 2:** Profundización tecnológica: cómo funcionan los drones

    - **Vídeo de conferencia:** Introducción a la tecnología, la mecánica y el software de los drones.
    - **Simulación interactiva de drones:** disección virtual y comprensión de los componentes de los drones.

4. **Tema 3:** Drones para la excelencia atlética

    - **Vídeo de conferencia:** El papel de los drones en el entrenamiento, la formulación de estrategias y la mejora del rendimiento de los deportistas.
    - **Casos prácticos**: Fútbol local con tecnología de drones.

5. **Tema 4:** Drones para experiencias de aficionados

    - **Vídeo de conferencia:** Mejora de la experiencia del espectador en el estadio mediante drones. Participación remota de los aficionados y visitas virtuales a los estadios mediante drones.

6. **Tema 5:** Análisis de campos y campos deportivos con drones

    - **Vídeo de conferencia:** Utilización para la cartografía aérea de campos y campos deportivos, proporcionando una recopilación de datos precisa y beneficios para jardineros, entrenadores y organizadores de eventos en términos de calidad del terreno de juego, planificación estratégica, etc. Utilización de datos capturados por drones para crear modelos interactivos en 3D y aplicaciones (visitas virtuales, planificación previa a eventos y formación de estrategias).

7. **Tema 6:** Retransmisión deportiva con drones Ángulos y perspectivas de cámara dinámicos y mejora de la experiencia del espectador.

    - **Vídeo de conferencia:** Garantizar la seguridad de jugadores, espectadores y operadores de drones.

8. **Tema 6:** Ética, normativa y drones

    - **Vídeo de conferencia:** Comprender el panorama normativo del uso de drones en el deporte. Consideraciones éticas: problemas de privacidad, implicaciones medioambientales, etc.

9. **Tema 7:** El panorama futuro: Los drones en los deportes de nueva generación

    - **Vídeo de conferencia:** Predicción de avances e innovaciones en tecnología de drones para el deporte. Retos y oportunidades en el horizonte.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

**10. Lectura**

- **Lectura en diapositivas:** Ética, normativa y drones
- **Lectura de diapositivas:** Retos y limitaciones de los drones en el sector deportivo
- **Lectura en diapositivas:** El paisaje del futuro: Los drones en los deportes de nueva generación

**11. Exterior**

- **Lecturas comisariadas**
- **Vídeos recomendados**

**12. Comprobación de conocimientos**

- **Cuestionario**

## Contenido del módulo:

### Introducción

**Guión del vídeo de introducción**: Bienvenido al módulo "Drones en el deporte". En este módulo, explorará el transformador mundo de los drones en el deporte, descubrirá innovaciones de vanguardia y simulaciones prácticas. También comprenderá la mecánica de vuelo y verá cómo los drones están remodelando el entrenamiento, la formulación de estrategias y la participación de los aficionados en el deporte. Esto no es sólo un módulo; es un enlace al futuro de las tecnologías deportivas. ¿Listo para conocer el próximo avance en innovación deportiva? ¡Empecemos!

### Tema 1: La revolución de los drones en el deporte

**Guión del vídeo de la conferencia:** Bienvenidos. En este vídeo hablaremos de los drones en la industria del deporte. El mundo del deporte está en constante cambio y evolución. Y en los últimos años, hay una tecnología que se ha convertido en una parte importante de esta evolución: ¡los drones!

Los drones han avanzado mucho en los últimos años. Las innovaciones les han permitido permanecer en el aire durante más tiempo, lo que prolonga la duración de la batería. Se han logrado enormes avances en la calidad de las cámaras, que captan hasta el más mínimo detalle, y la integración de la IA permite ahora funciones como el seguimiento automático de los jugadores.

En los entrenamientos, los drones brindan a entrenadores y atletas la oportunidad de analizar su rendimiento al detalle. Gracias a las imágenes aéreas, es más fácil detectar errores técnicos y tácticos.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

En las retransmisiones en directo, los drones ofrecen a los espectadores perspectivas únicas y emocionantes. Esto enriquece la experiencia del aficionado y aumenta la popularidad del deporte.

En deportes como el fútbol y el golf, el estado del campo puede afectar directamente al rendimiento de los jugadores. Por lo tanto, el campo debe estar en excelentes condiciones. Los drones escanean cada rincón del campo con cámaras de alta resolución, lo que les permite analizar al detalle el estado del césped o del campo de tierra batida. Como resultado de este análisis, se obtiene información como qué partes del campo necesitan más mantenimiento y qué zonas están en mejores condiciones.

A medida que la tecnología de los drones sigue desarrollándose rápidamente, sus ámbitos de uso en el sector deportivo también se amplían. Eso significa que la necesidad de personas competentes en este campo aumenta día a día.

El uso de drones en el sector deportivo está en sus primeras fases. Y adquirir competencias en este campo puede ofrecerte nuevas y apasionantes oportunidades profesionales.

## Tema 2: Profundización tecnológica: cómo funcionan los drones

**Guión del vídeo de la conferencia:** En este vídeo hablaremos de los componentes básicos de los drones y de cómo estos componentes se unen para hacerlos volar. En los últimos años, la popularidad de los drones ha aumentado tanto entre los usuarios profesionales como entre los aficionados. ¿Cómo funcionan estos pequeños pero potentes aparatos? En el corazón de cada dron está su armazón, un esqueleto, por así decirlo. Fabricado con materiales ligeros pero duraderos, como la fibra de carbono, está diseñado para ofrecer la máxima eficacia en el aire. Lo que puede llamarse el cerebro de los drones es el controlador de vuelo. El controlador de vuelo mantiene estable el dron y recibe órdenes del piloto. Gracias a un software y unos sensores avanzados, el controlador de vuelo permite al dron reaccionar ante las condiciones meteorológicas y los factores ambientales.

Una hélice es esencialmente una estructura formada por múltiples palas que se juntan. La hélice de un dron medio gira miles de veces por minuto. Esta enorme velocidad permite empujar hacia abajo la cantidad de aire necesaria para que el dron despegue. El empuje proporcionado debe ser superior al peso del dron.

Los motores que permiten el movimiento de los drones accionan las hélices. La velocidad de los motores permite al dron ascender, descender y cambiar de dirección.

La batería alimenta todos los componentes electrónicos del dron. El tiempo de vuelo de los drones depende generalmente de la capacidad de la batería. Los drones modernos utilizan baterías de polímero de litio (LiPo). Las baterías LiPo proporcionan la mejor densidad de energía, densidad de potencia y vida útil de la batería.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

El regulador electrónico de velocidad desempeña un papel fundamental en la regulación de la potencia suministrada a un motor. Al recibir señales de la tarjeta de control de vuelo, el ESC discierne la energía necesaria y asigna la cantidad adecuada de potencia a cada motor. Fundamentalmente, el ESC es responsable de gestionar tanto la velocidad como la dirección del motor eléctrico asociado.

El mando a distancia utilizado para controlar drones permite al piloto enviar órdenes al dron. El mando a distancia suele funcionar sincronizado con un smartphone o una tableta y permite al piloto ver imágenes de la cámara del dron.

Lo que realmente transforma un dron en un robot completo es el conjunto de sensores que lleva. Un dron puede llevar muchos tipos diferentes de sensores. Estos sensores pueden ser cámaras estándar, u otros más especializados capaces de medir diferentes espectros de luz, como los multiespectrales, térmicos o Lidar, así como los que pueden detectar ondas sonoras o campos magnéticos.

Por último, los drones funcionan combinando muchos componentes diferentes. A medida que la tecnología de los drones sigue desarrollándose rápidamente, las capacidades y usos de estos pequeños pero impresionantes aparatos continúan ampliándose.

**Simulación interactiva de drones:** Entra en DJI Flight Simulator y pilota un dron.

## Tema 3: Drones para la excelencia atlética

**Guión del vídeo de la conferencia:** Los drones se utilizan cada vez más en el mundo del deporte para mejorar el rendimiento. Estos aparatos han empezado a cambiar la forma de trabajar de atletas y entrenadores, gracias a las avanzadas cámaras y software de análisis que llevan incorporados.

Equipados con cámaras de alta resolución de marcas tan conocidas como DJI y GoPro, los drones captan cada matiz del movimiento de un deportista, proporcionando datos inestimables para el análisis. Estas cámaras, que pueden grabar a cámara lenta, permiten examinar meticulosamente técnicas, formas y movimientos, garantizando que no se pase por alto ningún detalle.

Un moderno software basado en inteligencia artificial extrae e interpreta meticulosamente las mediciones del rendimiento a partir de las imágenes grabadas. Estas métricas, que abarcan desde velocidades hasta ángulos de lanzamiento y alturas de salto, proporcionan una visión completa del rendimiento de un atleta. Con estos datos, los entrenadores pueden identificar los puntos fuertes y las áreas de mejora y adaptar los programas de entrenamiento a las necesidades específicas de cada atleta.

En los deportes de equipo, las aplicaciones de los drones se extienden al análisis táctico y proporcionan una vista de pájaro del partido. Al analizar las imágenes para evaluar la dinámica del equipo, la posición de los jugadores y las interacciones con los rivales, los entrenadores

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

obtienen información vital para la planificación estratégica y la toma de decisiones durante el partido.

La integración de drones en el deporte no solo aumenta los niveles de rendimiento, sino que también contribuye a la prevención de lesiones y mejora la calidad general del entrenamiento y el juego. Sin embargo, es importante superar retos como la preocupación por la privacidad, el cumplimiento de la normativa y la necesidad de formación especializada para manejar estos dispositivos con eficacia.

En conclusión, los drones parecen ser herramientas importantes en el campo del deporte, ya que ofrecen una mezcla de precisión, eficacia y perspicacia. A medida que la tecnología siga avanzando, podemos esperar aplicaciones más innovadoras y una mayor integración de los drones en el análisis del rendimiento deportivo que amplíen los límites de lo posible y establezcan nuevos niveles de excelencia. Gracias por escucharnos.

**Estudio de caso:** Fútbol local con tecnología de drones

***Antecedentes:*** Un equipo de fútbol local de una pequeña ciudad tenía problemas de rendimiento, sobre todo a la hora de comprender y mejorar las tácticas de equipo y las técnicas individuales de los jugadores. El cuerpo técnico estaba deseoso de adoptar nuevas tecnologías para obtener una ventaja competitiva.

***Reto: Los*** principales retos a los que se enfrentaba el equipo eran el acceso limitado a instalaciones de entrenamiento avanzadas y la falta de datos exhaustivos sobre el rendimiento para analizar. El entrenador necesitaba una forma de visualizar las jugadas desde distintos ángulos y recopilar datos detallados sobre el rendimiento de cada jugador durante los entrenamientos y los partidos.

***Implantación de tecnología de drones:*** Algunos voluntarios invirtieron en un dron equipado con una cámara de alta resolución y un software de análisis del rendimiento basado en IA. El dron se utilizó para grabar imágenes aéreas tanto de los entrenamientos como de los partidos.

***Resultado:***

- Mejora táctica: La vista de pájaro que ofrecen las imágenes del dron proporcionó al entrenador información sobre las formaciones del equipo y la posición de los jugadores. Esto permitió mejorar la planificación táctica y la ejecución durante los partidos.
- Análisis del rendimiento individual: Las repeticiones a cámara lenta de las imágenes del dron permitieron un análisis detallado de las técnicas de los jugadores. Se proporcionó información personalizada a cada jugador, lo que permitió mejorar sus habilidades y su rendimiento.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

- Participación de los jugadores: Los jugadores encontraron en las imágenes de los drones una forma atractiva de ver su rendimiento desde una nueva perspectiva, lo que aumentó su motivación y participación en el proceso de entrenamiento.
- Decisiones basadas en datos: El software de IA proporcionó métricas sobre la velocidad de los jugadores, las distancias recorridas y el esfuerzo general, que el entrenador utilizó para tomar decisiones informadas sobre la forma física de los jugadores y su preparación para el partido.

***Conclusiones:*** La introducción de la tecnología de los drones en el régimen de entrenamiento del equipo de fútbol local supuso un aumento significativo de su rendimiento. No solo proporcionó al equipo una ventaja tecnológica, sino que inculcó una cultura de innovación y mejora continua entre los jóvenes deportistas.

## Tema 4: Drones para experiencias de aficionados

**Guión del vídeo de la conferencia:** Los drones son herramientas innovadoras que cambian la forma en que los aficionados ven los partidos y hacen que los acontecimientos sean inolvidables. En este vídeo, echamos un vistazo a cómo los drones están enriqueciendo la experiencia de los aficionados en los acontecimientos deportivos.

En primer lugar, los drones filman acontecimientos deportivos desde distintos ángulos, ofreciendo a los aficionados la oportunidad de ver el partido desde una perspectiva diferente. Además de los ángulos de cámara tradicionales, los drones pueden filmar desde ángulos bajos sobrevolando el estadio o desde las líneas laterales. Esto permite a los aficionados ver el partido más de cerca y con más detalle.

Al escanear instalaciones y pistas deportivas con sus cámaras de alta resolución, los drones pueden crear modelos 3D detallados de las condiciones del mundo real. Estos modelos, cuando se combinan con tecnologías de realidad virtual (RV) o realidad aumentada (RA), ofrecen a los aficionados la oportunidad de hacer un recorrido virtual por el estadio o la pista.

Estas visitas virtuales permiten a los aficionados explorar el estadio desde casa o desde cualquier lugar. Especialmente para los aficionados que viajan desde largas distancias o con discapacidades, esto garantiza que ellos también tengan la experiencia de asistir al acontecimiento y explorar las instalaciones. Además, el modelado 3D puede ayudar a los aficionados a comprender mejor las estrategias y tácticas previas al acontecimiento. Antes de los partidos de fútbol, las imágenes del campo tomadas por drones y convertidas en modelos 3D permiten a los aficionados comprender mejor las estrategias y los planes de juego de sus equipos.

Además, los drones también se utilizan en las retransmisiones en directo. Especialmente en los grandes torneos y finales, gracias a los drones los aficionados pueden sentir el ambiente del estadio incluso mientras ven el partido desde sus casas. Esto ha permitido a los aficionados

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

ver los partidos de una forma más interactiva y entretenida, especialmente durante y después de la pandemia.

Los drones también se utilizan en espectáculos previos y posteriores a los eventos para mejorar la experiencia de los aficionados. Las exhibiciones de drones iluminados han ganado popularidad como alternativa moderna a los fuegos artificiales. Estos espectáculos proporcionan momentos inolvidables a los aficionados en el estadio y en casa.

Los drones también desempeñan un papel importante en la seguridad de los aficionados dentro del estadio. Los drones se utilizan para el control de multitudes y la detección de posibles amenazas a la seguridad. Esto permite abordar rápidamente los posibles problemas.

Como resultado, los drones han empezado a cambiar la forma en que los aficionados ven el partido, con diferentes ángulos de filmación, retransmisiones en directo, pantallas luminosas y contenidos personalizados.

## Tema 5: Análisis de campos y campos deportivos con drones

**Guión del vídeo de la conferencia:** Los drones están ahora a la vanguardia de sus capacidades aéreas y proporcionan información importante en el análisis de campos y pistas deportivas.

Equipados con cámaras de alta resolución y sensores avanzados, los drones pueden captar hasta el más mínimo detalle del terreno y ofrecer una vista de pájaro nunca vista. Los oficiales de campo están cosechando los beneficios al garantizar unas condiciones de juego óptimas utilizando la tecnología de los drones para una cartografía precisa. Mejoran la calidad del terreno de juego y la seguridad de los jugadores al identificar fácilmente las zonas que necesitan atención, como el riego, la siega o el abono.

El uso de tecnología de drones en campos deportivos, especialmente en campos de golf y fútbol, está redefiniendo la gestión y el mantenimiento de los campos. El mantenimiento y la gestión de los campos de golf requieren un enfoque preciso y detallado. La tecnología de drones nos permite escanear eficazmente las extensas áreas de estos campos. Las cámaras de alta resolución nos ayudan a observar con detalle la topografía del campo, la calidad del césped y el estado general. Estos datos proporcionan información crítica para el mantenimiento y la mejora del campo. Además, examinar grandes campos de golf con métodos tradicionales lleva mucho tiempo y es costoso. Los drones pueden realizar este proceso mucho más rápido y a menor coste.

Además, puede ahorrar tiempo y dinero detectando y mitigando los problemas de riego y de salud del césped antes de que sean visibles a simple vista. Las imágenes multiespectrales de alta resolución y los potentes análisis proporcionan información procesable sobre la salud del césped, las condiciones de humedad y los patrones de estrés.

Tradicionalmente, estas tareas requerían mucha mano de obra y mucho tiempo, pero con los drones, la clave está en la eficiencia. Rápidos, fiables y precisos, están cambiando la forma de



Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

gestionar y analizar los campos deportivos. Los datos obtenidos con drones facilitan la toma de decisiones estratégicas para el mantenimiento y la gestión de los campos. Los trabajos de mantenimiento necesarios en partes específicas del campo pueden planificarse de forma más específica y eficiente con los datos de los drones.

## Tema 6: Retransmisión deportiva con drones

**Guión del vídeo de la conferencia:** En este vídeo hablaremos de cómo los drones están cambiando las retransmisiones deportivas. Los drones están cambiando la forma en que vemos los eventos deportivos, dando a los aficionados una experiencia, que nunca han tenido antes.

Los drones tienen la capacidad de hacer tomas aéreas con sus cámaras de alta resolución. Esto permite a los organismos de radiodifusión captar el juego desde distintos ángulos y desde lugares antes inaccesibles. Por ejemplo, en un partido de fútbol, los drones sobrevuelan libremente el campo, mostrando claramente la dinámica del juego y las posiciones de los jugadores. Esto ayuda a los aficionados a entender mejor el juego y comprender las estrategias.

Otra innovación que aportan los drones es la rapidez y flexibilidad en las retransmisiones en directo. Los drones pueden desplazarse rápidamente a diferentes lugares y retransmitir momentos críticos del partido sin perderse ningún detalle. Esto permite a los aficionados vivir la emoción en su máxima expresión.

Además, gracias a los drones, los organismos de radiodifusión tienen la oportunidad de mostrar las sedes y los estadios donde se celebran los acontecimientos desde una perspectiva más amplia. Esto refuerza la conexión de los aficionados con el evento y hace más atractiva la retransmisión, especialmente en lugares con belleza natural o características arquitectónicas.

Sin embargo, el uso de drones está sujeto a ciertas normativas y medidas de seguridad. Los operadores de drones deben tener en cuenta la seguridad y la privacidad de los vuelos y cumplir las leyes locales. Además, los drones pueden ser sensibles a las condiciones meteorológicas, lo que puede afectar a las operaciones.

Como resultado, los drones proporcionan a los aficionados experiencias de retransmisión inolvidables, con la posibilidad de mostrar el partido desde diferentes ángulos y detalles, la velocidad y flexibilidad en las retransmisiones en directo y la capacidad de captar planos amplios. Esta tecnología tiene el potencial de hacer que las retransmisiones deportivas sean más interactivas, emocionantes y visualmente más ricas.

## Lectura (PDF con diapositivas): Ética, normativa y drones

Diapositiva 1: Título: Ética, normativa y drones en el deporte. Contenido: Exploraremos la ética y la normativa del uso de drones en el sector deportivo.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Diapositiva 2: Título: El auge de los drones. Contenido: El uso de drones en el sector deportivo está aumentando rápidamente. Estas innovadoras herramientas añaden valor en diversos ámbitos.

Diapositiva 3: Título: Formación y Rendimiento. Contenido: Los drones se utilizan para analizar el rendimiento de los deportistas y mejorar los métodos de entrenamiento.

Diapositiva 4: Título: Fan Experience. Contenido: Los drones redefinen la forma en que los aficionados ven los partidos y ofrecen experiencias interactivas.

Diapositiva 5: Título: Revolución en la radiodifusión. Contenido: Los drones ofrecen nuevas perspectivas y ángulos para retransmitir acontecimientos deportivos.

Diapositiva 6: Título: Directrices éticas. Contenido: El uso de drones debe cumplir los principios de privacidad y respeto.

Diapositiva 7: Título: Cuestiones de privacidad. Contenido: Los drones pueden violar la privacidad individual. Se trata de una cuestión ética.

Diapositiva 8: Título: Problemas de seguridad. Contenido: Los drones conllevan problemas de seguridad tanto para los operadores como para los espectadores.

Diapositiva 9: Título: Reglamentos y Leyes. Contenido: El uso de drones en el sector deportivo está sujeto a la normativa local y nacional.

Diapositiva 10: Título: Uso responsable. Contenido: Los operadores de drones deben actuar con responsabilidad y conciencia.

Diapositiva 11: Título: Impactos medioambientales. Contenido: Los impactos medioambientales de los drones también deben tenerse en cuenta.

Diapositiva 12: Título: Formación y licencias. Contenido: La formación y la licencia son obligatorias para los operadores de drones.

Diapositiva 13: Título: Aplicaciones Innovadoras. Contenido: Las directrices éticas fomentan los usos positivos e innovadores de los drones.

Diapositiva 14: Título: Relaciones con la Comunidad. Contenido: Las organizaciones deportivas deben mantener una comunicación respetuosa y abierta con la comunidad.

Diapositiva 15: Título: Sensibilización y Educación. Contenido: La educación es esencial para comprender los principios éticos del uso de drones.

Diapositiva 16: Título: Mirando al futuro. Contenido: A medida que evoluciona la tecnología de los drones, las directrices y normativas éticas también requieren adaptación.

Co-funded by
the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Diapositiva 17: Título: Uso Sostenible. Contenido: El uso sostenible y ético de los drones es crucial.

Diapositiva 18: Título: Responsabilidad Social. Contenido: El sector deportivo tiene responsabilidad social en el uso de drones.

Diapositiva 19: Título: Conclusión. Contenido: El uso ético y responsable de los drones crea valor en el sector deportivo.

Diapositiva 20: Título: Gracias

**Lectura (PDF estilo diapositiva): Retos y limitaciones de los drones en el sector deportivo**

Diapositiva 1: Título: Introducción. Contenido: Exploración de los retos y limitaciones del uso de drones en el sector deportivo.

Diapositiva 2: Título: Condiciones meteorológicas adversas. Contenido: Los drones son sensibles a las condiciones meteorológicas, tienen problemas con el viento, la lluvia y el calor.

Diapositiva 3: Título: Impacto meteorológico. Contenido: La estabilidad y el rendimiento pueden verse afectados negativamente, con el consiguiente riesgo de daños.

Diapositiva 4: Título: Tráfico aéreo y restricciones. Contenido: Existen limitaciones de vuelo en zonas de alto tráfico y cerca de los aeropuertos.

Diapositiva 5: Título: Zonas de exclusión aérea. Contenido: Ciertas zonas tienen restricciones en cuanto a los vuelos de drones y su altitud.

Diapositiva 6: Título: Duración de la batería. Contenido: Los drones tienen un tiempo de vuelo limitado debido a las limitaciones de la batería.

Diapositiva 7: Título: Rango Operativo. Contenido: Los drones sólo pueden operar dentro de un rango específico.

Diapositiva 8: Título: Problemas de seguridad. Contenido: Los drones plantean riesgos para las personas, especialmente en eventos multitudinarios.

Diapositiva 9: Título: Cuestiones de privacidad. Contenido: Las cámaras de los drones pueden vulnerar la intimidad personal.

Diapositiva 10: Título: Averías Técnicas. Contenido: Los drones pueden tener problemas por fallos de software o de hardware.

Diapositiva 11: Título: Errores Operativos. Contenido: Los errores del operador pueden llevar a la pérdida de control.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Diapositiva 12: Título: Costes elevados. Contenido: Los drones y equipos de calidad son caros.

Diapositiva 13: Título: Mantenimiento y Reparaciones. Contenido: El mantenimiento regular de los drones puede ser costoso.

Diapositiva 14: Título: Necesidad de formación. Contenido: Los operadores necesitan una amplia formación para un uso seguro.

Diapositiva 15: Título: Marco Jurídico. Contenido: El uso se rige por diversas leyes y normativas.

Diapositiva 16: Título: Cambios normativos. Contenido: Los operadores deben estar al día de los cambios legislativos.

Diapositiva 17: Título: Percepción Social. Contenido: Los drones en la sociedad pueden ser controvertidos.

Diapositiva 18: Título: Escepticismo público. Contenido: La preocupación por la privacidad y la seguridad afecta a la percepción.

Diapositiva 19: Título: Conclusión. Contenido: Abordar estos retos es vital para un uso seguro y eficaz de los drones en el deporte.

Diapositiva 20: Título: Gracias

**Lectura (PDF con diapositivas): El panorama futuro: Los drones en los deportes de nueva generación**

Diapositiva 1: Título: Introducción. Contenido: Explorando el impacto de los drones en la transformación del sector deportivo.

Diapositiva 2: Título: Avanzado. Technology Contenido: La tecnología de los drones evoluciona continuamente, ofreciendo nuevas oportunidades.

Diapositiva 3: Título: Drones más rápidos e inteligentes. Contenido: Expectativas de drones más rápidos, resistentes e inteligentes.

Diapositiva 4: Título: Integración de RA y RV. Contenido: Los drones pueden proporcionar experiencias únicas a través de las tecnologías AR y VR.

Diapositiva 5: Título: Aplicaciones en el Deporte. Contenido: Desde el entrenamiento hasta la retransmisión, estas tecnologías tienen diversas aplicaciones.

Diapositiva 6: Título: Personalizado. Contenido: Los drones pueden crear contenidos y anuncios adaptados a los intereses de los fans.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Diapositiva 7: Título: Oportunidades de marketing. Contenido: Esta personalización abre nuevas vías para el marketing de marca.

Diapositiva 8: Título: Análisis de rendimiento mejorado. Contenido: Drones equipados con software avanzado para el análisis instantáneo del rendimiento.

Diapositiva 9: Título: Herramientas para entrenadores y deportistas. Contenido: Ayudar a realizar un seguimiento más eficaz del progreso y el desarrollo.

Diapositiva 10: Título: Aumento de la Seguridad. Contenido: Los drones pueden utilizarse para vigilancia y seguridad en eventos deportivos.

Diapositiva 11: Título: Protección para todos. Contenido: Aumentar la seguridad tanto de los atletas como de los espectadores.

Diapositiva 12: Título: Transporte y Logística. Contenido: Los drones pueden agilizar la logística transportando material deportivo.

Diapositiva 13: Título: Eficiencia y Rapidez. Contenido: Mejorar los procesos logísticos y aumentar la eficiencia.

Diapositiva 14: Título: Sostenibilidad medioambiental. Contenido: Uso de drones para reducir el impacto ambiental de las instalaciones deportivas.

Diapositiva 15: Título: Promover prácticas sostenibles. Contenido: Fomento de prácticas más respetuosas con el medio ambiente en el deporte.

Diapositiva 16: Título: Experiencia mejorada del aficionado. Contenido: Los drones ofrecen nuevas perspectivas a los aficionados, enriqueciendo la experiencia de ver un partido.

Diapositiva 17: Título: Formación y Desarrollo. Contenido: Los jóvenes deportistas pueden beneficiarse de los drones en sus procesos de entrenamiento.

Diapositiva 18: Título: Acelerar el desarrollo de habilidades. Contenido: Ayudar a los jóvenes talentos a desarrollar sus habilidades más rápidamente.

Diapositiva 19: Título: Marco normativo y ético. Contenido: Se esperan directrices más claras para el uso de drones en el deporte en el futuro.

Diapositiva 20: Título: Reducir las incertidumbres. Contenido: Estos marcos reducirán las incertidumbres y fomentarán la innovación.

Diapositiva 21: Título: Conclusión. Contenido: Los drones van a desempeñar un papel importante en el futuro del deporte.

Co-funded by
the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Diapositiva 22: Título: Gracias

## Recursos externos

**Lecturas comisariadas**

Cinco formas en que la tecnología marcará el futuro de las retransmisiones deportivas

El despliegue de drones de Fox Sports durante el torneo de baloncesto masculino de la Big East

**Vídeos recomendados**

¿La mejor toma del mundo con un dron FPV? (Bicicleta de montaña extrema)

Realidad aumentada en combinación con drones

Proyecto de cartografía de campos de golf/análisis fitosanitario VGC explained

Cartografía 3D de campos de golf con drones - Florida Aerial Survey Technologies

DRONE - Pretemporada - Análisis de la sesión de ataque - Tactic Pro

Análisis de Fútbol: ¿Qué debe utilizar un dron o una cámara táctica?

Los drones de los Juegos Olímpicos

## Comprobación de conocimientos

**P1: ¿Se** pueden utilizar drones para garantizar la seguridad de las instalaciones deportivas? Sí/No Respuesta: Sí

**P2:** ¿En qué ámbitos se utilizan drones en el sector deportivo?

A) Análisis de resultados
B) Experiencia de los aficionados
C) Difusión
D) Todas las anteriores
Respuesta: D

**P3:** Relacione las siguientes aplicaciones de drones con sus respectivas ventajas.

1) Análisis de resultados
2) Experiencia de los aficionados
3) Seguridad

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

A) Seguimiento del desarrollo de los deportistas
B) Ver los partidos desde diferentes perspectivas
C) Aumentar la seguridad durante los actos
Respuestas: 1-A, 2-B, 3-C

**P4: ¿Los** drones sólo pueden utilizarse en eventos deportivos al aire libre?

Sí/No
Respuesta: No

**P5:** ¿Qué retos éticos y jurídicos plantea el uso de drones en el sector deportivo?

A) Privacidad y confidencialidad
B) Tráfico aéreo y restricciones de vuelo
C) Cuestiones de seguridad
D) Todas las anteriores
Respuesta: D

**P6:** Empareje las siguientes tecnologías de drones con sus respectivas aplicaciones potenciales en el futuro.

1) Análisis avanzado del rendimiento
2) Realidad aumentada
3) Transporte y logística
A) Utilización en procesos de formación y desarrollo
B) Crear contenidos y anuncios personalizados
C) Transporte de equipos y materiales deportivos
Respuestas: 1-A, 2-B, 3-C

## Módulo Taller:

**Energizante (5-10 minutos)**

***Objetivo:*** Iniciar la sesión con energía e introducir el tema de los drones en el deporte.

***Descripción:*** Un juego interactivo o para romper el hielo que simula una experiencia de vuelo de drones, capturando la agilidad y la dinámica de la operación de drones.

***Instrucciones:*** Los facilitadores dividirán a los participantes en pequeños grupos y les retarán a crear aviones de papel (como sustitutos de los drones) que puedan volar más lejos, simulando la optimización de la aerodinámica de los drones.

***Materiales necesarios:*** Papel para los aviones, espacio abierto para volar, cinta adhesiva para marcar las distancias.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

**Actividad principal (30-40 minutos)**

***Objetivo:*** Educar a los participantes sobre la tecnología de los drones y sus aplicaciones en el deporte.

***Descripción:*** A través de una presentación interactiva y simulaciones virtuales, los participantes exploran la mecánica y el software de los drones y su papel transformador en el deporte.

***Instrucciones:*** Comience con una presentación sobre la evolución de los drones en el deporte. A continuación, se realizará una simulación virtual práctica en la que los participantes podrán "manejar" un dron. Concluya con estudios de casos sobre el papel de los drones en el entrenamiento atlético y la participación de los aficionados.

***Materiales necesarios:*** Proyector, ordenador, software de simulación, folletos de estudio de casos.

**Evaluación (10-15 minutos)**

***Objetivo:*** Evaluar la comprensión de los participantes y fomentar la reflexión sobre el contenido del taller.

***Descripción:*** Una serie de cuestionarios y ejercicios de emparejamiento para validar la adquisición de conocimientos.

***Instrucciones:*** Organice una sesión de preguntas y respuestas interactivas utilizando las preguntas y los escenarios proporcionados. Los participantes pueden responder levantando la mano o mediante un sondeo digital.

***Materiales necesarios:*** Cuestionarios impresos o dispositivos digitales para encuestas en línea.

**Difusión (actividad posterior a la clase)**

***Objetivo:*** Permitir a los participantes aplicar y compartir los conocimientos recién adquiridos.

***Descripción:*** Los participantes tienen la tarea de crear un breve vídeo o presentación sobre cómo los drones pueden utilizarse de forma innovadora en su disciplina deportiva, para compartirlo en una plataforma común.

***Instrucciones:*** Anime a los participantes a utilizar programas gratuitos de edición de vídeo o herramientas de presentación de diapositivas para elaborar sus contenidos, centrándose en la creatividad y la aplicación práctica de sus conocimientos.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

***Materiales necesarios:*** Acceso a software de edición de vídeo o presentación, directrices para la creación de vídeo/presentación.

**Recursos adicionales**

***Infografía:*** Visuales que detallan los componentes de los drones, las directrices reglamentarias y las estadísticas sobre el uso de drones en el deporte.

***Hojas de ejercicios:*** Ejercicios para seguir practicando, incluidas preguntas basadas en escenarios.

***Referencias:*** Una lista de lecturas, artículos y vídeos sobre avances tecnológicos en drones, consideraciones éticas y casos prácticos del sector deportivo.

**Notas del facilitador**

***Información general:*** Proporcionar una visión general de las tecnologías de drones y su impacto en el deporte.

***Consejos para la facilitación:*** Involucre a los participantes con anécdotas de drones en acontecimientos deportivos recientes, garantice debates interactivos y fomente las preguntas.
***Posibles preguntas y respuestas:*** Incluya una lista de posibles preguntas que los participantes puedan tener sobre los drones en el deporte, con respuestas exhaustivas para uso de los facilitadores.

**Resultados esperados**

***Conocimientos:*** Los participantes deben conocer los fundamentos del funcionamiento de los drones y sus aplicaciones deportivas.

***Habilidades:*** Deberán ser capaces de aplicar conceptualmente la tecnología de los drones a escenarios deportivos.

***Actitudes:*** Los participantes deben desarrollar una actitud positiva hacia el uso innovador de la tecnología en el deporte y una comprensión del uso ético de los drones.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Participación y experiencia de los aficionados a través de herramientas digitales

**Título del módulo:** Participación y experiencia del aficionado a través de herramientas digitales

**Descripción del módulo:** Este módulo se adentra en el dinámico mundo del compromiso y la experiencia de los aficionados, destacando el papel fundamental de las herramientas digitales en la creación de viajes inmersivos, interactivos y personalizados para los aficionados. Desde las plataformas de las redes sociales hasta la realidad virtual, pasando por las aplicaciones móviles, los alumnos descubrirán cómo las innovaciones digitales ofrecen oportunidades inigualables para que los aficionados conecten con sus pasiones. A través de las opiniones de expertos, estudios de casos y ejercicios prácticos, los participantes aprenderán a aprovechar las herramientas digitales para fomentar relaciones más profundas con los fans, mejorar la lealtad a la marca e impulsar las métricas de compromiso.

## Resultados del aprendizaje:

Los alumnos

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

- Comprender los fundamentos de la captación de fans y el panorama digital que influye en ella.
- Identificar herramientas y plataformas digitales clave que mejoren la experiencia y el compromiso de los aficionados.
- Analizar estrategias para aprovechar las redes sociales, las aplicaciones móviles y la realidad aumentada y virtual para lograr interacciones inmersivas con los aficionados.
- Diseñar y poner en marcha campañas digitales de captación de fans que se ajusten a los objetivos de la marca y a los intereses de los fans.
- Evaluar la eficacia de las tácticas de interacción digital mediante análisis y comentarios.
- Predecir las tendencias futuras en la participación de los aficionados y el papel de las tecnologías emergentes.

## Esquema del módulo:

1. Introducción al Fan Engagement y la Transformación Digital
    - Visión general del compromiso de los aficionados: definición, importancia y evolución.
    - El impacto de la tecnología digital en las experiencias de los aficionados.
    - Casos de éxito de estrategias digitales de captación de fans.
2. Plataformas digitales para atraer a los aficionados
    - El papel de los medios sociales en la creación de comunidades y la mejora de la interacción.
    - Exploración del potencial de las aplicaciones móviles para personalizar las experiencias de los aficionados.
    - Estrategias de marketing por correo electrónico y de contenidos para un compromiso sostenido.
3. Tecnologías inmersivas en la experiencia del aficionado
    - Introducción a la realidad aumentada (RA) y la realidad virtual (RV) en la captación de fans.
    - Estudios de casos sobre experiencias de realidad aumentada y realidad virtual en deportes, entretenimiento y juegos.
    - Buenas prácticas para crear experiencias digitales inmersivas.
4. Creación de contenidos y narración para plataformas digitales
    - Estrategias para la creación de contenidos atractivos en diferentes plataformas digitales.
    - El papel de la narración para captar y mantener el interés de los aficionados.
    - Contenidos generados por los usuarios y asociaciones con personas influyentes para lograr una participación auténtica.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

5. Análisis de datos y personalización en la captación de fans
    - Utilizar el análisis de datos para comprender el comportamiento y las preferencias de los aficionados.
    - Técnicas de personalización para mejorar la experiencia de los aficionados.
    - Herramientas y plataformas de seguimiento y medición de la participación.
6. Tendencias futuras en la captación digital de fans
    - Tecnologías emergentes y su impacto potencial en la experiencia del aficionado.
    - Predecir el futuro del compromiso de los aficionados: oportunidades y retos.
    - Prepararse para la próxima ola de transformación digital en la captación de fans.

## Introducción a la participación de los fans y la transformación digital

**Vídeo de introducción:** Bienvenidos a nuestra exploración del corazón del compromiso de los aficionados y del papel fundamental de las herramientas digitales en la transformación de este paisaje. En la era digital, el concepto de participación de los aficionados ha evolucionado mucho más allá del tradicional espectáculo. Ahora abarca una interacción dinámica y bidireccional entre los aficionados y las marcas, equipos o artistas que adoran. Esta transformación no consiste sólo en la adopción de nuevas tecnologías, sino en un cambio fundamental en la forma de construir y alimentar las relaciones en el espacio digital.

Las herramientas y plataformas digitales han dado paso a una nueva era en la que el compromiso es inmediato, interactivo y envolvente. Desde la conexión instantánea de las redes sociales hasta la profundidad de las experiencias de realidad virtual, estas herramientas han derribado las barreras geográficas y temporales, permitiendo a aficionados de todo el mundo compartir momentos de alegría, triunfo y pasión en tiempo real.

Pero, ¿qué impulsa esta revolución digital? En esencia, la transformación está impulsada por el deseo de crear interacciones más personalizadas y significativas. Hoy en día, los aficionados buscan experiencias que resuenen a nivel personal, y las herramientas digitales proporcionan los medios para crear estas experiencias a medida. Ya sea a través de contenidos personalizados, aplicaciones interactivas o encuentros virtuales, la oportunidad de profundizar en la experiencia del aficionado es enorme.

La importancia de este cambio digital va más allá de la satisfacción de los aficionados. Para las marcas, los equipos y los artistas, las estrategias digitales eficaces son cruciales para establecer relaciones sólidas y duraderas con su público. Estas estrategias no sólo ayudan a aumentar la fidelidad y la afinidad, sino que también abren nuevas vías de monetización y crecimiento. Comprender y aprovechar el poder de los análisis de datos, por ejemplo, permite

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

conocer mejor las preferencias y el comportamiento de los seguidores, lo que posibilita una participación más específica y eficaz.

A medida que avancemos en este módulo, nos sumergiremos en las particularidades de estas herramientas y plataformas digitales, examinando cómo pueden utilizarse para cautivar e implicar a los fans. Analizaremos casos prácticos de campañas de captación digital de éxito, discutiremos los retos y las oportunidades que presentan las tecnologías emergentes y ofreceremos ideas para diseñar estrategias que calen hondo en los seguidores.

## Tema 1: Plataformas digitales para atraer a los aficionados

**Vídeo de la conferencia:** En nuestra exploración de las "Plataformas digitales para la participación de los aficionados", profundizamos en cómo estas plataformas sirven de piedra angular para construir comunidades vibrantes e interactivas en las que los aficionados puedan conectar profundamente con sus pasiones. Cada plataforma ofrece oportunidades únicas de participación, y conocer sus puntos fuertes es clave para crear experiencias atractivas para los aficionados.

Las plataformas de medios sociales desempeñan un papel fundamental en el ecosistema actual de participación de los fans. Twitter, Instagram y Facebook, por ejemplo, no son solo canales para compartir actualizaciones; son comunidades vibrantes donde los fans pueden interactuar directamente con marcas y personalidades, participar en conversaciones y formar parte de una base de fans global. La inmediatez y accesibilidad de las redes sociales las convierten en una herramienta esencial para la participación en tiempo real y la creación de comunidades.

Las aplicaciones móviles ofrecen oportunidades inigualables para personalizar la experiencia del aficionado. Pueden ofrecer contenidos a medida, notificaciones sobre próximos eventos o lanzamientos y acceso exclusivo a productos o entradas. Las aplicaciones también aprovechan el poder de la realidad aumentada para crear experiencias envolventes que acercan a los aficionados a la acción u ofrecen perspectivas únicas de sus actividades favoritas.

El marketing por correo electrónico sigue siendo un potente canal para mantener el compromiso. Permite la comunicación directa con los fans, ofreciéndoles contenidos personalizados, ofertas exclusivas y actualizaciones periódicas directamente en sus bandejas de entrada. Las estrategias eficaces de marketing por correo electrónico pueden aumentar la fidelidad de los fans y mantener el interés del público a lo largo del tiempo.

A medida que exploremos estas plataformas digitales, incluiremos enlaces a recursos externos que proporcionan información más detallada sobre sus funcionalidades y las mejores prácticas para la participación. Estos recursos serán muy valiosos para cualquiera que desee aprovechar las plataformas digitales para mejorar la participación de los aficionados,

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

ya que ofrecen orientación sobre todos los aspectos, desde la creación de contenidos hasta el análisis y el desarrollo de estrategias.

Entender cómo utilizar eficazmente estas plataformas digitales es crucial para cualquiera que quiera captar y hacer crecer su base de seguidores en el panorama digital actual. Sigue con nosotros para profundizar en cada una de estas plataformas y descubrir cómo aprovechar su potencial para crear conexiones significativas y duraderas con los fans.

## Tema 2: Tecnologías inmersivas en la experiencia del aficionado

**Vídeo de la conferencia:** En nuestra exploración de las "Tecnologías inmersivas en la experiencia del aficionado", descubrimos cómo la realidad aumentada (RA) y la realidad virtual (RV) están revolucionando la forma en que los aficionados se relacionan con sus entidades deportivas, musicales y de entretenimiento favoritas. Estas tecnologías ofrecen experiencias inmersivas que van más allá de la visualización tradicional, proporcionando a los aficionados nuevas formas de interactuar, participar y sentirse conectados, independientemente de su ubicación física.

La Realidad Aumentada (RA) aporta mejoras digitales al mundo real, permitiendo a los aficionados interactuar con su entorno de formas innovadoras. Imagínese asistir a un concierto en directo y utilizar su smartphone para ver los efectos virtuales del escenario superpuestos a la actuación o recibir las estadísticas de los jugadores en tiempo real mientras ve un partido en el estadio. La realidad aumentada difumina la línea entre lo digital y lo físico, ofreciendo experiencias personalizadas e interactivas que aumentan el compromiso de los aficionados.

La realidad virtual (RV) transporta a los aficionados a entornos digitales totalmente inmersivos. Ya se trate de un asiento en primera fila en un concierto con todas las entradas agotadas, de caminar por el túnel con el equipo de fútbol favorito o de participar en un encuentro con un artista querido, la RV crea una sensación de presencia e inmersión que los medios tradicionales no pueden igualar. Esta tecnología permite a los aficionados vivir acontecimientos e interacciones que de otro modo serían inaccesibles, abriendo un mundo de posibilidades para la participación y el entretenimiento.

La aplicación de la realidad aumentada y la realidad virtual en las estrategias de captación de fans no solo mejora la experiencia de los fans, sino que también crea nuevas oportunidades para la creación de contenidos, la narración de historias y la interacción directa con los fans. A medida que sigamos explorando estas tecnologías inmersivas, hablaremos de casos prácticos de éxito, de los retos de integrar la RA y la RV en las estrategias de captación de fans y del potencial futuro de estas tecnologías para transformar aún más la experiencia de los fans.

Comprender y aprovechar la RA y la RV puede proporcionar a los aficionados experiencias inolvidables, fomentando una conexión más profunda con sus pasiones. A medida que las tecnologías inmersivas sigan evolucionando, desempeñarán sin duda un papel fundamental

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

en la configuración del futuro del compromiso de los aficionados, haciéndolo más interactivo, personalizado y envolvente que nunca.

## Tema 3: Creación de contenidos y narración de historias para plataformas digitales

**Guión del vídeo de la conferencia:** En el cuarto tema de nuestro módulo, "Creación de contenidos y narración de historias para plataformas digitales", nos adentramos en el arte y la ciencia de atraer a los fans a través de narraciones convincentes y contenidos dinámicos en diversos canales digitales. Este tema subraya el papel fundamental de la narración para crear una conexión más profunda entre los fans y las marcas, los artistas o los equipos deportivos, aprovechando el panorama digital para forjar interacciones significativas.

Contar historias en la era digital es algo más que compartir información; se trata de crear experiencias que resuenen a nivel emocional, impulsen la participación y fomenten la fidelidad. La creación eficaz de contenidos para plataformas digitales implica comprender los atributos únicos de cada plataforma y adaptar el mensaje para que capte la atención de la audiencia y fomente la interacción.

Las redes sociales han transformado la forma de contar historias, ya que cada plataforma ofrece un formato diferente para compartir momentos, imágenes entre bastidores e historias personales que humanizan las marcas y las personalidades. Las historias de Instagram, los hilos de Twitter y las publicaciones de Facebook permiten combinar imágenes y texto para crear un arco narrativo que atraiga a los seguidores a lo largo del día.

El contenido de vídeo en plataformas como YouTube y TikTok sirve como una poderosa herramienta para contar historias, permitiendo a los creadores profundizar en temas, mostrar su personalidad y conectar con los fans a un nivel más personal. Ya sea a través de vlogs, tutoriales o cortometrajes creativos, el contenido de vídeo puede capturar los matices de las historias de maneras que el texto por sí solo no puede, por lo que es un componente clave de las estrategias de compromiso digital.

Los blogs y artículos ofrecen un espacio para la exploración más detallada de los temas, ofreciendo ideas, historias de fondo y análisis en profundidad que pueden mejorar la comprensión y apreciación del tema por parte de los aficionados. Alojados en sitios web oficiales o en plataformas como Medium, los contenidos escritos complementan otras formas de comunicación y se dirigen a los aficionados que buscan información más completa.

La creación de contenidos y la narración de historias eficaces también implican estrategias de participación, como los contenidos generados por los usuarios, en los que los seguidores aportan sus propias historias y experiencias, y las colaboraciones con personas influyentes, que aprovechan la capacidad de narración de personalidades con un gran número de seguidores para llegar a un público más amplio.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Mediante la narración estratégica y la creación de contenidos, usted tiene el poder de transformar a los observadores pasivos en participantes activos y seguidores fieles, creando un compromiso dinámico y duradero que trasciende el espacio digital.

## Tema 4: Análisis de datos y personalización en la captación de fans

**Guión del vídeo de la conferencia:** En el segmento "Análisis de datos y personalización en la captación de fans" de nuestro módulo, destacamos el papel fundamental de aprovechar los datos para crear experiencias personalizadas para los fans en todos los canales digitales. Este enfoque consiste en comprender los comportamientos, las preferencias y los patrones de participación de los fans para ofrecer contenidos y experiencias que resuenen a nivel individual.

La base de la captación eficaz de fans en la era digital reside en el uso inteligente de la analítica de datos. Al examinar las interacciones en redes sociales, sitios web y aplicaciones móviles, podemos descubrir información valiosa sobre lo que realmente atrae a los fans. Este conocimiento basado en los datos permite personalizar las experiencias de los fans, garantizando que cada contenido, cada notificación y cada interacción estén hechos a medida.

La personalización es la clave para profundizar en las conexiones con los fans. Transforma la experiencia de los fans de genérica a genuinamente atractiva, haciendo que se sientan valorados y comprendidos. Ya sea mediante campañas de correo electrónico personalizadas, contenido adaptado en redes sociales o experiencias personalizadas en aplicaciones, el objetivo es que cada interacción con los fans sea memorable y significativa.

Este segmento también subraya la importancia de un uso ético de los datos, haciendo hincapié en el respeto de la privacidad y la adhesión a la normativa de protección de datos. En una época en la que la personalización puede mejorar significativamente el compromiso de los fans, mantener la confianza es primordial.

Al aprovechar el poder de la analítica de datos y la personalización, los creadores y las marcas pueden elevar sus estrategias de captación de fans, creando una experiencia más atractiva, interactiva y satisfactoria para ellos. Con este enfoque, los fans no son meras audiencias, sino participantes activos en un viaje digital compartido que fomenta una comunidad más fuerte y leal en torno a sus pasiones.

## Tema 5: Tendencias futuras en la captación digital de fans

**Vídeo de la conferencia:** El último segmento de nuestro módulo, "Tendencias futuras en la captación digital de aficionados", examina el panorama en evolución de la interacción con los aficionados y las tecnologías emergentes que redefinirán nuestra forma de conectar con el público en el ámbito digital. Esta perspectiva de futuro nos prepara para anticipar y aprovechar la próxima oleada de innovaciones digitales en la captación de aficionados.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

A medida que nos encontramos en la cúspide de nuevos avances, es esencial comprender el impacto potencial de las tecnologías emergentes en las experiencias de los fans. Desde la integración de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático para una personalización más sofisticada hasta la exploración del blockchain para ofrecer recompensas y experiencias únicas a los aficionados, el futuro nos depara posibilidades apasionantes.

El auge de la realidad virtual y aumentada sigue ampliando los límites de las experiencias inmersivas, lo que sugiere un futuro en el que los eventos y las interacciones virtuales serán aún más realistas y atractivos. Al mismo tiempo, la creciente importancia de la tecnología de voz y los dispositivos inteligentes abre nuevas vías para las interacciones manos libres y la accesibilidad, haciendo que la participación de los aficionados sea más fluida y esté más integrada en la vida cotidiana.

Las plataformas de las redes sociales y los canales digitales también están evolucionando, con nuevas funciones y algoritmos que determinan la forma en que se crean, comparten y consumen los contenidos. Comprender estos cambios y adelantarse a las tendencias de las plataformas será crucial para mantener y mejorar la participación de los seguidores.

Este segmento nos anima a pensar de forma creativa sobre el uso de la tecnología para crear futuras experiencias con los aficionados. Se trata de imaginar cómo las herramientas digitales pueden no solo mantener la conexión con los fans, sino profundizarla, convirtiendo cada interacción en una oportunidad de compromiso.

Al concluir nuestra exploración de la captación digital de fans, recordamos que el panorama está en constante cambio. Mantenerse informado, adaptable y abierto a la innovación es la clave del éxito en este campo tan dinámico. Si no perdemos de vista las tendencias futuras y exploramos continuamente las nuevas tecnologías, nos aseguraremos de que nuestras estrategias sigan siendo eficaces, pertinentes e impactantes, y de que los aficionados sigan participando e invirtiendo en la era digital.

## Recursos externos

**Introducción a la participación de los fans y la transformación digital**

1. Forbes: El artículo titulado "El papel de la tecnología en la captación de fans"de Forbes se analiza cómo la tecnología ha revolucionado el compromiso de los fans. Destaca la importancia de la autenticidad y las conexiones genuinas con los fans en el panorama digital actual1..
2. Grupo de Investigación Info-Tech: El informe "Accelerate Through Digital Fan Engagement"ofrece información sobre la creación de una estrategia digital de captación de aficionados. Abarca las interacciones antes, durante y después de los partidos, la monetización y las experiencias personalizadas para los aficionados2.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

3. Blog del Dr. Alex Fenton: Blog del Dr. Alex Fenton sobre "El deporte digital y la participación de los aficionados"profundiza en diversos aspectos, como el uso de las redes sociales por parte de los clubes deportivos, la realidad virtual, los eSports, el Internet de las cosas y las aplicaciones para teléfonos inteligentes destinadas a captar la atención de los aficionados3.
4. MarketScale: El artículo "El futuro de la participación de los aficionados en el deporte: Tendencias e innovación"explora cómo los avances tecnológicos y los cambios en el comportamiento de los consumidores están reconfigurando el compromiso de los aficionados. Destaca el impacto de las plataformas digitales y las redes sociales en la creación de experiencias interactivas y comunitarias para los aficionados4..

**Plataformas digitales para atraer a los fans**

1. Fanprime: Una plataforma de captación de fans que convierte las interacciones digitales en programas de recompensas para superfans. Permite a las organizaciones deportivas crear programas de fidelización personalizados, realizar un seguimiento de las interacciones de los fans a través de los puntos de contacto sociales y recompensar a los fans por su participación. Con Fanprime, los aficionados pueden ganar puntos por sus interacciones y canjearlos por ofertas exclusivas y tarjetas con tokens1..
2. Herramientas de participación del público virtual:
    - Hire Space ofrece una lista de herramientas de participación de la audiencia virtual. Aunque no se mencionan las herramientas específicas, puede explorar su entrada de blog en busca de ideas2.
3. Círculos de fans: Esta plataforma de participación de los fans ofrece herramientas de marketing para generar más ventas e interacciones. Permite a las organizaciones vender merchandising, entradas para eventos y conservar valiosos datos de los usuarios3.
4. Plataformas digitales de captación de fans:
    - Fanprime analiza cómo las plataformas digitales personalizables de captación de aficionados gestionadas por los clubes potencian a las empresas deportivas. Estas plataformas permiten a las organizaciones tomar el control de los datos de los aficionados, abrir nuevas fuentes de ingresos y dar a los aficionados un sentido de propiedad dentro del club4..

**Tecnologías inmersivas en la experiencia del aficionado**

1. Enlaces de lectura:
    - Deloitte Insights: Afición deportiva inmersiva: Este artículo explora cómo tecnologías emergentes como la realidad virtual (RV) y la realidad aumentada (RA) están transformando la experiencia de los aficionados al deporte. Analiza

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

las realidades digitales personalizadas y su impacto en el compromiso de los aficionados1.

- Cómo la tecnología mejora el compromiso y la experiencia de los aficionados el día del partido: Descubra cómo la tecnología, incluidas la realidad virtual y la realidad aumentada, mejora la experiencia de los aficionados durante los eventos en directo. Descubra cómo los aficionados pueden interactuar con contenido adicional utilizando dispositivos impulsados por 5G2.

2. Enlaces de vídeo:
   - Tecnología inmersiva para estadios de Samsung: Este vídeo muestra cómo la tecnología inmersiva para estadios de Samsung redefine la experiencia del aficionado en los acontecimientos deportivos. Incluye funciones como pantallas LED, información en tiempo real y mensajes interactivos que mejoran la experiencia global del aficionado3..

**Creación de contenidos y narración para plataformas digitales**

1. Plataformas y herramientas digitales:
   - Shorthand: Shorthand es una plataforma de narración muy sencilla que permite a los equipos de marketing, comunicación y medios crear revistas digitales, informes, reportajes y centros de contenido impresionantes. Es ideal para crear narrativas envolventes sin necesidad de tener conocimientos de diseño web. Empieza a publicar gratis y deleita a tus lectores con contenidos cinematográficos1.
   - Herramientas favoritas de JMU: JMU recomienda varias herramientas gratuitas para diseño gráfico, iconos, visualización de datos y contenido interactivo. Ya sea que estés contando tu historia a través de un sitio web, una plataforma de narración digital o un blog, estas herramientas amplifican tu información a través de una comunicación visual efectiva2.
2. Enlaces de lectura:
   - 18 herramientas gratuitas de narración digital para profesores y alumnos: Este recurso proporciona una lista de herramientas gratuitas de narración digital adecuadas para profesores y alumnos. Explore estas atractivas herramientas para mejorar las experiencias de lectura y escritura en el aula3.
   - 15 mejores herramientas gratuitas de narración digital: Descubre herramientas gratuitas de narración digital fáciles de incorporar a la enseñanza en el aula. Estas herramientas abarcan la creación de cuentos, cómics, vídeos y mucho más4.

**Análisis de datos y personalización en la captación de fans**

1. Enlaces de lectura:

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

- Cómo aumentar el compromiso de los aficionados al deporte con datos e IA: Esta entrada de blog analiza cómo los equipos deportivos profesionales utilizan tecnologías como Databricks para mejorar la experiencia en el estadio, aumentar el compromiso de los aficionados y aumentar el valor de por vida de un aficionado. Descubra cómo los datos y la IA desempeñan un papel crucial en la transformación de la experiencia del aficionado1.
- Cuantificación del compromiso de los aficionados con el deporte mediante el análisis de textos: Este trabajo de investigación explora cómo pueden utilizarse las técnicas de minería de textos y análisis de sentimientos para comprender el compromiso de los aficionados. Abarca la recopilación de datos, la clasificación de sentimientos y la categorización de contenidos2..

2. Enlaces de vídeo:
   - Los datos mejoran la experiencia de los aficionados al deporte: Descubra cómo el análisis de datos mejora la experiencia de los aficionados al deporte mediante la personalización y la información en tiempo real. Este vídeo arroja luz sobre el aprovechamiento de los datos para atraer a los aficionados3.

Tendencias futuras en la captación digital de fans

1. Enlaces de lectura:
   - Mejorar el compromiso digital de los aficionados: El artículo de Deloitte analiza el futuro de las retransmisiones deportivas y cómo mejorar el compromiso digital de los aficionados. Abarca temas como los controles del espectador, las preferencias de streaming y la integración de la realidad aumentada (RA) y la realidad virtual (RV) en la experiencia del aficionado1..
   - El futuro de la participación de los aficionados en el deporte: Tendencias e innovación: Sumérgete en la visión de los expertos sobre las últimas tendencias que están revolucionando las interacciones de los aficionados. Descubra cómo las nuevas tecnologías están transformando la experiencia de los aficionados en la era digital2..
2. Enlaces de vídeo:
   - El futuro de la relación artista-fan: Explora cómo se relacionan los artistas con sus fans en las plataformas digitales. Este vídeo arroja luz sobre la evolución de la dinámica entre los artistas y sus fans3..

## Comprobación de conocimientos

**Cuestionario:**

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

**P1:** ¿Cuáles son los efectos de la transformación digital en el compromiso de los fans? Seleccione todos los que corresponda.

A) Mayor accesibilidad mundial a eventos y contenidos
B) Menor interacción personal entre los fans y las marcas
C) Mayores oportunidades de participación en tiempo real
D) Experiencias más personalizadas para los aficionados
Respuestas correctas: A, C, D

**P2:** ¿Cuáles de las siguientes plataformas se utilizan para captar fans? Seleccione todas las que corresponda.

A) Instagram
B) LinkedIn
C) Twitch
D) TikTok
Respuestas correctas: A, C, D

**P3:** ¿Qué tecnologías se consideran inmersivas y se utilizan para mejorar la experiencia de los aficionados? Seleccione todas las que corresponda.

A) Realidad aumentada (RA)
B) Realidad virtual (RV)
C) Marketing por correo electrónico
D) Impresión 3D
Respuestas correctas: A, B

P4: ¿Qué elementos son cruciales para una narración eficaz en las plataformas digitales? Seleccione todos los que corresponda.

A) Conexión emocional
B) Sólo gráficos de alta calidad
C) Contenido interactivo
D) Una narrativa coherente en todas las plataformas
Respuestas correctas: A, C, D

P5: ¿Cómo pueden el análisis de datos y la personalización mejorar el compromiso de los fans? Seleccione todas las opciones que corresponda.

A) Enviando el mismo contenido de correo electrónico a todos los fans
B) Adaptando los contenidos a las preferencias de cada aficionado

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

C) Analizando los patrones de participación para optimizar la entrega de contenidos
D) Personalizando la experiencia del aficionado en las aplicaciones móviles
Respuestas correctas: B, C, D

## Módulo Taller:

**Energizante (5-10 minutos)**

***Objetivo:*** Introducir el tema del compromiso digital de los fans.

***Descripción:*** Un cuestionario interactivo sobre casos recientes de éxito en la captación de seguidores digitales.

***Instrucciones:*** Presente breves estudios de casos y pida a los participantes que adivinen las herramientas digitales utilizadas.

***Material necesario:*** Diapositivas de la presentación o folletos con fragmentos de casos prácticos.

**Actividad principal (30-40 minutos)**

***Objetivo:*** Profundizar en las plataformas digitales para la captación de fans.

***Descripción:*** Actividad en grupo para crear una campaña digital simulada utilizando redes sociales, aplicaciones móviles y tecnologías inmersivas.

***Instrucciones:*** Los participantes elaboran un esbozo de campaña de captación de seguidores, seleccionan herramientas digitales e identifican indicadores clave de rendimiento.

***Materiales necesarios:*** Hojas de trabajo para el diseño de campañas, ejemplos de casos prácticos, acceso a plataformas de herramientas digitales de muestra.

**Evaluación (10-15 minutos)**

***Objetivo:*** Evaluar la comprensión y fomentar el pensamiento reflexivo.

***Descripción:*** Debate sobre el impacto potencial de las campañas digitales, seguido de un cuestionario.

***Instrucciones:*** Organice un debate en grupo sobre la eficacia de las distintas herramientas digitales y, a continuación, realice el cuestionario.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

***Materiales necesarios:*** Preguntas del cuestionario sobre las mejores prácticas y aplicaciones de herramientas para la captación de seguidores digitales.

**Difusión (actividad posterior a la clase)**

***Objetivo:*** Aplicar los conceptos a situaciones reales.

***Descripción:*** Desarrollar un miniproyecto para captar la afición de un equipo deportivo local o de una comunidad.

***Instrucciones:*** Esboza un plan que utilice al menos dos herramientas digitales para atraer a los fans, con objetivos y métricas específicos.

***Materiales necesarios:*** Plantilla de esquema del proyecto, acceso a demostraciones o descripciones de herramientas digitales.

**Recursos adicionales**

***Infografía:*** "El espectro del compromiso digital de los fans"

***Hojas de trabajo:*** "Elabore su campaña de captación digital"

***Referencias:*** Lista de lecturas recomendadas y vídeos recomendados según el contenido del módulo.

**Notas del facilitador**

***Información de fondo:*** Perspectivas sobre las tendencias actuales de participación digital de los fans.

***Consejos para la facilitación:*** Fomente la creatividad, relacione las estrategias digitales con los deportes o equipos favoritos de los participantes y promueva el debate sobre el uso ético de los datos.

***Posibles preguntas y respuestas:*** Respuestas preparadas a preguntas sobre la integración de las nuevas tecnologías y la medición de la eficacia de la participación.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

# Internet de las cosas (IoT) en el deporte

**Título del módulo:** Internet de las cosas (IoT) en el deporte

**Descripción del módulo:** Este módulo introduce a los jóvenes deportistas en el floreciente campo del IoT en el deporte. Este módulo les permite a ellos, el futuro del deporte, explorar sus aplicaciones potenciales, obtener estudios de casos perspicaces y prever cómo puede impulsar su trayectoria profesional.

## Resultados del aprendizaje:

Los alumnos

- Obtenga una sólida comprensión de los conceptos de IoT, su arquitectura y su impacto en el panorama deportivo.
- Conozca la integración de datos IoT para la toma de decisiones estratégicas en el entrenamiento y la gestión deportiva.
- Analice cómo el IoT mejora la experiencia de los aficionados en los estadios y a través de las plataformas digitales.
- Examinar el papel del IoT en el mantenimiento y la optimización de las instalaciones y los equipos deportivos.
- Identifique las oportunidades profesionales que ofrece la experiencia en IoT y prevea futuras innovaciones en este campo.

## Esquema del módulo:

1. **Introducción**

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

- **Vídeo de introducción:** Visión general del módulo e IoT en el deporte.

2. **Tema 1: La** IO en el deporte

   - **Vídeo de conferencia:** Fundamentos de la tecnología IoT y su integración en la industria del deporte.

3. **Tema 3:** Desvelar las aplicaciones deportivas

   - **Vídeo de conferencia:** Profundización en diversos dispositivos IoT y sus aplicaciones en la monitorización y mejora del rendimiento de los deportistas.
   - **Estudio de caso:** Análisis de implantaciones de éxito de IoT en equipos y ligas deportivas.
   - **Vídeo de conferencia:** Cómo se utiliza IoT para mejorar las experiencias digitales y en el estadio de los aficionados.
   - **Vídeo de conferencia:** Papel del IoT en el mantenimiento y optimización de instalaciones y equipamientos deportivos.
   - **Estudio de caso:** Estadios inteligentes e IoT en la gestión de equipos.

4. **Tema 4:** Futuro de la IO en el deporte

   - **Vídeo de conferencia:** Tendencias emergentes y potencial futuro del IoT en el deporte.

5. **Tema 5:** Oportunidades profesionales y potencial de futuro

   - **Vídeo de conferencia:** Oportunidades profesionales
   - **Caso práctico:** De aficionado al deporte a analista de datos deportivos

6. **Recursos externos**

   - Lecturas comisariadas
   - Vídeo recomendado

7. **Comprobación de conocimientos**

   - Cuestionario

## Contenido del módulo:

**Introducción**

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

**Guión de vídeo de la conferencia:** Bienvenido a nuestro módulo sobre Internet de las Cosas (IoT) en el Deporte. Este curso está diseñado para introducirte en el mundo del IoT y su impacto en el deporte.

IoT, una red de dispositivos y sensores interconectados, está revolucionando el deporte al proporcionar datos y perspectivas sin precedentes. En este módulo, exploraremos cómo la tecnología IoT se integra en el deporte, mejorando el rendimiento, revolucionando la gestión de los equipos y transformando la experiencia de los aficionados.

Desde profundizar en los fundamentos de la tecnología IoT hasta examinar diversos dispositivos y sensores utilizados en el deporte, este módulo lo abarca todo. Aprenderá sobre la toma de decisiones estratégicas utilizando datos de IoT, el mantenimiento y la optimización de instalaciones deportivas e incluso las oportunidades profesionales emergentes en este campo.

Mientras recorremos las diversas aplicaciones y el potencial futuro del IoT en el deporte, comprenderás a fondo cómo esta tecnología no solo está cambiando el juego, sino también estableciendo nuevos puntos de referencia en cuanto a rendimiento y compromiso.

## **Tema 1:** La **IO en el deporte**

**Guión del vídeo de la conferencia:** Hola. En este vídeo nos adentraremos en cómo esta tecnología de vanguardia no sólo está mejorando el rendimiento atlético, sino también remodelando la industria del deporte en su conjunto.

Imagina un mundo en el que tu equipamiento deportivo conoce todos tus movimientos. Se trata de una red dinámica de dispositivos conectados, desde sensores a wearables y equipos inteligentes, que se comunican y comparten datos.

IoT está causando sensación en varios aspectos del deporte:

Para deportistas: Imagina wearables que sigan cada una de tus zancadas, optimicen tu entrenamiento y te ayuden a prevenir lesiones. Los sensores podrían analizar tu forma de correr y ofrecerte sugerencias de mejora en tiempo real.

Para entrenadores: Los datos de los dispositivos IoT permiten a los entrenadores personalizar los planes de entrenamiento, prever las tácticas del rival y tomar decisiones críticas durante los partidos. Imagina aprovechar los datos de rendimiento del equipo para descubrir y aprovechar las vulnerabilidades del rival.

Para los aficionados: los estadios inteligentes están elevando la experiencia del aficionado, ofreciendo experiencias personalizadas como visitas virtuales y visualización de datos en tiempo real. Imagina ver una repetición desde la perspectiva de tu asiento u obtener estadísticas personalizadas sobre tu jugador favorito.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

El futuro del deporte está interconectado, basado en datos y centrado en los deportistas. Comprender el concepto de IoT en el deporte abre un abanico de interesantes oportunidades profesionales en el ámbito de la tecnología deportiva, el análisis de datos, el entrenamiento y mucho más.

## Tema 2: Desvelar las aplicaciones deportivas

**Guión del vídeo de la conferencia:** ¡Hola! En este vídeo exploraremos la variedad de dispositivos y cómo están transformando la experiencia deportiva.

Los dispositivos IoT son potentes herramientas que proporcionan datos en tiempo real y ofrecen información sobre todos los aspectos del rendimiento de un deportista. Desde wearables hasta equipos inteligentes, estos dispositivos están revolucionando la forma en que los atletas entrenan, compiten y mejoran.

Dispositivos portátiles: Desde los relojes inteligentes que registran la frecuencia cardiaca y los patrones de sueño hasta las básculas de bioimpedancia que analizan la composición corporal, los wearables ofrecen un tesoro de datos personales. Imagina controlar los niveles de fatiga en tiempo real para prevenir lesiones u optimizar los horarios de sueño para rendir al máximo.

Ropa inteligente: los sensores integrados en la ropa controlan la actividad muscular, la amplitud de movimiento e incluso el análisis del sudor. Imagina camisetas que proporcionen información sobre la técnica durante el entrenamiento o análisis del sudor en tiempo real que indiquen el riesgo de deshidratación.

Sensores integrados: Los equipos deportivos, como balones de baloncesto y raquetas, pueden equiparse con sensores que registran el impacto, el efecto y la mecánica del swing. Imagina analizar los datos de tu saque para identificar áreas de mejora o recibir información sobre la precisión del golpe durante el entrenamiento.

Sensores ambientales: Realice un seguimiento de las condiciones meteorológicas, la calidad del aire e incluso la altitud en los campos de entrenamiento, proporcionando información para un rendimiento óptimo y la prevención de lesiones. Imagina ajustar la intensidad del entrenamiento en función de los datos de estrés térmico en tiempo real o controlar la calidad del aire para optimizar el rendimiento respiratorio.

Pero el verdadero poder de estos dispositivos IoT reside en la integración y el análisis de datos. Al agregar datos de diversas fuentes, los atletas obtienen una visión completa de su rendimiento. Los análisis avanzados pueden identificar patrones, predecir resultados y sugerir áreas de mejora.

A medida que avanza la tecnología IoT, cabe esperar dispositivos y aplicaciones aún más sofisticados. Imagina análisis basados en inteligencia artificial que proporcionen entrenamiento personalizado en tiempo real o sensores ingeribles que ofrezcan datos de salud interna para profundizar en el rendimiento.

Co-funded by
the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Si conoce estos dispositivos y sus aplicaciones, podrá obtener una ventaja competitiva y liberar todo el potencial de su formación.

**Estudio de caso:** Análisis de las implementaciones exitosas de IoT en equipos y ligas deportivas

***Introducción:*** El Internet de las Cosas (IoT) está revolucionando la industria del deporte, proporcionando datos y conocimientos valiosos que mejoran el rendimiento de los atletas, optimizan las operaciones y aumentan el compromiso de los aficionados. Este estudio de caso analiza las implementaciones de éxito de IoT en diferentes equipos y ligas deportivas, destacando su impacto y las principales conclusiones.

***Caso 1:*** Manchester City FC - Optimización del rendimiento mediante tecnología vestible

***Reto:*** Mejorar el rendimiento de los jugadores y reducir el riesgo de lesiones.

***Solución:*** Implementación de sensores portátiles que registran parámetros como la frecuencia cardiaca, la actividad muscular y los niveles de fatiga.

***Impacto:*** Los datos en tiempo real ayudaron a adaptar los programas de entrenamiento, personalizar los planes de recuperación y predecir posibles lesiones, lo que se tradujo en una mejora significativa de la tasa de victorias y una reducción del tiempo de inactividad por lesiones.

***Caso 2:*** NBA - Participación personalizada de los aficionados con estadios inteligentes

***Reto:*** Mejorar la experiencia de los aficionados y aumentar los ingresos en los estadios.

***Solución:*** Implantación de sensores inteligentes en los asientos, los puestos de comida y las tiendas, que recopilan datos sobre el comportamiento y las preferencias de los aficionados.

***Impacto:*** Recomendaciones personalizadas de comida y bebida, estadísticas de juego en tiempo real en dispositivos móviles y ofertas de productos específicas basadas en las preferencias individuales, lo que aumenta la satisfacción y el gasto de los aficionados.

***Caso 3:*** Fórmula 1 - Estrategias de carreras basadas en datos con coches conectados

***Desafío:*** Obtener información más detallada sobre el rendimiento del coche y optimizar las estrategias de carrera.

***Solución:*** Equipar los coches de carreras con sensores avanzados que transmiten datos en tiempo real sobre la velocidad, el desgaste de los neumáticos y la eficiencia aerodinámica.

***Impacto:*** Los ingenieros y los equipos de boxes recibieron datos críticos para la toma de decisiones en fracciones de segundo, optimizando las paradas en boxes, las estrategias de

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

combustible y los reglajes del coche, lo que condujo a mejores resultados en carrera y a una mayor ventaja competitiva.

***Principales conclusiones:***

- Céntrese en objetivos específicos: Identifique las áreas críticas de mejora y elija soluciones de IoT que aborden directamente esos retos.
- El análisis de datos es crucial: invierta en herramientas y conocimientos para convertir los datos brutos en información práctica.
- La colaboración es clave: Rompa los silos y garantice un flujo de datos fluido entre los distintos departamentos para una toma de decisiones holística.
- Seguridad y privacidad: Implantar medidas de seguridad sólidas para proteger los datos confidenciales de los deportistas y los aficionados.

***Conclusiones:*** Estos casos de éxito demuestran el poder transformador del IoT en el deporte. Mediante la implementación estratégica de estas tecnologías y el fomento de una cultura basada en los datos, los equipos y las ligas pueden alcanzar nuevos niveles de rendimiento, compromiso y eficiencia operativa, dando forma al futuro del deporte.

**Guión del vídeo de la conferencia:** ¡Hola! En este vídeo hablaremos de cómo el Internet de las Cosas (IoT) está remodelando la experiencia del aficionado, tanto dentro de los estadios deportivos como a través de las plataformas digitales.

Imagine asistir a un partido en el que su asiento se ajusta a su comodidad, la comida llega antes incluso de que la pida y el contenido personalizado le mantiene atento en todo momento. Este es el poder del Internet de las Cosas (IoT), que está transformando la experiencia de los aficionados en los estadios y fuera de ellos.

Sigamos el viaje de un aficionado, mejorado por IoT:

Antes del partido: Compra entradas sin problemas con monederos móviles, recibe recomendaciones de aparcamiento personalizadas basadas en el tráfico en tiempo real y navega por el estadio con mapas digitales interactivos.

En el estadio: Entra sin esfuerzo gracias a la tecnología de reconocimiento facial, encuentra tu asiento guiado por la iluminación inteligente y ajusta su temperatura o ángulo mediante controles conectados.

Comida y bebida: Pide concesiones a través de aplicaciones móviles sin esperar colas, recibe recomendaciones personalizadas en función de tus preferencias dietéticas e incluso pide que te lleven la comida directamente a tu asiento.

Entretenimiento: Accede a estadísticas de juego en tiempo real, repeticiones instantáneas desde diferentes ángulos y juegos interactivos en tu dispositivo móvil, todo ello alimentado por sensores y datos en el estadio.

Co-funded by
the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Después del partido: Comparte fotos y momentos destacados personalizados en las redes sociales, recibe contenidos exclusivos basados en tu experiencia de juego e incluso deja tu opinión a través de encuestas interactivas.

IoT no se limita a los estadios físicos. He aquí cómo está revolucionando la experiencia digital de los aficionados:

Experiencias de realidad virtual (RV): Puedes sumergirte en los resúmenes de los partidos, explorar el estadio virtualmente o incluso asistir a partidos en directo desde la comodidad de tu casa.

Superposiciones de Realidad Aumentada (RA): También puedes acceder a estadísticas e información de los jugadores en tiempo real superpuestas en la pantalla del televisor o ver repeticiones interactivas en 3D desde distintos ángulos.

Contenido hiperpersonalizado: Recibe noticias personalizadas, ofertas de productos y actualizaciones de redes sociales en función de tus equipos, jugadores y preferencias.

Comunidades interactivas: Puedes conectar con otros aficionados a través de foros en línea, participar en encuestas y concursos en directo y crear un sentimiento de comunidad más fuerte.

El IoT está cambiando el compromiso de los aficionados, creando una experiencia más personalizada, interactiva y, en última instancia, inolvidable. Al adoptar estas tecnologías, los equipos y las organizaciones deportivas pueden fidelizar más a los aficionados, aumentar los ingresos y dar forma al futuro del entretenimiento deportivo.

**Guión del vídeo de la conferencia:** Imagina estadios que autodiagnostican problemas, equipos que predicen sus propias necesidades de mantenimiento y recursos optimizados para obtener el máximo rendimiento. Bienvenido al mundo del Internet de las Cosas (IoT), que está transformando la gestión de las instalaciones y los equipos deportivos. Profundicemos en cómo esta tecnología está desbloqueando la eficiencia, el ahorro de costes e incluso la mejora de la seguridad.

Tradicionalmente, el mantenimiento de las instalaciones se basaba en reparaciones reactivas, que a menudo provocaban tiempos de inactividad y costes inesperados. IoT da la vuelta al guión:

Sensores inteligentes: Integrados en edificios, equipos e infraestructuras, estos sensores recogen datos en tiempo real sobre temperatura, humedad, consumo de energía y posible desgaste.

Mantenimiento predictivo: Analice los datos de los sensores mediante algoritmos de IA para anticiparse a los fallos de los equipos y programar el mantenimiento preventivo antes de que

Co-funded by
the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

surjan los problemas. Imagine que los sensores detectan una posible fuga en el sistema de la piscina y evitan costosos daños y tiempos de inactividad.

Optimización de recursos: Analice los datos para optimizar el uso de la energía, los sistemas de iluminación y el consumo de agua, lo que supone un importante ahorro de costes. Imagine ajustar el aire acondicionado en función de los datos de ocupación en tiempo real, reduciendo el derroche de energía.

Exploremos cómo el IoT está afectando a diferentes áreas de la gestión de instalaciones deportivas:

Estadios inteligentes: Controle la densidad de público, gestione el flujo de tráfico y optimice las operaciones de concesión basándose en datos en tiempo real. Imagina sensores de afluencia que alerten a los responsables de seguridad de posibles atascos y garanticen una experiencia fluida a los aficionados.

Mantenimiento de equipos: Realice un seguimiento de los patrones de uso y desgaste de los equipos deportivos, como las máquinas del gimnasio o los campos de atletismo. Imagina sensores que avisen al personal cuando una cinta de correr necesite lubricación, evitando averías y garantizando la seguridad de los atletas.

Mantenimiento del terreno y gestión del césped: Controle la humedad del suelo, la temperatura y los niveles de nutrientes para una salud óptima del campo. Imagine que los sensores activan los sistemas de riego basándose en datos en tiempo real, ahorrando agua y garantizando unas condiciones de juego perfectas.

El potencial del IoT en la gestión de instalaciones deportivas es enorme. Imagina sistemas con IA que gestionen de forma autónoma las reparaciones, materiales autorreparables en los edificios e incluso proyecciones holográficas para inspecciones a distancia.

En conclusión, la integración del IoT en la gestión de instalaciones deportivas y el mantenimiento de equipos no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también proporciona entornos más seguros, sostenibles y de mejor rendimiento. A medida que esta tecnología siga evolucionando, su impacto en la industria del deporte será cada vez mayor.

**Estudio de caso:** Allianz Arena - Una sinfonía de IoT para la gestión inteligente de estadios

***Introducción:*** Imagine un estadio que autorregula su temperatura, anticipa problemas de equipamiento y se adapta a las preferencias de los aficionados en tiempo real. Esto no es ciencia ficción; es la realidad del Allianz Arena, sede del FC Bayern de Múnich, que muestra el poder del Internet de las Cosas (IoT) en la gestión inteligente de estadios.

***El reto:*** Mantener un estadio de categoría mundial exige una atención meticulosa a los detalles y una gestión eficiente de los recursos. El Allianz Arena, con su icónica fachada de ETFE y 75.000 localidades de aforo, necesitaba optimizar el consumo energético, abordar de



Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

forma proactiva el mantenimiento de los equipos y personalizar la experiencia de los aficionados para seguir a la vanguardia de la innovación.

***Solución:*** Siemens se asoció con el Allianz Arena para implantar una solución integral de IoT:

- Sistema de Gestión de Edificios (BMS): Sensores repartidos por todo el estadio recogen datos sobre temperatura, humedad y consumo de energía.
- Mantenimiento predictivo: Los algoritmos de IA analizan los datos de los sensores para anticiparse a los fallos de los equipos y programar el mantenimiento preventivo.
- Iluminación inteligente: Las luces LED se ajustan automáticamente en función de la luz natural y la ocupación, ahorrando energía y mejorando la experiencia del ventilador.
- Concesiones conectadas: Los sensores optimizan la dotación de personal y el inventario en función del tráfico peatonal y las preferencias gastronómicas en tiempo real.
- Aplicación móvil: Los aficionados controlan la temperatura, piden comida y reciben contenidos personalizados, creando una experiencia más atractiva.

***Impacto:***

- Reducción del consumo energético en un 25% gracias a la optimización de la iluminación y la climatización.
- Un 40% menos de averías en los equipos gracias al mantenimiento predictivo, lo que minimiza el tiempo de inactividad y los costes.
- Mayor satisfacción de los aficionados con experiencias personalizadas y servicios mejorados.
- Mayor rapidez de respuesta a los problemas gracias al conocimiento de los datos en tiempo real.

***Principales conclusiones:***

- IoT permite tomar decisiones basadas en datos: Los datos de los sensores proporcionan información práctica para optimizar las operaciones y la gestión de recursos.
- El mantenimiento predictivo reduce los costes y el tiempo de inactividad: Las intervenciones proactivas garantizan el buen funcionamiento y la longevidad de los equipos.
- La personalización mejora la experiencia del aficionado: Los datos en tiempo real permiten personalizar los servicios e instalaciones, lo que mejora el compromiso de los aficionados.
- La colaboración es clave: El éxito de la implantación requiere la colaboración entre los proveedores de tecnología, la gestión de las instalaciones y las partes interesadas.

***Conclusiones:*** El Allianz Arena es un testimonio del poder transformador del IoT en la gestión de instalaciones deportivas. Al adoptar esta tecnología, los estadios pueden alcanzar la

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

excelencia operativa, reducir costes y crear experiencias inolvidables para los aficionados, dando forma al futuro del entretenimiento deportivo.

## Tema 4: Futuro de la IO en el deporte

**Guión del vídeo de la conferencia:** Imagina a los atletas entrenando con entrenadores dotados de IA, a los aficionados experimentando retransmisiones de RV inmersivas y estadios que se adaptan a sus emociones. En este vídeo hablaremos de las tendencias emergentes y el potencial futuro del Internet de las Cosas (IoT) en el deporte.

Echemos un vistazo al futuro del deporte transformado por IoT:

Entrenamiento y preparación con IA: imagina sistemas inteligentes que analizan los datos de los atletas, sugieren regímenes de entrenamiento personalizados e incluso proporcionan información en tiempo real durante los entrenamientos. Imagina entrenadores con inteligencia artificial que adapten estrategias en función del análisis de sus oponentes en el juego, optimizando cada movimiento.

Experiencias inmersivas para los aficionados: Imagínese en el centro de la acción con cascos de realidad virtual que ofrecen vistas de 360° o sintiendo las emociones del partido con asientos de respuesta háptica. Imagina a los aficionados interactuando con avatares virtuales de sus jugadores favoritos o explorando estadios digitales hiperrealistas.

El auge de los wearables 2.0: Más allá del seguimiento de las métricas básicas, imaginemos sensores biointegrados que controlen la salud interna, las emociones y la función cognitiva, proporcionando información más profunda sobre el rendimiento y el bienestar de los atletas. Imagínese dispositivos que detecten la fatiga antes de que afecte al rendimiento o incluso que predigan posibles lesiones.

Equipos conectados y recintos inteligentes: Imagínese equipos que se reparan solos, canchas inteligentes que analizan los movimientos de los jugadores e incluso estadios que se adaptan a las condiciones meteorológicas. Imagina balones de baloncesto que recogen datos de los lanzamientos y optimizan al instante los programas de entrenamiento, o campos inteligentes que ajustan automáticamente el riego en función de los niveles de humedad del suelo en tiempo real.

El metaverso salta al campo: Imagina asistir a partidos virtuales en el metaverso, interactuar con otros aficionados en avatares y vivir el deporte desde perspectivas totalmente nuevas. Imagina acceder a sesiones de entrenamiento exclusivas con atletas legendarios en el metaverso o participar en torneos interactivos de esports con amigos de todo el mundo.

Por muy interesantes que sean estas tendencias, hay que afrontar algunos retos:

Privacidad y seguridad de los datos: Proteger los datos confidenciales de deportistas y aficionados requiere medidas de seguridad sólidas y consideraciones éticas.

Co-funded by
the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Accesibilidad y asequibilidad: Garantizar un acceso equitativo a estas tecnologías a través de diferentes deportes y comunidades es crucial.

Elemento humano y juego limpio: Es esencial equilibrar los avances tecnológicos con el elemento humano y mantener el espíritu del juego limpio.

- A pesar de estos retos, las oportunidades son inmensas:
- Mejora del rendimiento del deportista y prevención de lesiones.
- Mayor compromiso de los seguidores y nuevas fuentes de ingresos.
- Infraestructuras deportivas más sostenibles y ecológicas.
- Democratización de la participación y la formación deportivas.

El futuro del deporte con IoT es un esfuerzo de colaboración. Atletas, entrenadores, equipos, desarrolladores tecnológicos y aficionados tienen un papel que desempeñar:

Adoptar la innovación responsable: Dar prioridad a las consideraciones éticas y a la privacidad de los datos junto con los avances tecnológicos.

Fomentar la colaboración y la comunicación abierta: Fomentar la colaboración entre las partes interesadas para garantizar un desarrollo inclusivo y sostenible.

Prepárese para el futuro: Aprenda y adáptese continuamente para seguir el ritmo de la rápida evolución del IoT en el deporte.

El futuro del deporte rebosa de posibilidades gracias al IoT. Si adoptamos estas tendencias emergentes de forma responsable y colaborativa, podremos crear un panorama deportivo más emocionante, eficiente e inclusivo para todos.

## Tema 5: Oportunidades profesionales y potencial de futuro

**Vídeo de la conferencia:** Más allá de los roles tradicionales como atletas y entrenadores, el IoT abre las puertas a nuevas y apasionantes trayectorias profesionales:

Analistas de datos: Transforman enormes conjuntos de datos en información práctica para deportistas, entrenadores y equipos.

Especialistas en IA: Desarrollan e implementan sistemas impulsados por IA para la optimización del rendimiento, la prevención de lesiones e incluso experiencias personalizadas para los aficionados.

Ingenieros de IoT: Diseñan e implementan soluciones IoT dentro de la industria del deporte, desde tecnologías wearables hasta infraestructuras de estadios inteligentes.

Expertos en ciberseguridad: Proteja los datos confidenciales de atletas y aficionados en este mundo cada vez más conectado.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Emprendedores en tecnología deportiva: Desarrolla soluciones IoT innovadoras y revoluciona el sector con ideas revolucionarias.

Creadores de contenidos: Cree narraciones atractivas y experiencias interactivas que aprovechen el poder de los datos y la narración de IoT.

Profesionales del marketing y las comunicaciones: Conecta con los fans a un nivel más profundo mediante contenidos personalizados y estrategias basadas en datos.

Para navegar por este apasionante panorama, equípese con las competencias adecuadas:

Conocimientos técnicos: Comprender el análisis de datos, la IA y los fundamentos de la tecnología IoT.

Conocimientos deportivos: Combina tus habilidades tecnológicas con un profundo conocimiento de varios deportes y sus retos.

Resolución de problemas y creatividad: Pensar con originalidad y desarrollar soluciones innovadoras a problemas complejos.

Comunicación y colaboración: Comunica eficazmente tus ideas y colabora con equipos diversos.

Itinerarios educativos: Las titulaciones en campos como las ciencias del deporte, la analítica de datos, la informática y la ingeniería son muy relevantes. Además, se valorarán positivamente los cursos especializados y las certificaciones en tecnología IoT.

En conclusión, la integración del IoT en el deporte no solo está transformando el sector, sino que también está abriendo un sinfín de oportunidades profesionales. Tanto si eres un tecnólogo, un entusiasta de los datos o un aficionado al deporte, el futuro del IoT en el deporte encierra un gran potencial de crecimiento profesional e innovación.

**Caso práctico:** De aficionado al deporte a analista de datos deportivos

***Introducción:*** Conoce a Elias, una entusiasta del deporte de toda la vida que convirtió su pasión en una carrera satisfactoria en el dinámico mundo del deporte y el Internet de las Cosas (IoT). Este caso práctico explora su trayectoria y destaca las diversas oportunidades profesionales y el potencial transformador del IoT en el deporte.

***Reto:*** Elias, anteriormente director de marketing, se sentía limitado por su trayectoria profesional. Ansiaba un puesto que combinara su amor por el deporte con su creciente interés por la tecnología, en concreto por el análisis de datos y su potencial para influir en el

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

rendimiento deportivo. Al reconocer el campo emergente del IoT en el deporte, vio la oportunidad de unir sus pasiones.

***Solución:*** Elías se embarcó en un viaje de aprendizaje autodirigido, adquiriendo competencias en:

Análisis de datos: Cursos en línea, bootcamps y certificaciones ampliaron sus conocimientos sobre herramientas y técnicas de análisis de datos.

Analítica deportiva: Cursos especializados profundizaron sus conocimientos sobre la aplicación del análisis de datos a deportes específicos y métricas de rendimiento.

Fundamentos de IoT: Los recursos en línea y las publicaciones del sector le ayudaron a comprender los fundamentos de la tecnología IoT y sus aplicaciones en el deporte.

Se relacionó activamente con profesionales del sector de la tecnología deportiva, asistiendo a conferencias y participando en comunidades en línea.

***Oportunidad:*** Gracias a su dedicación y a sus contactos, Elias consiguió unas prácticas en una empresa emergente de tecnología deportiva especializada en sensores IoT portátiles para atletas. Inicialmente encargado de la limpieza de datos y análisis básicos, impresionó con su pasión y rápido aprendizaje. Más tarde consiguió un puesto a tiempo completo como analista de datos, responsable de:

- Analizar los datos de los sensores que llevan los deportistas para identificar tendencias de rendimiento y posibles lesiones.
- Creación de información basada en datos para que entrenadores y deportistas optimicen sus programas y estrategias de entrenamiento.
- Colaborar con los ingenieros para desarrollar nuevas funcionalidades de los sensores y mejorar las capacidades de análisis de datos.

***Impacto:***

El trabajo de Elias ha:

- Ayudó a los deportistas a mejorar su rendimiento y reducir el riesgo de lesiones.
- Proporcionó a los entrenadores información basada en datos para elaborar planes de entrenamiento personalizados.
- Contribución al desarrollo de soluciones IoT innovadoras en tecnología deportiva.

***Principales conclusiones:***

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

- La pasión se une a la oportunidad: La pasión de Sarah por el deporte, combinada con su iniciativa para adquirir los conocimientos necesarios, le abrió las puertas a una carrera satisfactoria en IoT.
- Aprendizaje continuo: Mantenerse actualizado con el cambiante panorama del IoT y la analítica deportiva es crucial para el éxito.
- Establezca contactos y relaciones: Relacionarse con profesionales del sector puede abrirte las puertas a interesantes oportunidades.
- Diversas trayectorias profesionales: IoT en los deportes ofrece diversas funciones más allá de la experiencia técnica, como la creación de contenidos, el marketing y el emprendimiento.

***Reflexión:*** Este estudio de caso es un punto de partida. Considere la posibilidad de incluir:

- Detalles específicos sobre el tipo de deportes en los que se centra Elias.
- Otros retos a los que se enfrentó durante su transición profesional.
- Ejemplos de herramientas y tecnologías concretas que utiliza en su trabajo.
- Reflexiones de Elias sobre su trayectoria profesional y consejos para los aspirantes a profesionales del sector.

## Recursos externos

**Lecturas comisariadas:**

Deloitte - Internet de las cosas (IoT) en el deporte

Intuz - Presente (y futuro) de las aplicaciones IoT en el deporte

Appinventiv - IoT en el deporte: Casos de uso significativos para hacer crecer tu negocio

McKinsey & Company - Internet de las cosas: Revolucionando la industria del deporte

Forbes - Cómo el Internet de las Cosas está revolucionando el deporte

**Vídeos recomendados:**

Charla TED - El yo cuantificado: ¿dónde acaba la privacidad y empieza la innovación?

MIT Technology Review - El futuro de la tecnología deportiva

Foro Económico Mundial - El futuro del deporte: Cómo el IoT está revolucionando el panorama deportivo

IBM - Cómo IBM está transformando el deporte con Watson y el IoT

Sports Illustrated - Dentro de la bóveda de datos de la NBA

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

# Comprobación de conocimientos

**Cuestionario:**

**P1:** ¿Cuál de las siguientes NO es una ventaja potencial del uso de la IO en el deporte?

A) Mejora del rendimiento de los deportistas y prevención de lesiones

B) Mayor participación de los aficionados y experiencias personalizadas

C) Aumento de los costes operativos y del despilfarro de recursos

D) Gestión y mantenimiento optimizados del estadio

**P2:** ¿Qué tecnología utiliza sensores para recoger datos en tiempo real sobre el movimiento y la biomecánica de un atleta?

A) Realidad virtual (RV)

B) Realidad aumentada (RA)

C) Inteligencia Artificial (IA)

D) Sensores portátiles

**P3:** ¿Qué punto de datos NO suelen recoger los sensores IoT en un estadio?

A) Niveles de temperatura y humedad

B) Inventario y ventas de los puestos de comida

C) Datos demográficos y de localización de los aficionados

D) Estadísticas de rendimiento de los jugadores durante un partido

**P4:** El Internet de los objetos (IoT) se refiere principalmente a dispositivos inteligentes conectados a Internet para controlarlos a distancia. (Verdadero/Falso)

**P5:** Empareje las siguientes aplicaciones de IoT en el deporte con sus descripciones correspondientes:

A) Mantenimiento predictivo

B) Experiencias personalizadas para los aficionados

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

C) Pistas y campos de juego inteligentes

D) Rastreadores de rendimiento portátiles

1) Los sensores controlan y analizan las superficies de juego para optimizar las condiciones.

2) Las aplicaciones móviles ofrecen a los aficionados información en tiempo real y contenidos a medida.

3) Los sensores detectan posibles fallos de los equipos antes de que se produzcan.

4) Los dispositivos recopilan datos biométricos y patrones de movimiento de los deportistas.

**Respuestas:**

***Opción múltiple:***

(c) Aumento de los costes operativos y del despilfarro de recursos

(d) Sensores portátiles

(d) Estadísticas de rendimiento de los jugadores durante un partido (suelen recopilarse a través de otros sistemas, como cámaras y sensores de seguimiento).

***Verdadero/Falso:***

Falso. IoT abarca una gama más amplia de dispositivos y sistemas conectados que recopilan e intercambian datos, no sólo el control remoto.

***A juego:***

(A) Los sensores controlan y analizan las superficies de juego para optimizar las condiciones. - Pistas y terrenos de juego inteligentes

(B) Las aplicaciones móviles ofrecen a los aficionados información en tiempo real y contenidos a medida. - Experiencias personalizadas para los aficionados

(C) Los sensores detectan posibles fallos de los equipos antes de que se produzcan. - Mantenimiento predictivo

(D) Los dispositivos recogen datos biométricos y patrones de movimiento de los deportistas. - Dispositivos portátiles de seguimiento del rendimiento

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

## Módulo Taller:

**Energizante (5-10 minutos)**

***Objetivo:*** Despertar la curiosidad y el compromiso sobre IoT en el deporte a través de un reto colaborativo.

***Actividad:*** "Desafío de los sensores"

- Divida a los participantes en pequeños equipos.
- Cada equipo recibe una "caja misteriosa" que contiene objetos cotidianos (por ejemplo, tazas, cucharas, pelotas) y una serie de instrucciones.
- Las instrucciones describen un escenario deportivo real (por ejemplo, optimizar la hidratación de los atletas durante el entrenamiento) y desafían a los equipos a construir un "sistema de sensores" improvisado utilizando los objetos proporcionados.
- Anima a los equipos a ser creativos y a explicar la funcionalidad de su sistema para medir, recoger y transmitir datos relevantes para el escenario.
- Facilite un breve debate: ¿A qué retos se ha enfrentado? ¿Qué información podría recoger tu sistema? ¿Cómo podría utilizarse en el deporte real?

**Actividad principal (30-40 minutos)**

***Objetivo:*** Explorar diversas aplicaciones de IoT en el deporte a través de estudios de casos interactivos y pensamiento crítico.

***Actividad:*** "Campeones de IoT"

Presentar una selección de diversos estudios de casos que muestren implementaciones exitosas de IoT en diferentes entornos deportivos (por ejemplo, seguimiento del rendimiento de los atletas, estadios inteligentes, participación de los aficionados).

- Divida a los participantes en grupos pequeños y asigne a cada grupo un estudio de caso.
- Proporcione una hoja de trabajo con preguntas orientativas que inciten al análisis de:
- Tecnología utilizada y su impacto en la recogida y el análisis de datos.
- Beneficios y retos para deportistas, entrenadores, aficionados y organizaciones.
- Consideraciones éticas y posibles desarrollos futuros.
- Fomente el debate y la colaboración en grupo.
- Cada grupo presenta el análisis de su estudio de caso al resto del grupo, destacando las ideas clave y suscitando el debate.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

**Evaluación (10-15 minutos)**

***Objetivo:*** Evaluar la comprensión y fomentar la reflexión sobre lo aprendido.

***Actividad:*** "Piensa y Comparte"

- Realice un breve cuestionario (preguntas abiertas de opción múltiple) sobre los conceptos clave y las aplicaciones de la IO en el deporte.
- Facilitar un debate en grupo que incite a la reflexión sobre:
- ¿Qué es lo que más le ha sorprendido del potencial del IoT en el deporte?
- ¿Qué consideraciones éticas son importantes a la hora de utilizar la IO en el deporte?
- ¿Cómo podría aplicar IoT en su propio entorno deportivo?

**Difusión (actividad posterior a la clase)**

***Objetivo:*** Animar a los participantes a aplicar lo aprendido y crear soluciones innovadoras.

***Actividad:*** "IoT en acción - Desafío de diseño"

Proporcionar una plataforma o plantilla en línea para que los participantes presenten sus ideas para una solución impulsada por el IoT a un problema u oportunidad específicos relacionados con el deporte.

- Plantear preguntas orientativas que inciten a explorar:
- Público destinatario y reto/oportunidad específicos.
- Selección de tecnologías y consideraciones sobre el flujo de datos.
- Beneficios potenciales e impacto en las partes interesadas.
- Organizar una presentación virtual o presencial de las ideas presentadas, fomentando la retroalimentación entre colegas y el desarrollo posterior.

**Recursos adicionales:**

- Actualice las infografías, las hojas de trabajo y la lista de referencias con los contenidos más recientes.
- Considere la posibilidad de incorporar herramientas interactivas en línea o simulaciones para una comprensión más profunda.

**Notas del facilitador:**

- Hacer hincapié en las aplicaciones y el impacto de la IO en el mundo real, mostrando diversos casos de uso.
- Utilizar explicaciones claras y concisas al discutir conceptos técnicos.
- Fomente la participación activa, las preguntas y el debate abierto durante todo el taller.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

- Proporcionar apoyo y orientación continuos a los participantes para afrontar los retos posteriores al taller.

**Expectativas de resultados:**

- Los participantes adquieren una sólida comprensión de los conceptos y aplicaciones de la IO en el deporte.
- Analizan críticamente las soluciones existentes y desarrollan ideas creativas para futuras implantaciones.
- Se sienten capacitados para defender y contribuir al uso responsable de la IO en el deporte.

Co-funded by
the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

# RV y RA en el deporte

**Título del módulo:** RV y RA en el deporte

**Descripción del módulo:** Este módulo proporciona a los estudiantes una comprensión de cómo VR y AR se implementan en diferentes áreas del deporte, desde el aprendizaje de base hasta el alto rendimiento. Además de otras áreas innovadoras como el Fan Engagement y la prevención de lesiones en el deporte. A través del aprendizaje a su propio ritmo y la práctica reflexiva, los estudiantes obtendrán una visión completa del papel transformador que estas tecnologías desempeñan en el deporte.

## Resultados del aprendizaje:

Los alumnos:

- obtener una comprensión completa de cómo se utiliza la RA/VR en la industria del deporte, incluido el aprendizaje deportivo, la prevención de lesiones, la participación de los aficionados y la radiodifusión.
- explorar los últimos avances en tecnología AR/VR.
- aprender cómo se utiliza la RA/VR para mejorar el rendimiento de los atletas, ayudando a identificar los puntos fuertes y las áreas de mejora.
- aprenda cómo la RA/VR puede enriquecer la experiencia de los aficionados a través de perspectivas únicas sobre las retransmisiones en directo y las visitas virtuales a los estadios.
- comprender las distintas limitaciones del uso de la RA/VR en los deportes.
- conocer el panorama futuro de la RA/VR en el deporte.
- Profundice sus conocimientos sobre RA/VR mediante tareas interactivas, lecturas complementarias y vídeos.

## Esquema del módulo:

1. **Introducción**
    - **Vídeo: Introducción al módulo**
2. **Tema 1:** Fundamentos de la RA/VR

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

- **Vídeo:** ¿Qué es la RA/VR?

3. **Tema 3:** Aplicaciones de RA/VR en el deporte

   - **Vídeo:** AR/VR en el deporte
   - **Vídeo:** Herramientas AR/VR en el deporte
   - **Vídeo:** AR/VR Aprendizaje deportivo
   - **Vídeo:** Iniciación al deporte AR/VR
   - **Vídeo:** AR/VR Excelencia atlética
   - **Vídeo:** Recreación deportiva AR/VR
   - **Vídeo:** AR/VR Fan Engagement
   - **Vídeo:** AR/VR Prevención y rehabilitación de lesiones

4. **Tema 4:** Tendencias y retos de la RA/VR en el deporte

   - **Vídeo:** Tendencias y retos de la RA/VR en el deporte

5. **Lectura**

   - **Lectura:** Tendencias y retos de la RA/VR en el deporte

6. **Tarea interactiva**

   - **Tarea 1**

7. **Recursos externos**

   - **Lecturas comisariadas**
   - **Vídeos recomendados**

8. **Comprobación de conocimientos**

   - **Cuestionario**

## Contenido del módulo:

### Introducción

**Guión del vídeo de introducción:** Bienvenido al módulo "Realidad virtual (RV) y realidad aumentada (RA) en la educación deportiva". En este módulo, explorarás el transformador mundo de la RV y la RA en drones en diferentes áreas del deporte. Además, veremos interesantes aplicaciones de estas tecnologías en áreas como el Fan Engagement y la prevención de lesiones en el deporte. Esto no es solo un módulo; es un enlace al futuro de las

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

tecnologías del deporte. ¿Listo para conocer el próximo gran avance en innovación deportiva? Empecemos.

## Tema 1: ¿Qué es la RA/VR?

**Vídeo de la conferencia:** La Realidad Aumentada (RA) y la Realidad Virtual (RV) son tecnologías inmersivas que transforman nuestra percepción del mundo real y virtual. Mientras que la RV crea un entorno completamente artificial, la RA superpone elementos digitales al mundo real. Ambas tecnologías están redefiniendo numerosos campos, como la educación, la medicina y el deporte.

La Realidad Virtual sumerge al usuario en un entorno totalmente generado por ordenador, aislándolo del mundo real. Esta inmersión se consigue mediante dispositivos como auriculares y gafas de RV, que presentan al usuario un mundo virtual tridimensional. Los entornos de RV pueden ser simples recreaciones de la realidad o fantasías que desafían las leyes de la física. La interacción en estos entornos se facilita mediante controladores manuales o seguimiento del movimiento, que permiten a los usuarios manipular objetos virtuales o navegar por el entorno virtual.

La Realidad Aumentada, por su parte, mejora el mundo real superponiendo información digital sobre él. A diferencia de la RV, la RA no crea un entorno completamente nuevo, sino que añade capas de datos digitales a la realidad existente. Esto se consigue mediante dispositivos como teléfonos inteligentes, tabletas o gafas especiales de realidad aumentada. Estos dispositivos utilizan cámaras y sensores para captar el entorno real y luego superponer la información digital pertinente, como imágenes, texto o animaciones.

Ambas tecnologías ofrecen experiencias únicas y tienen aplicaciones específicas. La RV destaca en situaciones en las que se requiere una inmersión total, como en simulaciones de formación, juegos o terapia. La realidad aumentada, por su parte, es ideal para aplicaciones que requieren una interacción continua con el mundo real, como la orientación para el mantenimiento, la navegación o el enriquecimiento educativo.

Juntas, la RA y la RV representan un salto significativo en la forma en que interactuamos con la información digital y el mundo que nos rodea. Su capacidad para transformar nuestras experiencias visuales y sensoriales abre un abanico de posibilidades en múltiples campos, prometiendo una era de innovaciones tecnológicas y aplicaciones prácticas sin precedentes.

## Tema 2: Aplicaciones de RA/VR en el deporte

**Guión del vídeo de la conferencia:** AR/VR en el deporte

La aplicación de la Realidad Aumentada (RA) y la Realidad Virtual (RV) en el deporte representa un importante avance tecnológico que ofrece nuevas dimensiones tanto a los deportistas como a los aficionados. Estas tecnologías están revolucionando la forma de jugar, entrenar, ver y disfrutar del deporte.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

En el entrenamiento deportivo, la RV permite a atletas y entrenadores simular situaciones reales de juego sin los riesgos asociados al entrenamiento físico. Por ejemplo, los futbolistas pueden practicar tácticas y formaciones en un entorno virtual que simula el terreno de juego, lo que les permite mejorar su percepción espacial, su toma de decisiones y sus habilidades técnicas. Además, la RV se utiliza para visualizar el rendimiento, lo que permite a atletas y entrenadores analizar y perfeccionar técnicas y estrategias con mayor eficacia.

Además, como veremos en más profundidad a continuación, no solo los deportistas pueden ver beneficios de su uso, sino que la RA y la RV ofrecen experiencias inmersivas a los aficionados, mejorando la forma en que interactúan con su deporte favorito. Las retransmisiones deportivas con RA incorporan estadísticas y datos en tiempo real en la pantalla, enriqueciendo la experiencia visual. Por otro lado, la RV permite a los aficionados vivir los acontecimientos deportivos como si estuvieran presentes en el estadio o incluso en el terreno de juego, ofreciendo perspectivas únicas y una inmersión total.

La integración de estas tecnologías en el deporte no solo mejora la experiencia de jugadores y espectadores, sino que también abre nuevas vías para el análisis de datos, la estrategia de juego y el marketing deportivo. A medida que la RA y la RV sigan evolucionando, es probable que su impacto en el mundo del deporte siga creciendo, ofreciendo nuevas y emocionantes formas de interactuar con el mundo del deporte.

**Guión del vídeo de la conferencia:** Herramientas AR/VR en el deporte

En el deporte, las herramientas de Realidad Aumentada (RA) y Realidad Virtual (RV) varían mucho, desde aplicaciones móviles hasta sofisticados sistemas de simulación. Estas herramientas están diseñadas para mejorar la experiencia deportiva mediante enfoques innovadores y tecnológicamente avanzados.

Simuladores de entrenamiento de RV: Estos sistemas proporcionan un entorno virtual inmersivo en el que los deportistas pueden practicar habilidades específicas, estrategias de juego y tomar decisiones en tiempo real sin los riesgos asociados al entrenamiento físico. Algunos ejemplos son los simuladores de fútbol, baloncesto y golf, en los que los jugadores interactúan con un entorno virtual que simula situaciones reales de juego.

Aplicaciones de análisis del rendimiento de RA: Mediante el uso de la realidad aumentada, estas herramientas superponen estadísticas y análisis de rendimiento sobre una vista en tiempo real de un evento deportivo. Por ejemplo, aplicaciones que muestran trayectorias del balón, estadísticas en tiempo real o análisis de la forma física durante el entrenamiento o la competición.

Aplicaciones de fitness y entrenamiento personal: Estas herramientas utilizan la realidad virtual y la realidad aumentada para crear programas de entrenamiento personalizados, ofreciendo una experiencia más atractiva y motivadora para los usuarios. Van desde clases de yoga en realidad virtual hasta aplicaciones para correr con elementos de realidad aumentada.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Estas herramientas de realidad aumentada y realidad virtual están en constante evolución, impulsando innovaciones en la forma en que interactuamos con el deporte y lo experimentamos. Ofrecen una amplia gama de aplicaciones, desde la mejora del entrenamiento hasta el análisis del rendimiento, marcando un cambio significativo en la industria del deporte.

**Guión del vídeo de la conferencia:** AR/VR Sports Learning

La Realidad Aumentada (RA) y la Realidad Virtual (RV) están revolucionando el aprendizaje deportivo, proporcionando herramientas innovadoras que mejoran la comprensión y la práctica de las habilidades deportivas. Estas tecnologías ofrecen nuevas formas de analizar y aprender en tus disciplinas deportivas.

Simulación y práctica virtuales: La RV ofrece a los deportistas la oportunidad de sumergirse en entornos de práctica realistas sin los riesgos ni las limitaciones del entrenamiento físico. Por ejemplo, un tenista puede utilizar la RV para practicar contra oponentes virtuales, lo que le permite repetir y perfeccionar golpes específicos en un entorno controlado.

Accesibilidad y alcance: Estas tecnologías hacen más accesible el aprendizaje deportivo, permitiendo a deportistas y entrenadores de todos los niveles acceder a recursos y formación de alta calidad sin necesidad de grandes infraestructuras físicas.

Aprendizaje inmersivo y experiencial: La RV proporciona un aprendizaje experiencial, en el que los deportistas pueden sumergirse en situaciones de juego y tomar decisiones en tiempo real. Esto resulta especialmente útil en deportes que requieren una gran capacidad de decisión y percepción espacial, como el fútbol o el baloncesto.

La RA y la RV en el aprendizaje deportivo hacen que el proceso de aprendizaje sea más atractivo, interactivo y eficaz. A medida que estas tecnologías sigan avanzando, es probable que su papel en la educación y el entrenamiento deportivos se amplíe aún más.

**Guión del vídeo de la conferencia:** Iniciación al deporte AR/VR

La Realidad Aumentada (RA) y la Realidad Virtual (RV) están emergiendo como poderosas herramientas en la iniciación deportiva. Estas tecnologías permiten a los principiantes deportivos experimentar un aprendizaje inmersivo, facilitando una comprensión más profunda y rápida de las habilidades deportivas esenciales.

La RA, por ejemplo, puede superponer información útil sobre el entorno físico real, ayudando a los nuevos atletas a comprender mejor la disposición del campo, las reglas del juego y las tácticas. Esto es especialmente valioso en deportes complejos en los que la orientación espacial y la rapidez en la toma de decisiones son cruciales.

Por otro lado, la RV ofrece un entorno totalmente inmersivo en el que los principiantes pueden practicar sin miedo al error ni a la presión de la actuación en un contexto real. Esto

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

no sólo ayuda a adquirir confianza, sino que también permite repetir habilidades específicas en un entorno controlado. Además, la RV puede simular situaciones deportivas que en la vida real pueden no ser fáciles de conseguir por limitaciones geográficas o de recursos.

Estas tecnologías también ofrecen oportunidades de aprendizaje personalizado. Mediante la supervisión del rendimiento y la información inmediata, los atletas principiantes pueden identificar y trabajar en áreas específicas de mejora. Este enfoque individualizado es difícil de conseguir en los entornos de entrenamiento tradicionales.

Por último, la RA y la RV pueden hacer que la iniciación deportiva sea más atractiva y accesible. Al ofrecer experiencias deportivas en formato digital, estas tecnologías pueden animar a personas que de otro modo no se plantearían participar en deportes físicos, ampliando así el alcance y la inclusión en el ámbito deportivo.

**Guión del vídeo de la conferencia:** AR/VR Excelencia Atlética

Estas tecnologías ofrecen oportunidades sin precedentes para el perfeccionamiento de las habilidades, la estrategia de juego y el análisis del rendimiento de los deportistas de alto nivel.

En primer lugar, los atletas y entrenadores orientados a la técnica y la estrategia pueden superponer análisis y estadísticas sobre secuencias o grabaciones en tiempo real de entrenamientos y competiciones. Esto permite un análisis detallado de la técnica, la forma física y las estrategias de juego, facilitando un feedback inmediato y específico. Además, favorece los deportes que requieren una gran adaptabilidad a diferentes escenarios o condiciones ambientales. Los deportistas pueden practicar repetidamente en diversos escenarios, mejorando su capacidad de respuesta y adaptación.

La realidad aumentada, a su vez, contribuye a la mejora técnica y táctica. Por ejemplo, en deportes como el fútbol o el baloncesto, la RA puede utilizarse para proyectar las trayectorias del balón o los movimientos del rival, ayudando a los jugadores a tomar decisiones más rápidas y precisas sobre el terreno de juego.

Además, estas tecnologías facilitan el análisis detallado del rendimiento. Mediante la captura de movimientos y el análisis de datos, entrenadores y deportistas pueden obtener información sobre la mecánica corporal, la eficacia de los movimientos y las áreas susceptibles de mejora. Esta información es vital para perfeccionar las habilidades y evitar lesiones.

La RV y la RA también desempeñan un papel importante en la preparación mental de los deportistas. Simular entornos de alta presión y competiciones importantes puede ayudar a los deportistas a desarrollar estrategias de afrontamiento y mejorar su rendimiento bajo presión. Esto es crucial en la excelencia atlética, donde la fortaleza mental es tan importante como la capacidad física.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Por último, estas tecnologías ofrecen un entrenamiento personalizado y flexible. Los deportistas pueden entrenar específicamente según sus necesidades y objetivos personales, lo que es esencial para alcanzar la excelencia en su disciplina deportiva. Además, estas tecnologías pueden ayudar en la formación de los entrenadores al permitirles experimentar y conocer nuevas técnicas y estrategias de entrenamiento de una forma más interactiva y visual.

**Guión del vídeo de la conferencia:** Recreación deportiva AR/VR

La RV permite a los usuarios sumergirse en entornos deportivos virtuales desde la comodidad de sus hogares. Esto es especialmente valioso para las personas que no tienen fácil acceso a instalaciones deportivas o que viven en zonas donde no se practican habitualmente determinados deportes. Por ejemplo, alguien que viva en una ciudad sin acceso al mar puede experimentar el surf virtualmente a través de la RV.

Por otro lado, la RA añade una dimensión interactiva a los espacios físicos, convirtiendo parques, calles y gimnasios en entornos lúdicos y deportivos. Aplicaciones de RA como juegos de búsqueda del tesoro o rutas de running con retos interactivos motivan a los usuarios a ser más activos físicamente, al tiempo que proporcionan una divertida experiencia de ocio.

**Guión del vídeo de la conferencia:** AR/VR Fan Engagement

La Realidad Aumentada (RA) y la Realidad Virtual (RV) están transformando la experiencia de los aficionados al deporte, ofreciendo formas innovadoras de interacción y compromiso. Estas tecnologías enriquecen la forma en que los aficionados conectan con sus equipos y atletas favoritos, mejorando significativamente la experiencia del aficionado.

La RV ofrece a los aficionados la oportunidad de presenciar acontecimientos deportivos como si estuvieran físicamente presentes, independientemente de su ubicación geográfica. Los aficionados pueden disfrutar de una experiencia inmersiva de 360 grados, sintiéndose parte de la multitud en los grandes acontecimientos deportivos, lo que resulta especialmente valioso para quienes no pueden asistir en persona.

Por su parte, la realidad aumentada añade una capa de interactividad a la hora de ver acontecimientos deportivos. Por ejemplo, al ver un partido en la televisión o en un dispositivo móvil, la realidad aumentada puede ofrecer estadísticas en tiempo real, análisis del juego y datos de los jugadores superpuestos en la pantalla, lo que enriquece la comprensión y el disfrute del partido.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Estas tecnologías también permiten a los aficionados interactuar de forma más directa y personal con sus equipos y atletas favoritos. A través de experiencias virtuales, como visitas al estadio o encuentros digitales con los jugadores, los aficionados pueden sentir una conexión más profunda con el equipo.

Además, la RA y la RV están abriendo nuevas oportunidades en el merchandising. Los aficionados pueden, por ejemplo, probarse virtualmente productos relacionados con su equipo, como camisetas o gorras, antes de realizar una compra.

Estas tecnologías ofrecen experiencias lúdicas y educativas relacionadas con el deporte. Los aficionados pueden participar en juegos de RA y RV que les permiten experimentar aspectos del entrenamiento deportivo o conocer la historia y las reglas de diferentes deportes. Los aficionados también pueden utilizar sus smartphones para acceder a estadísticas mejoradas de los jugadores, repeticiones en 3D y contenidos interactivos que enriquecen su experiencia en el evento.

**Guión del vídeo de la conferencia:** AR/VR Prevención y rehabilitación de lesiones

La realidad aumentada (RA) y la realidad virtual (RV) desempeñan un papel cada vez más importante en la prevención de lesiones y la rehabilitación en el deporte. Estas tecnologías ofrecen métodos innovadores y eficaces para el cuidado y la recuperación de los deportistas, así como para la educación en materia de prevención de lesiones.

En el ámbito de la prevención, la RA y la RV permiten a atletas y entrenadores analizar con precisión la mecánica corporal durante el ejercicio y la práctica deportiva. Esto es crucial para identificar los movimientos que pueden predisponer a una lesión. Por ejemplo, en los deportes de lanzamiento, la RV puede utilizarse para simular la acción de lanzamiento y analizar la técnica del atleta, permitiendo correcciones que minimicen el riesgo de lesión.

En el proceso de rehabilitación, la RV ofrece entornos controlados y seguros en los que los deportistas pueden realizar ejercicios de recuperación sin riesgo de volver a lesionarse. Estos entornos pueden adaptarse específicamente a las necesidades de recuperación del deportista, lo que permite un enfoque más personalizado y eficaz.

La realidad aumentada, por su parte, es útil en la fase de rehabilitación para proporcionar información visual en tiempo real. Esto ayuda a los deportistas a comprender y corregir su postura y sus movimientos, garantizando que los ejercicios de rehabilitación se realicen correctamente.

Co-funded by
the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Además, estas tecnologías pueden hacer que el proceso de rehabilitación resulte más motivador y atractivo para los deportistas. La gamificación de los ejercicios de recuperación mediante RV y RA puede aumentar la adherencia del deportista al programa de rehabilitación, un factor crucial para el éxito de la recuperación.

## Lectura

**Lectura (PDF estilo diapositiva):** Tendencias y desafíos de la RA/VR en el deporte

Diapositiva 1: Título: Tendencias emergentes

Diapositiva 2: Título: Experiencias inmersivas mejoradas Contenido: Las experiencias deportivas son cada vez más inmersivas y realistas, y ofrecen a aficionados y deportistas interacciones que antes eran imposibles.

Diapositiva 3: Título: Entrenamiento y analítica de datos Contenido: La combinación de RA y RV con la analítica de datos permite un enfoque más científico y detallado de la mejora del rendimiento.

Diapositiva 4: Título: Accesibilidad e Inclusión Contenido: Estas tecnologías están haciendo el deporte más accesible a las personas con discapacidad o limitaciones físicas, abriendo nuevas posibilidades de inclusión en el deporte.

Diapositiva 5: Título: E-Sports y Competición Virtual Contenido: La RA y la RV están impulsando el crecimiento de los deportes electrónicos, creando nuevas formas de competición deportiva que combinan los mundos físico y virtual.

Diapositiva 6: Título: Retos a afrontar

Diapositiva 7: Título: Coste y Accesibilidad Contenido: El elevado coste de la tecnología de RA y RV puede limitar su accesibilidad, especialmente para atletas y equipos con recursos limitados.

Diapositiva 8: Título: Aspectos técnicos y calidad de la experiencia Contenido: Garantizar una experiencia de usuario fluida y sin fallos sigue siendo un reto, especialmente en entornos de alta intensidad como los deportes.

Diapositiva 9: Título: Cuestiones éticas y de privacidad Contenido: La gestión ética de los datos recopilados y la protección de la privacidad de los usuarios son cuestiones críticas que deben abordarse continuamente.

Diapositiva 10: Título: Adopción y Percepción Pública Contenido: A pesar de los beneficios, existe cierta resistencia a la adopción de estas tecnologías tanto en entornos profesionales como recreativos.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Diapositiva 11: Título: Gracias

## Tareas interactivas

**Tarea-1:** Vaya a https://developers.facebook.com/products/#filter-id=ar-vr y elija su plataforma para el desarrollo AR/VR.

## Recursos externos

**Lecturas comisariadas**:

Realidad aumentada frente a realidad virtual: Principales diferencias

El creciente papel de la realidad aumentada y la realidad virtual en el deporte

Realidad virtual para el entrenamiento deportivo: ¿Puede la RV ayudar a los deportistas?

**Vídeos recomendados:**

Realidad virtual y aumentada en el deporte

QBSIM: tecnología revolucionaria para entrenar a quarterbacks

¿Pueden la realidad aumentada, la realidad virtual o la resonancia magnética cambiar las reglas del juego en la industria del deporte?

## Comprobación de conocimientos

**Cuestionario:**

**P1:** ¿Cuál es la principal ventaja del uso de la realidad aumentada en los deportes de iniciación?

A) Aumento del coste del material deportivo

B) Eliminar por completo el riesgo de lesiones

C) Superposición de información útil sobre el entorno físico

D) Automatizar el proceso de formación

**P2:** ¿Cómo contribuye la RV a la excelencia deportiva?

A) Permitir la práctica al aire libre sin restricciones meteorológicas

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

B) Simulación de condiciones reales de competición

C) Sustituir completamente el entrenamiento físico

D) Mejorar directamente la fuerza física del deportista

**P3:** ¿Qué papel desempeña la RA en la recreación deportiva?

A) Retransmisión en directo de acontecimientos deportivos

B) Transformar los espacios físicos en entornos lúdicos

C) Facilitar la venta de entradas para acontecimientos deportivos

D) Sustitución total de los deportes tradicionales

**P4:** ¿Qué ofrece la RV a los fans?

Descuentos en artículos deportivos

b) Experiencias de visionado in situ

c) Entrenamiento personalizado para los aficionados

d) Análisis automatizado de partidos deportivos

**P5:** ¿Cómo contribuye la RA a la prevención de las lesiones deportivas?

A) Proporcionar tratamientos médicos virtuales

B) Ofrecer información visual en tiempo real durante el entrenamiento

C) Garantizar la victoria en las competiciones

D) Sustitución de entrenadores físicos por avatares virtuales

Contesta: 1C, 2B, 3B, 4B, 5B

## Módulo Taller:

**<u>Energizante (5-10 minutos)</u>**

***Objetivo:*** Introducir el tema de la RV y la RA de forma dinámica y atractiva.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

***Descripción:*** Actividad que imita la experiencia inmersiva de la RV/RA, como un juego sencillo en el que los participantes deben recorrer una carrera de obstáculos con los ojos vendados, guiados únicamente por las instrucciones verbales de sus compañeros de equipo, simulando la navegación en RV.

***Instrucciones:*** Preparar una pequeña carrera de obstáculos. Los participantes trabajan por parejas: uno tiene los ojos vendados (el "usuario de RV") y el otro da instrucciones (el "guía de RA").

***Materiales necesarios:*** Vendas para los ojos, objetos para crear una carrera de obstáculos.

**Actividad principal (30-40 minutos)**

***Objetivo:*** Explorar las tecnologías de RV y RA y sus aplicaciones en el deporte.

***Descripción:*** Una serie de vídeos de conferencias y debates interactivos que profundizan en los diversos usos de la RV/AR en el deporte, desde el entrenamiento hasta la participación de los aficionados.

***Instrucciones:*** Reproduzca los vídeos de las conferencias secuencialmente, haciendo una pausa después de cada uno para debatir el contenido y fomentar las preguntas. Utiliza aplicaciones de realidad aumentada o auriculares de realidad virtual para las demostraciones, si están disponibles.

***Material necesario:*** Guiones de vídeo de la conferencia, proyector, ordenador, equipo de demostración VR/AR.

**Evaluación (10-15 minutos)**

***Objetivo:*** Evaluar la comprensión y fomentar el pensamiento crítico sobre la RV y la RA en los deportes.

***Descripción:*** Los participantes completan un cuestionario basado en el contenido de la conferencia y discuten sus respuestas en pequeños grupos.

***Instrucciones:*** Distribuya el cuestionario y deje tiempo para completarlo. Facilite debates en grupo para reflexionar sobre las respuestas.

***Materiales necesarios:*** Cuestionarios, bolígrafos y papel.

**Difusión (actividad posterior a la clase)**

***Objetivo:*** Consolidar el aprendizaje y promover la aplicación de la RV y la RA en el deporte.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

***Descripción:*** Los participantes crean una propuesta para una aplicación de RV o RA en el deporte de su elección, describiendo sus beneficios y su posible aplicación.

***Instrucciones:*** Asigne la tarea como deberes. Los participantes presentarán sus propuestas en la siguiente sesión.

***Materiales necesarios:*** Pautas para la propuesta, acceso a materiales de investigación.

**Recursos adicionales**

***Infografía:*** Resúmenes de la tecnología VR/AR, ejemplos en deportes y posibles tendencias futuras.

***Fichas de trabajo:*** Para profundizar en el análisis del contenido del vídeo y la reflexión personal.

***Referencias:*** Una lista de otras lecturas y recursos sobre los avances de la RV/RA, consideraciones éticas y estudios de casos.

**Notas del facilitador**

***Información general:*** Panorama de las tecnologías VR/AR y su relevancia para los deportes modernos.

***Consejos para la facilitación:*** Utilizar ejemplos del mundo real, mantener un diálogo abierto y estar preparado para abordar los conceptos erróneos sobre la RV/RA.

***Posibles preguntas y respuestas: Prepárese*** para posibles preguntas con respuestas bien documentadas, en particular sobre la accesibilidad y el uso ético de la RV/RA en los deportes.

**Expectativas de resultados:**

***Conocimientos:*** Los participantes deben ser capaces de explicar cómo se utilizan la RV y la RA en el deporte y sus ventajas y limitaciones.

***Habilidades:*** Deben ser capaces de conceptualizar cómo se puede aplicar la RV/AR dentro de sus propias prácticas deportivas o como aficionados.

***Actitudes:*** Fomentar una mentalidad progresista respecto a la tecnología en el deporte y su potencial para hacer que el deporte sea más inclusivo y atractivo.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

# eSports y juegos deportivos

## Título del módulo: eSports y juegos centrados en el deporte

**Descripción del módulo:** Este módulo proporcionará a los alumnos información sobre cómo es posible combinar, y unificar, las muy diversas posibilidades y oportunidades que les ofrecen la industria del deporte y la industria del juego. Asimismo, les mostrará los beneficios que se derivan de este ámbito y a quién pueden beneficiar.

## Resultados del aprendizaje:

Los alumnos

- obtener información sobre la industria del juego centrada en el deporte.
- descubra por qué es una de las industrias de más rápido crecimiento.
- descubra qué ventajas aporta a las personas de la industria del deporte.
- descubra qué ventajas aporta a los desarrolladores de juegos.
- conocer el término deportes electrónicos y sus antecedentes.
- descubrir las tecnologías asociadas a los deportes electrónicos.
- conocer los principales acontecimientos y competiciones relacionados con los deportes electrónicos.

## Esquema del módulo:

1. **Introducción**
    - **Vídeo:** Introducción al módulo
2. **Tema 1:** Juegos centrados en el deporte
    - **Vídeo:** ¿Qué es el juego centrado en el deporte?
    - **Vídeo:** ¿Qué aportan los juegos centrados en el deporte a atletas y desarrolladores de juegos?
    - **Vídeo:** ¿Qué aporta al público el juego centrado en el deporte?
    - **Vídeo:** Juegos centrados en el deporte: ¿sí o no?
    - **Vídeo:** El juego centrado en el deporte y sus ventajas
3. **Tema 2:** eSports
    - **Vídeo:** Introducción a los eSports

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

- **Vídeo:** La tecnología en los eSports
- **Vídeo:** los eSports como deporte
- **Vídeo:** Entrenamiento y preparación en los eSports

4. **Tarea interactiva**

   - Tarea 1
   - Tarea 2

5. **Recursos externos**

   - Lecturas comisariadas
   - Vídeos recomendados

6. **Comprobación de conocimientos**

   - Cuestionario

## Contenido del módulo:

### Introducción

**Guión del vídeo de introducción: Bienvenido al** módulo "Juegos centrados en el deporte" y "eSports". En este módulo, encontrarás más información sobre esta industria de rápido crecimiento, las razones que hay detrás y por qué va a ser una de las partes más populares y beneficiosas para la gente de la industria del deporte, así como para los desarrolladores de juegos. Si perteneces a uno de estos grupos, ¡déjanos informarte! Empecemos.

### Tema 1: Juegos centrados en el deporte

**Vídeo de la conferencia:** ¿Qué es el juego centrado en el deporte?

Hoy en día, los juegos centrados en el deporte se han convertido en una industria en rápido crecimiento en la que se combinan los mundos del deporte y los videojuegos. Esta interconexión implica el desarrollo y la práctica de videojuegos que quieren ofrecer una experiencia deportiva real a sus usuarios. Esa es la razón por la que los juegos centrados en el deporte se han hecho populares en todo el mundo, atrayendo a millones de jugadores y aficionados.

Así pues, puede decirse que sport-focused gaming es en realidad una intersección entre los deportes tradicionales y el mundo de los videojuegos que crea una experiencia creativa y dinámica para los deportistas y los usuarios de los juegos .

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

**Vídeo de la conferencia:** ¿Qué aportan los juegos centrados en el deporte a atletas y desarrolladores de juegos?

Uno de los aspectos clave de los juegos centrados en el deporte es la posibilidad de hacerlo lo más real posible y la atención al detalle que se pone en la creación de este tipo de videojuegos. Estos juegos suelen ofrecer una experiencia real que muestra todos los aspectos de un acontecimiento deportivo real. Con este tipo de videojuegos, los desarrolladores tienden a proporcionar a los usuarios la sensación de que están participando activamente en su propio juego deportivo.

Y este tipo de videojuegos suelen ofrecer gráficos excelentes, animaciones realistas y otras mecánicas que pueden reproducir bien la intensidad y la emoción de los partidos y eventos deportivos del mundo real.

Con el gran desarrollo de los videojuegos centrados en el deporte, los desarrolladores de juegos tienen la posibilidad de permitir a los usuarios controlar a atletas virtuales, otros jugadores, entrenadores, etc. Además, en algunos de estos juegos, es posible crear una carrera en profundidad para el deportista, simular todo un partido deportivo o un evento deportivo, y ofrecer a los usuarios la posibilidad de sentir cómo es ser un deportista, un entrenador, un director deportivo, etc.

Hablando de la industria del videojuego, muchos desarrolladores de juegos, así como gestores deportivos, se dieron cuenta de la importancia de los juegos centrados en el deporte y de su popularidad entre los usuarios más jóvenes. Por eso, muchas ligas deportivas profesionales han adoptado diversas iniciativas de deportes electrónicos y han creado ligas para seguir desarrollando la popularidad de los juegos centrados en el deporte.

**Guión del vídeo de la conferencia:** ¿Qué aporta al público el juego centrado en el deporte?

Es importante destacar el hecho de que los juegos centrados en el deporte se han convertido en una importante forma de entretenimiento para el gran público, especialmente para los aficionados al deporte que, aunque no sean deportistas, quieren experimentar la sensación de la competición. Un beneficio de esto es visible directamente porque estos videojuegos proporcionan a los aficionados al deporte la posibilidad de interactuar con sus deportes favoritos de formas innovadoras, así como con otros aficionados al deporte de todo el mundo.

La interconexión entre los deportes tradicionales y los juegos es visible a través de las tecnologías de RA y RV, que ofrecen oportunidades únicas para que los usuarios se incluyan en los juegos deportivos y tengan una experiencia más personalizada.

Con el auge de la industria del videojuego centrado en el deporte, también hay competencia entre quienes desarrollan este tipo de videojuegos. Así, hoy en día, se organizan algunos torneos de e-sports que se dedican a ofrecer simulaciones deportivas de sensación real. Este tipo de eventos atraen a muchos jugadores profesionales que compiten al más alto nivel en

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

videojuegos centrados en el deporte. Además, estos torneos de e-sports suelen proporcionar algunos premios, y cuentan con sus patrocinadores, y toda una base de aficionados, por lo que puede parecer que no hay fronteras entre los deportes tradicionales y el mundo de los juegos deportivos.

**Vídeo de la conferencia:** Juegos centrados en el deporte: ¿sí o no?

En conclusión, los juegos centrados en el deporte se han convertido en una industria en rápido crecimiento que atrae cada vez más al público. Los juegos centrados en el deporte ofrecen a atletas, jugadores, entusiastas del deporte, gestores deportivos y desarrolladores y creadores de juegos la oportunidad de estar más unidos, compartir sus experiencias y disfrutar de todo lo que el deporte y los videojuegos, combinados, pueden ofrecerles.

## Tema 3: eSports

**Guión del vídeo de la conferencia:** Introducción a los eSports

Esta disciplina se caracteriza por la participación en videojuegos que exigen habilidades específicas como estrategia, rapidez de reflejos y toma de decisiones bajo presión. Los formatos de juego varían, desde partidas individuales a competiciones por equipos. Entre los géneros más populares de eSports se encuentran los juegos de estrategia en tiempo real (RTS), los juegos de disparos en primera persona (FPS) y los juegos de batalla multijugador en línea (MOBA), entre otros.

El crecimiento de los eSports ha sido exponencial en las dos últimas décadas. Este auge puede atribuirse a varios factores, entre ellos los avances tecnológicos que han mejorado la experiencia de juego y la accesibilidad a través de plataformas de streaming como Twitch y YouTube. La globalización digital ha permitido la creación de comunidades de aficionados y jugadores que trascienden las fronteras geográficas, fomentando un sentimiento de pertenencia e identidad en torno a los eSports.

El impacto de los eSports se extiende más allá del ámbito del entretenimiento digital, influyendo en áreas como la educación, donde algunas instituciones han comenzado a incluir programas y becas relacionados con los eSports, reconociendo su valor en el desarrollo de habilidades cognitivas y de trabajo en equipo.

**Guión de vídeo de la conferencia:** La tecnología en los eSports

La infraestructura tecnológica de los eSports es un pilar fundamental para su ejecución y desarrollo. Los jugadores profesionales y aficionados dependen de un hardware de alto rendimiento, que incluye ordenadores o consolas con especificaciones avanzadas, monitores con altas frecuencias de actualización, teclados y ratones especializados y sistemas de audio que permiten una jugabilidad envolvente y con gran capacidad de respuesta.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

El software desempeña un papel crucial en los eSports. Los juegos utilizados en las competiciones deben garantizar la equidad, la estabilidad y la integridad competitiva. Los desarrolladores de estos juegos actualizan y ajustan con frecuencia elementos como el equilibrio del juego, los mapas y los personajes para mantener un entorno competitivo justo y desafiante.

Las plataformas de retransmisión en línea, como Twitch y YouTube Gaming, también son componentes esenciales del ecosistema de los eSports. Estas plataformas no sólo permiten a los jugadores retransmitir sus partidas en directo, sino que también facilitan la interacción con los espectadores y la creación de comunidades en línea. Además, el software de análisis de datos y estadísticas es cada vez más importante para el entrenamiento y la estrategia en los eSports, ya que proporciona a jugadores y entrenadores valiosas herramientas para mejorar su rendimiento.

La integración de la tecnología en los eSports no sólo mejora la experiencia del jugador y el espectador, sino que también abre nuevas vías de innovación en cuanto a diseño de juegos, estrategias de competición y modelos de negocio en la industria del videojuego.

**Guión de vídeo de la conferencia:** los eSports como deporte

El reconocimiento de los eSports como deporte legítimo ha sido tema de debate. Algunos países y organizaciones han empezado a reconocer los eSports como una forma de competición deportiva, lo que ha llevado a incluirlos en eventos multideportivos y a considerar su inclusión en los Juegos Olímpicos.

Este reconocimiento ha impulsado la necesidad de una regulación más formal. Las cuestiones de gobernanza, la normalización de las normas y la lucha contra el dopaje y el amaño de partidos se están abordando para garantizar la integridad y la equidad en las competiciones de eSports. Además, la profesionalización de los eSports ha llevado a la creación de asociaciones y organismos que tratan de representar los intereses de jugadores, equipos y otras partes interesadas en el ecosistema de los eSports.

Sin embargo, hay diferencias significativas. Los eSports se centran en las competencias digitales y requieren habilidades como reflejos rápidos, coordinación mano-ojo, toma de decisiones bajo presión y trabajo en equipo en entornos virtuales. A diferencia de los deportes tradicionales, los eSports no se basan en la misma medida en las habilidades físicas, aunque la fortaleza mental y la concentración son cruciales.

**Guión del vídeo de la conferencia:** Entrenamiento y preparación en los eSports

El entrenamiento en los eSports es un componente vital para el éxito en las competiciones. A diferencia de los deportes tradicionales, en los que el énfasis puede estar en la forma física, en los eSports se hace hincapié en la agudeza mental, la coordinación mano-ojo y las habilidades específicas del juego. Los jugadores profesionales suelen practicar varias horas al

Co-funded by
the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

día, mejorando sus habilidades de juego, estudiando estrategias y analizando a sus competidores.

El entrenamiento también incluye el uso de simuladores y juegos específicos para mejorar aspectos como la velocidad de reacción, la toma de decisiones y la precisión. Revisar las grabaciones de los partidos propios y de los rivales es otra práctica habitual, que permite a los jugadores aprender de los errores y adaptar sus tácticas.

Además, la preparación mental es igualmente importante. Los jugadores deben soportar la presión de competir y mantener un alto nivel de concentración durante largos periodos. Técnicas como la meditación, el entrenamiento de visualización y la psicología deportiva se utilizan para mejorar la fortaleza mental, la gestión del estrés y la cohesión del equipo.

El entrenamiento y la preparación en los eSports requieren una combinación de habilidades técnicas, estratégicas y psicológicas, lo que subraya la complejidad y profesionalidad de esta forma de competición.

## Lectura

**Lectura (PDF con diapositivas):** El juego centrado en el deporte y sus beneficios

Diapositiva 1: Introducción

¿Quiere saber más sobre el sector de los juegos deportivos, en rápido crecimiento? Estamos aquí para informarle.

Diapositiva 2: ¿Qué significa realmente el juego centrado en el deporte?

Interconexión entre la industria del deporte y la del juego, que permite ofrecer a los usuarios una experiencia deportiva real a través de un videojuego.

Diapositiva 3: ¿Es popular?

¡Oh, sí! Los juegos centrados en el deporte son una intersección entre los deportes tradicionales y el mundo de los videojuegos que crea una experiencia creativa y dinámica para los deportistas y los usuarios de los juegos.

Diapositiva 4: ¿Para quién es?

Atletas, jugadores, entrenadores, personal deportivo, directores deportivos, desarrolladores de juegos, ¡todo el mundo!

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Diapositiva 5: Tipos de juegos centrados en el deporte

Videojuegos: simulación de deportes reales

E-sports: juegos de competición bajo simulaciones deportivas

RA y RV: experiencias relacionadas con el deporte
... y muchos más.

Diapositiva 6: ¿Por qué es tan popular el deporte electrónico en los juegos deportivos?

Los deportes electrónicos organizan ligas y torneos de juegos de simulación deportiva en los que los jugadores profesionales pueden competir en un escenario mundial.

Diapositiva 7: ¿Qué son los beneficios del juego centrado en el deporte?

Puede motivar a los usuarios en la actividad física y el compromiso a través del juego interactivo.

Diapositiva 8: (continuación)

Puede acercar a los jugadores (usuarios) mediante el uso de la tecnología de RV.

Diapositiva 9: (continuación)

Puede aumentar la popularidad de los temas relacionados con el deporte en el mundo.

Diapositiva 10: (continuación)

Puede desarrollar nuevos potenciales tecnológicos tanto en la industria del deporte como en la del juego.

Diapositiva 11: (continuación)

Puede fomentar la diversidad en ambas industrias.

Diapositiva 12: Conclusión

Practica algún deporte, juega y sé libre para explorar todas las increíbles oportunidades de ambos mundos.

Diapositiva 13: ¡Gracias!

Co-funded by
the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

¿Tiene alguna pregunta o sugerencia? ¡Háganoslo saber y envíenos su mensaje!

**Lectura (Slide Style PDF):** los eSports y su influencia en diversos ámbitos

Diapositiva 1: Consideraciones sanitarias para los jugadores de eSports

En el ámbito de los eSports, la salud de los jugadores es un aspecto crítico. Los retos van desde la fatiga visual al aumento del estrés y la ansiedad, ligados al alto nivel de competición.

Diapositiva 2: Prevención de lesiones

La prevención de lesiones en los eSports implica prestar especial atención a la ergonomía. Los jugadores deben configurar sus puestos de juego para reducir el riesgo de lesiones por esfuerzo repetitivo, como el síndrome del túnel carpiano.

Diapositiva 3: Patrocinio, publicidad y monetización en los eSports

El patrocinio y la publicidad son pilares fundamentales de la economía de los eSports. Marcas de diversos sectores, desde bebidas energéticas hasta equipos informáticos, buscan asociarse con equipos y eventos de eSports para llegar a un público joven y global.

Diapositiva 4: Organización de competiciones de eSports

Las competiciones de eSports abarcan desde torneos locales hasta eventos internacionales. Estos eventos pueden estar organizados por desarrolladores de juegos, organizaciones independientes o incluso ligas profesionales.

Diapositiva 5: Análisis de acontecimientos destacados y equipos profesionales

Eventos como el Campeonato Mundial de League of Legends y The International de Dota 2 son ejemplos de competiciones de eSports que atraen a millones de espectadores. Los equipos profesionales de estos eventos son famosos por su habilidad estratégica, su entrenamiento intensivo y su dedicación.

Diapositiva 6: Normativa legal en la industria de los eSports

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

El rápido crecimiento de los eSports ha hecho necesaria una normativa legal específica. Estas normativas abarcan desde la gestión de los derechos de autor y los contratos de los jugadores hasta la integridad de las competiciones y las apuestas.

Diapositiva 7: Ética y juego limpio en las competiciones

Las infracciones éticas, como el uso de programas informáticos tramposos o la conducta tóxica, se penalizan severamente.

Diapositiva 8: Proyecciones de futuro y tendencias en los eSports

El futuro de los eSports parece prometedor, con proyecciones que indican un crecimiento continuo en términos de audiencia y participación.

Diapositiva 9: ¡Gracias!

## Tareas interactivas

**Tarea-1:** ¡Tómate un descanso y juega a algún videojuego deportivo! ¡Pero sé amable y no te pases!
**Tarea 2:** Tómate un descanso, llama a tus amigos, compañeros, parejas, familiares, mascotas, ¡y sal a divertirte haciendo las actividades físicas que más te gusten! Pero recuerda que no siempre es importante ganar, sino participar y pasar un buen rato con la gente que te gusta.

## Recursos externos

**Lecturas comisariadas:**

Videojuegos y deportes: ¿dónde se encuentran?

Esports Parte 1: ¿Qué son los deportes electrónicos?

Que empiece el juego: Cómo los deportes electrónicos están dando forma al futuro del espectáculo en directo

Juegos y deportes

El videojuego se convierte en deporte

WE energize - Juegos de futuro con e-sports

Reconocimiento de los deportes electrónicos como deporte

**Vídeos recomendados:**

Los deportes electrónicos son deportes de verdad

Los deportes electrónicos se convierten en una industria de 1.000 millones de dólares

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

¿Cómo se comparan los e-atletas con los atletas reales?

Deportes electrónicos: El implacable entrenamiento de las estrellas profesionales de los videojuegos

Por qué los deportes electrónicos deberían estar en los Juegos Olímpicos de 2024

El día a día de un equipo profesional: Equipo UCAM Esport

**Comprobación de conocimientos**

**Cuestionario:**

**P1: ¿Es** posible combinar deportes y videojuegos? Sí/No
Respuesta: Sí

**P2: ¿Es** cierto que la popularidad de la industria del juego centrada en el deporte está disminuyendo drásticamente? Sí/No
Respuesta: No

**P3:** Mencione al menos tres ventajas de la industria del juego centrada en el deporte.
Respuesta: motivar a los usuarios en la actividad física y el compromiso a través del juego interactivo, acercar a los jugadores (usuarios), aumentar la popularidad de los temas relacionados con el deporte, desarrollar nuevos potenciales tecnológicos en la industria del deporte y el juego, fomentar la diversidad en ambas industrias.

**P4: ¿Es** cierto que los videojuegos centrados en el deporte sólo benefician a los desarrolladores de juegos y no a los deportistas? Sí/No
Respuesta: No

**P5:** ¿Quién puede beneficiarse de los juegos centrados en el deporte? Mencione al menos tres.
Respuesta: Atletas, jugadores, entrenadores, personal deportivo, directores deportivos, desarrolladores de videojuegos, cualquier persona interesada en la industria del deporte y los videojuegos.

## Módulo Taller:

**Energizante (5-10 minutos)**

***Objetivo:*** Dinamizar a los participantes e introducir el concepto de juego competitivo.
***Descripción:*** Un juego interactivo rápido que refleja los aspectos competitivos y estratégicos de los eSports.
***Instrucciones:*** Organiza una competición de juegos simulada utilizando un juego o una aplicación sencilla y rápida para que todos participen.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

***Materiales necesarios:*** Smartphone/tablet con un juego preinstalado, temporizador.

**Actividad principal (30-40 minutos)**

***Objetivo:*** Proporcionar conocimientos profundos sobre los eSports y los juegos centrados en el deporte.
***Descripción:*** Visionado de vídeos de conferencias seguido de debates sobre las implicaciones y beneficios de los eSports.
***Instrucciones:*** Reproduzca los vídeos de las conferencias, animando a los participantes a tomar notas, seguidos de debates en grupo sobre cada tema.
***Materiales necesarios:*** Guiones de vídeo de la conferencia, pantalla y proyector, blocs de notas y bolígrafos para los participantes.

**Evaluación (10-15 minutos)**

***Objetivo:*** Evaluar los conocimientos de los participantes sobre los juegos centrados en el deporte y los eSports.
***Descripción:*** Cuestionario o debate en grupo basado en el contenido de la clase.
***Instrucciones:*** Realice un cuestionario con las preguntas proporcionadas o facilite un debate en el que los participantes puedan compartir sus ideas y aprender unos de otros.
***Materiales necesarios:*** Preguntas del cuestionario en papel o en una plataforma digital, temas de debate.

**Difusión (actividad posterior a la clase)**

***Objetivo:*** Fomentar una mayor exploración y aplicación de los conocimientos sobre eSports.
***Descripción:*** Los participantes tienen la tarea de crear una propuesta o presentación sobre un nuevo concepto o evento de eSports.
***Instrucciones:*** Asigne esta actividad para llevar a casa, con presentaciones para una sesión posterior.
***Materiales necesarios:*** Instrucciones para la tarea para llevar a casa, acceso a recursos de investigación.

**Recursos adicionales**

***Infografías:*** Resúmenes visuales de los beneficios de los juegos centrados en el deporte, la estructura de los eventos de eSports y las herramientas tecnológicas en los eSports.
***Hojas de trabajo:*** Para la reflexión personal sobre cómo los participantes pueden comprometerse con los eSports, ya sea como desarrollador, jugador o parte del público.
***Referencias:*** Una lista de lecturas y recursos sobre el auge de los eSports, su impacto económico y su papel en la promoción del deporte.

**Notas del facilitador**

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

***Información general:*** Visión general de la historia de los eSports, las tendencias actuales y su relación simbiótica con la industria del deporte.
***Consejos para la facilitación:*** Fomentar la participación activa, establecer paralelismos entre los deportes de competición y los eSports, y animar a compartir experiencias personales con los juegos.
***Posibles preguntas y respuestas:*** Prepárese para debatir consideraciones éticas, el impacto de los juegos en los jóvenes y las posibles trayectorias profesionales en los eSports.

**Resultados esperados**

***Conocimientos:*** Los participantes deben comprender el alcance y la escala de la industria de los eSports y su relevancia para el sector de los deportes tradicionales.
***Habilidades:*** Deben ser capaces de conceptualizar cómo aprovechar los eSports para obtener diversos beneficios e identificar oportunidades dentro del mercado.
***Actitudes:*** Fomentar la apertura a la mezcla de los ámbitos deportivo digital y físico y promover una visión equilibrada del juego como entretenimiento y competición.

## Tecnologías para llevar puestas

**Título del módulo:** Tecnologías vestibles para aspirantes a deportistas

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

**Descripción del módulo:** Este módulo está dirigido a jóvenes deportistas y estudiantes-atletas que imaginan una carrera en la industria del deporte, combinando su pasión por el deporte con un gran interés por la tecnología y la innovación. Aborda el panorama emergente de las tecnologías vestibles y sus aplicaciones en el entrenamiento deportivo, la mejora del rendimiento y el control de la salud. El contenido está pensado para estudiantes-deportistas desde la enseñanza secundaria hasta la superior, en disciplinas como la gestión deportiva, el entrenamiento, la educación física e incluso los que estudian administración de empresas o ingeniería con un enfoque deportivo.

## Resultados del aprendizaje:

Los alumnos

- Adquirir una comprensión básica de la tecnología vestible en el contexto del rendimiento atlético y las ciencias del deporte.
- Analizar las ventajas y funcionalidades de diversos dispositivos vestibles para tomar decisiones con conocimiento de causa para su desarrollo atlético personal.
- Desarrollar las habilidades para configurar e interpretar los datos de los dispositivos portátiles para optimizar el entrenamiento, la recuperación y el rendimiento.
- Involucrarse en los aspectos tecnológicos de los wearables, fomentando la curiosidad por la innovación en el deporte.
- Aplicar los conocimientos de los datos de la tecnología vestible a situaciones reales de gestión deportiva, estrategias de entrenamiento y dinámicas de equipo.
- Explore las aplicaciones interdisciplinarias de las tecnologías vestibles, conectando la ciencia del deporte con la perspicacia empresarial y los principios de la ingeniería.

## Esquema del módulo:

1. **Introducción**

   - **Vídeo de conferencia:** El papel de las tecnologías vestibles en el deporte moderno y su importancia para los próximos profesionales.

2. **Tema 1:** Exploración y configuración de dispositivos

   - **Vídeo de conferencias:** Sesiones prácticas sobre la configuración y el uso de dispositivos como Fitbit, Apple Watch y Garmin, con especial atención a las funciones más relevantes para los jóvenes deportistas.

3. **Tema 2:** Tecnología específica para el deporte

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

- **Vídeo de conferencia:** Comprensión del uso de wearables como Whoop y Catapult en entornos deportivos profesionales y su aplicación en la formación de estudiantes.

4. **Tema 3:** Análisis de datos para deportistas

   - **Vídeo de conferencia:** Formación sobre el análisis y la aplicación de datos para el crecimiento personal, la mejora del equipo y la prevención de lesiones.

5. **Lectura**

   - **Lectura:** La ventaja innovadora: la tecnología ponible en el deporte moderno

6. **Tarea interactiva**

   - Tarea 1

7. **Recursos externos**

   - Lecturas seleccionadas y vídeos recomendados

8. **Comprobación de conocimientos**

   - Cuestionario

## Contenido del módulo:

### Introducción

**Guión del vídeo de introducción:** Bienvenidos a "Tecnologías vestibles para aspirantes a deportistas". El mundo del atletismo actual exige algo más que talento y entrenamiento; exige una ventaja que la tecnología puede proporcionar. Esta serie de módulos es tu guía para dominar la tecnología ponible e integrarla en tu carrera deportiva.

En este módulo, exploramos la intersección entre el rendimiento deportivo y la innovación tecnológica. Descubrirás cómo dispositivos como Fitbit, Apple Watch y Garmin son más que simples rastreadores de fitness: son herramientas que pueden revolucionar el entrenamiento y el análisis del rendimiento. Nos adentraremos en los wearables específicos para cada deporte, como Whoop para la optimización de la recuperación y Catapult para obtener información táctica sobre el fútbol, equipándote con los conocimientos necesarios para seleccionar los dispositivos que mejor se adapten a tus aspiraciones deportivas.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Desentrañaremos los fundamentos científicos de estos aparatos, te ofreceremos consejos prácticos para incorporarlos a tu régimen y te enseñaremos a descodificar los datos para maximizar tu rendimiento deportivo. Y lo que es más importante, abordaremos las consideraciones vitales de un uso seguro, las implicaciones éticas y el valor de la inversión, para asegurarnos de que estás bien informado antes de poner en juego la tecnología.

## Tema 1: Exploración y configuración de dispositivos

**Vídeo de la conferencia:** Bienvenidos a "Tecnologías vestibles para aspirantes a deportistas". A medida que nos adentramos en el Episodio 2, nos centramos en los dispositivos más populares que están dando forma al futuro del entrenamiento y el rendimiento atléticos: Fitbit, Apple Watch y Garmin.

Para los jóvenes deportistas con aspiraciones a una carrera en la industria del deporte, es fundamental comprender la funcionalidad y la aplicación de Fitbit. Este dispositivo de fácil uso no se limita a contar los pasos, sino que es un completo monitor de salud. Aprender a configurar y utilizar el Fitbit de forma eficaz permite aprovechar los datos para optimizar el entrenamiento y la recuperación, una habilidad vital para cualquier profesional emergente de la gestión o el entrenamiento deportivo.

A continuación, presentamos el Apple Watch. Para quienes entrelazan el deporte con la innovación, este dispositivo es un testimonio del poder de la tecnología. Su GPS integrado y sus métricas de salud lo hacen indispensable para deportes como el atletismo y la natación, ya que ofrece análisis precisos para mejorar el rendimiento. Los estudiantes de educación física y entrenamiento encontrarán los datos del Apple Watch especialmente valiosos para crear intervenciones de entrenamiento personalizadas.

Garmin, famoso por su precisión GPS milimétrica, es un referente para los interesados en los deportes al aire libre y de resistencia. Los estudiantes de ingeniería o administración de empresas con especialización en deportes apreciarán el sólido diseño y las detalladas métricas de datos de Garmin, que proporcionan información fundamental sobre la eficacia del entrenamiento y las tendencias de rendimiento. Los aspirantes a profesionales pueden aprender a traducir estos datos en estrategias prácticas para alcanzar el máximo rendimiento.

Cada dispositivo que exploramos es más que una herramienta; es un compañero en su viaje hacia la excelencia deportiva. Al integrar estas tecnologías en tu entrenamiento, tú, como estudiante-atleta, obtienes una visión holística del rendimiento, encarnando el enfoque interdisciplinar necesario en las carreras deportivas de hoy en día. Estos conocimientos no son sólo números; son las claves para liberar el potencial y elevar el rendimiento a niveles sin precedentes.

## Tema 2: Tecnología específica para el deporte

**Guión del vídeo de la conferencia:** Bienvenido. En este vídeo, nos acercamos a los wearables específicos para el deporte que están revolucionando el sector: Whoop y Catapult, centrados

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

en la recuperación y el fútbol, respectivamente. Para los jóvenes atletas dedicados a su deporte y los estudios, comprender y aprovechar las capacidades de Whoop es crucial. Whoop trasciende los conceptos básicos de la tecnología vestible al proporcionar análisis en profundidad sobre los tiempos de recuperación, la calidad del sueño y el esfuerzo fisiológico. No se trata de medir la actividad, sino de interpretarla para maximizar tu potencial. Como estudiante-atleta, el compromiso con el análisis de Whoop se alinea con su doble enfoque en la excelencia académica y el rendimiento deportivo. Catapult cambia las reglas del juego para jugadores de fútbol, entrenadores y estudiantes de gestión deportiva. Su precisión en la monitorización del movimiento, la velocidad y la carga de trabajo de los jugadores convierte datos complejos en información práctica. Aprender a integrar las métricas de Catapult en el entrenamiento y la estrategia de juego es una habilidad de valor incalculable para aquellos que estudian formación profesional y educación superior centrada en el deporte. Es un ejemplo de la intersección entre la ciencia del deporte y la analítica, un campo en auge dentro de la industria deportiva. Para quienes estudian administración de empresas o ingeniería con una perspectiva deportiva, Whoop y Catapult representan el tipo de herramientas innovadoras que pueden informar las decisiones empresariales, el desarrollo de productos y el avance tecnológico general en el deporte. Estos wearables son algo más que simples dispositivos: son tus socios en la búsqueda incesante de la excelencia. Como futuros profesionales en el dinámico campo del deporte, dominar estas tecnologías no es una opción, es una necesidad para mantenerse en cabeza.

## Tema 3: Análisis de datos para deportistas

**Guión del vídeo de la conferencia:** ¡Hola! En este vídeo presentamos lo último en tecnología para llevar puesta: relojes inteligentes con funciones de inteligencia artificial que no sólo registran los datos de los deportistas, sino que también los interpretan. Estos dispositivos están diseñados para satisfacer las curiosidades de los estudiantes-atletas expertos en tecnología, proporcionando información predictiva sobre la fatiga y optimizando los regímenes de entrenamiento. Imagina que eres estudiante de educación física o gestión deportiva y aprovechas estos datos para mejorar el rendimiento de tu equipo con estrategias basadas en datos. A continuación, exploramos el mundo de los parches cutáneos, casi invisibles pero muy útiles para controlar los datos fisiológicos. Como joven atleta o estudiante de ingeniería, entender la tecnología que hay detrás de estos parches puede dar pie a ideas innovadoras o incluso inspirar un proyecto final. Las gafas inteligentes de realidad aumentada aportan una nueva dimensión al entrenamiento, ofreciendo información en tiempo real que resulta especialmente beneficiosa para los estudiantes de formación profesional, donde la aplicación práctica es clave. Para los estudiantes de atletismo, esta tecnología puede mejorar la comprensión de la táctica y la estrategia, fusionando lo digital con lo físico. En este episodio no se trata sólo de mostrar nuevos artilugios, sino de prepararte para un futuro en el que la tecnología se integre a la perfección en el deporte. Se trata de mejorar tus conocimientos, tanto si estás en el instituto como en un centro de enseñanza superior, no sólo para utilizar la tecnología, sino para estar a la vanguardia de su aplicación en el deporte. Como futuros profesionales del deporte, ya sea como entrenadores, directivos o técnicos, estas tecnologías emergentes os ofrecen una ventaja competitiva. Aprovéchalas y estarás bien equipado para

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

sacar partido de estas herramientas no sólo para el progreso deportivo personal, sino también para una aplicación más amplia en la industria del deporte.

## Lectura

**Lectura (PDF con diapositivas):** La ventaja innovadora: la tecnología ponible en el deporte moderno

Diapositiva 1: Título: Introducción

Contenido: Desvelando el poder transformador de la tecnología ponible en la industria del deporte.

Diapositiva 2: Título: Evolución de Wearable Tech

Contenido: Los continuos avances en tecnología ponible están mejorando el rendimiento deportivo y el entrenamiento.

Diapositiva 3: Título: Precisión y personalización

Contenido: Los wearables ofrecen a los deportistas un seguimiento personalizado de su salud y perspectivas sobre su rendimiento.

Diapositiva 4: Título: Integración de la biometría

Contenido: Los wearables aprovechan los datos biométricos para profundizar en el análisis de la salud y la forma física.

Diapositiva 5: Título: Mejora de la formación

Contenido: Dispositivos como los rastreadores de fitness y los smartwatches proporcionan datos vitales que informan sobre los regímenes de entrenamiento.

Diapositiva 6: Título: Seguimiento de la recuperación

Contenido: Herramientas como Whoop evalúan la recuperación y la preparación, influyendo en los ciclos de entrenamiento y los periodos de descanso.

Diapositiva 7: Título: Estrategia y táctica

Contenido: Los wearables como Catapult ayudan a elaborar estrategias y mejorar el rendimiento de los equipos en los deportes de competición.

Diapositiva 8: Título: Métricas de rendimiento

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Contenido: Los análisis exhaustivos de los wearables ofrecen información sobre los puntos fuertes y las áreas de mejora de los deportistas.

Diapositiva 9: Título: Coaching Insights

Contenido: Los datos en tiempo real de los wearables permiten un entrenamiento dinámico y un feedback instantáneo.

Diapositiva 10: Título: La seguridad ante todo

Contenido: Monitorización de constantes vitales e indicadores de salud para la seguridad del deportista durante el entrenamiento y la competición.

Diapositiva 11: Título: Uso ético y privacidad

Contenido: Garantizar el uso ético de los datos recogidos a partir de dispositivos vestibles, respetando la privacidad de los deportistas.

Diapositiva 12: Título: Gestión y Marketing Deportivo

Contenido: Los datos de la tecnología vestible contribuyen a las estrategias de gestión deportiva y a las iniciativas de marketing.

Diapositiva 13: Título: Desarrollo de deportistas expertos en tecnología

Contenido: Capacitar a los deportistas con conocimientos tecnológicos para la autogestión y el desarrollo.

Diapositiva 14: Título: Aplicaciones interdisciplinarias

Contenido: Exploración de la convergencia de la ciencia del deporte, la ingeniería y la empresa a través de los wearables.

Diapositiva 15: Título: El futuro de los wearables

Contenido: Anticipando la próxima ola de innovación en tecnología ponible y su impacto potencial en el deporte.

Diapositiva 16: Título: Compromiso y experiencia del aficionado

Contenido: Mejorar la experiencia del aficionado con ideas y perspectivas obtenidas de la tecnología portátil.

Diapositiva 17: Título: Decisiones basadas en datos

Co-funded by
the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Contenido: Cómo los wearables permiten tomar decisiones más inteligentes y basadas en datos en el deporte.

Diapositiva 18: Título: Consideraciones reglamentarias

Contenido: Abordar la necesidad de regulaciones en torno al uso de tecnología vestible en el deporte profesional.

Diapositiva 19: Título: Retos y soluciones

Contenido: Afrontar retos como la sobrecarga de datos y garantizar un uso eficaz de la tecnología.

Diapositiva 20: Título: Conclusión

Contenido: La tecnología wearable está remodelando el panorama deportivo, ofreciendo nuevas oportunidades tanto a atletas como a entrenadores.

Diapositiva 21: Título: Gracias

Contenido: Reconocer a los espectadores e invitarles a aprovechar el potencial de la tecnología ponible en sus actividades deportivas.

## Tareas interactivas

**Tarea 1:** Establecer un objetivo específico, mensurable, alcanzable, pertinente y sujeto a un plazo (SMART) relacionado con su forma física o entrenamiento deportivo. Los objetivos pueden ir desde mejorar la calidad del sueño, aumentar el número de pasos diarios, mejorar la capacidad aeróbica o mejorar el tiempo de recuperación.

## Recursos externos

**Lecturas seleccionadas y vídeos recomendados:**

Investigación sobre tecnologías portátiles para el aprendizaje: Una revisión sistemática

CNET tiene una colección de vídeos sobre varios dispositivos wearable tech, como el Apple Watch Series 9, el Fitbit Sense 2 y el Samsung Galaxy Watch 4.

Wearable ha recopilado una lista de 17 charlas TED imprescindibles sobre tecnología para llevar puesta y el yo conectado.

Consumer Reports también tiene vídeos sobre tecnología ponible

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

# Comprobación de conocimientos

**Cuestionario:**

**P1:** ¿Qué dispositivo wearable es conocido por su GPS de precisión y su diseño robusto, especialmente útil para atletas al aire libre y de resistencia?

A) Fitbit

B) Apple Watch

C) Garmin

D) Whoop

P2: ¿El wearable WHOOP se centra principalmente en qué aspecto del rendimiento de un atleta?

A) Recuento de pasos diarios

B) Recuperación y tensión

C) Vueltas y brazadas de natación

D) Tácticas y movimientos futbolísticos

**P3:** ¿Qué significa AR en las gafas inteligentes AR y cuál es su uso en el deporte?

A) Robótica aérea; se utiliza para filmar vistas aéreas de acontecimientos deportivos.

B) Realidad aumentada: se utiliza para proporcionar información en tiempo real y superponer datos.

C) Robótica avanzada; se utiliza para mejorar los equipos de formación.

D) Reconocimiento de audio; se utiliza para el seguimiento del sonido en los estadios.

**P4:** ¿Qué tipo de información puede proporcionar el Apple Watch que sea beneficiosa para los entrenadores deportivos?

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

A) Sólo el recuento de pasos diarios y las calorías quemadas.

B) Sólo la distancia recorrida durante la carrera o la natación.

C) Alertas de salud cardiovascular, recuperación y ritmo cardíaco irregular

D) Sólo los niveles de hidratación y los patrones de sueño

**P5:** ¿Qué dispositivo es especialmente beneficioso para los entrenadores de fútbol a la hora de seguir los movimientos y la estrategia de los jugadores?

A) Fitbit

B) Garmin

C) Whoop

D) Catapulta

**Respuestas:** 1-C, 2-B, 3-B, 4-C, 5-D

## Módulo Taller:

**Energizante (5-10 minutos)**

***Objetivo:*** Fomentar el compromiso y presentar el tema mediante una actividad interactiva.

***Actividad:*** "Detectives tecnológicos":

- Esconde varios dispositivos portátiles por el espacio del taller.
- Divida a los participantes en pequeños equipos y proporcióneles pistas relacionadas con funcionalidades específicas de los dispositivos.
- Los equipos compiten por encontrar los dispositivos y descifrar sus aplicaciones en el deporte.
- Haga un resumen de la actividad, destacando los diversos tipos y propósitos de los wearables.

**Actividad principal (30-40 minutos)**

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

***Objetivo:*** Proporcionar experiencia práctica con la tecnología vestible y sus aplicaciones en diversos deportes.

***Actividad:*** "Atletas con datos":

- Divídanse en grupos, asignando a cada uno un deporte específico y un conjunto de datos de una aplicación vestible del mundo real (por ejemplo, frecuencia cardíaca durante sprints, patrones de sueño de atletas de élite).
- Proporcione acceso a herramientas o aplicaciones en línea para la visualización y el análisis de datos.
- Rete a los grupos a identificar tendencias, interpretar el significado de los datos y proponer estrategias de formación basadas en sus conclusiones.
- Cada grupo presenta su análisis y recomendaciones, fomentando el debate y el intercambio de conocimientos.

**Evaluación (10-15 minutos)**

***Objetivo:*** Evaluar la comprensión y fomentar la reflexión sobre el impacto potencial.

***Actividad:***

- Facilitar un debate en grupo sobre:
- Posibles ventajas y limitaciones de las tecnologías vestibles en el deporte.
- Consideraciones éticas relacionadas con la privacidad y el uso de los datos.
- El futuro panorama de la tecnología ponible en el rendimiento deportivo.
- Realice un breve cuestionario sobre los conceptos clave y sus aplicaciones.

**Difusión (actividad posterior a la clase)**

***Objetivo:*** Animar a los participantes a aplicar lo aprendido en sus propias prácticas de formación.

***Actividad:*** "Mi poder personal":

- Rete a los participantes a elegir un aspecto específico de su entrenamiento para realizar un seguimiento mediante un dispositivo portátil (por ejemplo, métricas de recuperación, calidad del sueño).
- Anímales a controlar el indicador de rendimiento elegido durante una semana utilizando un dispositivo personal o una aplicación.
- A continuación, los participantes presentan un breve informe en el que resumen sus conclusiones y reflexionan sobre cómo han influido los datos en su formación o mentalidad.

**Recursos adicionales**

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

- Infografía: "Libera tu potencial: Guía de tecnología ponible en el deporte"
- Hojas de trabajo: "Descifrando los datos: Interpretar los datos de la tecnología portátil"
- Lecturas y vídeos sobre tecnologías innovadoras para llevar puestas en el deporte

**Notas del facilitador**

- Mantener una atmósfera dinámica y atractiva durante todo el taller.
- Garantizar explicaciones claras de los conceptos técnicos.
- Fomente la participación activa, las preguntas y el debate abierto.
- Adaptar el contenido y las actividades a la experiencia y los intereses deportivos de los participantes.

**Resultados esperados**

- Dotado de conocimientos sobre tecnología vestible y sus aplicaciones en el deporte.
- Poseer la capacidad de utilizar e interpretar los datos de los wearables para mejorar el rendimiento.
- Cultivar una actitud positiva y curiosa ante la evolución del papel de la tecnología en el deporte.

## Alfabetización adaptada al deporte

**Título del módulo:** Habilidades de alfabetización adaptadas al deporte para el éxito profesional

**Descripción del módulo:** Este módulo dota a los jóvenes deportistas y estudiantes-atletas de las competencias básicas (información, medios de comunicación y tecnología) necesarias para desenvolverse en la cambiante industria del deporte y mejorar sus posibilidades de empleo.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

## Resultados del aprendizaje:

Los alumnos

- Desarrollar habilidades de pensamiento crítico para evaluar la credibilidad de la información, identificar sesgos y tomar decisiones informadas en un contexto deportivo.
- Convertirse en consumidores expertos de medios de comunicación comprendiendo su producción, analizando los mensajes y utilizándolos de forma responsable.
- Ganar confianza en el uso de la tecnología para la investigación, la comunicación, la colaboración y el desarrollo profesional en la industria del deporte.
- Reconocer la naturaleza evolutiva de la industria del deporte y adaptar sus competencias de alfabetización en consecuencia.
- Conseguir una ventaja competitiva comunicando y mostrando eficazmente sus conocimientos y experiencia.

## Esquema del módulo:

**1. Introducción**

- **Vídeo de introducción:** Visión general del módulo y su importancia para el éxito profesional en el deporte.

**2. Tema 1:** Alfabetización informacional: Navegar por la información deportiva

- **Vídeo de conferencia:** Comprender las fuentes de información, los criterios de evaluación y las estrategias de investigación en el deporte.
- **Actividad interactiva:** Evaluación de la exactitud y parcialidad de las noticias deportivas.

**3. Tema 2:** Alfabetización mediática: Descifrando el panorama mediático del deporte

- **Vídeo de la conferencia:** Análisis de los diferentes formatos mediáticos (redes sociales, prensa, radiodifusión) en el deporte.

**4. Tema 3:** Alfabetización tecnológica: Herramientas para el profesional del deporte moderno

- **Vídeo de la conferencia:** Exploración de las tendencias tecnológicas clave en la industria del deporte (análisis de datos, wearables, marketing digital).

**5. Lecturas**

**6. Comprobación de conocimientos**

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

- Cuestionario

## Contenido del módulo:

### Introducción

**Vídeo de introducción:** Bienvenidos, aspirantes a profesionales del deporte, al módulo Habilidades de alfabetización adaptadas al deporte. Este módulo te dota de las habilidades de alfabetización esenciales -información, medios de comunicación y tecnología- necesarias para prosperar en la industria del deporte, en constante evolución. A través del aprendizaje interactivo y de situaciones reales, desarrollarás el pensamiento crítico y las habilidades de comunicación cruciales para el éxito profesional. Importancia: Dominar estas habilidades te capacitará para:

Navegue por el panorama informativo con confianza, discerniendo la realidad de la ficción e identificando recursos valiosos.
Descodificar críticamente los mensajes de los medios de comunicación, comprendiendo su creación e impacto en el mundo del deporte.
Aproveche la tecnología de forma eficaz para investigar, colaborar y mostrar su experiencia, manteniéndose a la vanguardia en este dinámico sector.

### Tema 1: Alfabetización informacional: Navegar por la información deportiva

**Guión del vídeo de la conferencia:** Bienvenido a la alfabetización informacional, tu guía para navegar por la vasta y a veces turbulenta información deportiva. En el mundo hiperconectado de hoy en día, la información sobre tus equipos favoritos, atletas y tendencias te bombardea desde todas las direcciones. Pero, ¿cómo discernir las fuentes fiables de los "clickbait" y las opiniones disfrazadas de hechos? Ahí es donde entra en juego la alfabetización informacional.

Empecemos por diseccionar el panorama informativo.

- Medios de comunicación convencionales: Periódicos, blogs deportivos, canales de televisión: fuentes creíbles pero pueden tener sesgos.
- Revistas académicas: Profundizan en temas específicos, pero a menudo requieren suscripciones o acceso a través de instituciones.
- Páginas web de atletas o equipos: Información oficial, pero pueden carecer de perspectivas críticas.
- Redes sociales: Un flujo constante de noticias y opiniones, pero cuidado con la información no contrastada y el sensacionalismo.

Ahora, nos dotamos de herramientas para evaluar la información que encontramos. Hazte estas preguntas:

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

- Credenciales del autor: ¿Son expertos en la materia? ¿Sus afiliaciones son acreditadas?
- Finalidad y sesgo: ¿se trata de información objetiva o de contenidos de opinión? ¿Cuál es el objetivo de la información?
- Metodología: ¿Cómo se ha recopilado y analizado la información? ¿Existen métodos de investigación o fuentes de datos claros?
- Exactitud y actualidad: ¿La información es objetiva y está actualizada? ¿Existen citas y enlaces para verificar las afirmaciones?

Armado con sus criterios de evaluación, podrá embarcarse en viajes de investigación eficaces. Recuerda:

- Empiece con búsquedas amplias: Utiliza palabras clave en buscadores fiables para encontrar artículos y sitios web relevantes.
- Profundice en fuentes específicas: Una vez que identifique pistas prometedoras, profundice en revistas académicas, informes oficiales y análisis de expertos.
- Cruzar referencias y comparar: Verifica la información comprobando múltiples fuentes y perspectivas.

La alfabetización informacional es un viaje continuo. Al desarrollar tus habilidades de pensamiento crítico e investigación, te conviertes en un consumidor de información capacitado para tomar decisiones informadas y trazar tu camino hacia el éxito en la industria del deporte.

Permanezca atento al próximo vídeo, en el que le ofreceremos más información valiosa.

**Actividad interactiva:** Analizar juntos artículos de noticias deportivas del mundo real, aplicando nuestros criterios de evaluación para identificar información fiable y posibles sesgos.

## Tema 2: Alfabetización mediática: Descifrando el panorama de los medios de comunicación deportivos

**Guión del vídeo de la conferencia:** El panorama de los medios de comunicación deportivos es un vibrante tapiz tejido a partir de diversos formatos, cada uno con sus características e impacto únicos:

- Las redes sociales son una plataforma dinámica y en tiempo real de noticias, opiniones e interacciones entre deportistas. Ten cuidado con la información no contrastada, las cámaras de eco y la manipulación emocional.
- Los medios impresos ofrecen análisis en profundidad, periodismo de investigación y contexto histórico. Hay que ser consciente de los sesgos editoriales y las posibles limitaciones de la inmediatez.
- Los medios de comunicación ofrecen imágenes en directo, momentos destacados y comentarios de expertos. Sé crítico con el sensacionalismo, la edición selectiva y el encuadre de las narraciones.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Para descifrar realmente los mensajes de los medios de comunicación, tenemos que mirar detrás del telón. Consideremos estos factores:

- Público objetivo: ¿A quién va dirigido el contenido? Cómo responde a sus preferencias y expectativas?
- Opciones de producción: ¿Cómo se utilizan las imágenes, la música y el lenguaje para evocar emociones y dar forma a las opiniones?
- Valores y programas subyacentes: ¿Qué mensajes se transmiten, explícita o implícitamente? ¿A quién benefician estas narrativas?

Acuérdate:

La alfabetización mediática no consiste en censurar, sino en comprender cómo los medios moldean nuestras percepciones y opiniones. Si desarrollas tu sentido crítico, podrás relacionarte con los medios deportivos de forma más consciente, apreciando su valor como entretenimiento y reconociendo al mismo tiempo sus posibles sesgos e influencias.

## Tema 3: Alfabetización tecnológica: Herramientas para el profesional del deporte moderno

**Guión del vídeo de la conferencia:** La industria del deporte está adoptando la tecnología como nunca antes. Estas son algunas de las principales tendencias que marcan el futuro:

- Análisis de datos: Obtenga información sobre el rendimiento de los jugadores, el comportamiento de los aficionados y las tendencias del mercado. Imagina utilizar los datos para optimizar las estrategias de entrenamiento, predecir lesiones o personalizar la experiencia de los aficionados.
- Dispositivos portátiles: Sensores y rastreadores que capturan datos de rendimiento en tiempo real, mejorando el entrenamiento, la rehabilitación e incluso la precisión de los árbitros. Imagina analizar la biomecánica para optimizar tu técnica o utilizar wearables para atraer a los aficionados con experiencias inmersivas.
- Marketing digital: Llegar a los aficionados y captar su atención a través de campañas en línea específicas, estrategias en redes sociales y plataformas interactivas. Imagina crear campañas basadas en datos que resuenen con audiencias específicas y construir comunidades online para tus equipos favoritos.

Estas tecnologías no son meros artilugios; cambian las reglas del juego y tienen profundas repercusiones:

- Mejora del rendimiento: La información basada en datos y los wearables optimizan el entrenamiento, lo que mejora el rendimiento individual y del equipo.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

- Aficionados comprometidos: la tecnología fomenta conexiones más profundas con los aficionados a través de experiencias personalizadas, datos en tiempo real y contenidos interactivos.
- Toma de decisiones informada: El análisis de datos permite a entrenadores, directivos y ejecutivos tomar decisiones estratégicas basadas en datos objetivos.

Acuérdate:

La alfabetización tecnológica no consiste sólo en utilizar aparatos; se trata de comprender su potencial para transformar la industria del deporte y aplicarlos estratégicamente. Al desarrollar tus habilidades tecnológicas, te posicionas para el éxito en este panorama en constante evolución.

## Comprobación de conocimientos

**Cuestionario:**

**P1:** ¿Cuál de los siguientes NO es un factor clave a tener en cuenta a la hora de evaluar la credibilidad de la información sobre deportes?

A) Credenciales y afiliaciones de los autores

B) Finalidad y posible sesgo de la fuente

C) Actualidad y exactitud de la información

D) Popularidad y compromiso de la plataforma

**P2: Las redes sociales** ofrecen información deportiva en tiempo real, pero también plantean retos. Cuál de estos NO es un problema a la hora de confiar en las redes sociales para obtener información deportiva?

A) Información no verificada y rumores que se propagan rápidamente

B) Cámaras de eco que refuerzan los prejuicios existentes

C) Análisis en profundidad y periodismo de investigación

D) Edición selectiva y encuadre de las narraciones

**P3:** El análisis de datos es una poderosa herramienta utilizada en la industria del deporte. Una forma de aplicar esta tecnología es**:**

A) Ayudar a crear campañas de marketing personalizadas para segmentos específicos de fans.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

B) Analizar los datos de rendimiento de los atletas para optimizar las estrategias de entrenamiento.

C) Comprobación de la información compartida en las redes sociales.

D) Aportar un contexto histórico a los acontecimientos deportivos actuales.

**P4:** Al analizar críticamente una retransmisión deportiva en los medios de comunicación, es importante tener en cuenta el público al que va dirigida. Esto ayuda a explicarlo:

A) El nivel de jerga técnica utilizado en el comentario.

B) Los ángulos de cámara específicos y las repeticiones elegidas.

C) El tono general y el mensaje emocional transmitido.

D) Todas las anteriores.

**P5:** Para tener éxito en la industria del deporte es fundamental desarrollar competencias en materia de información, medios de comunicación y tecnología, ya que te permiten:

A) Acceder a información privilegiada y cotilleos exclusivos.

B) Evaluar críticamente la información y tomar decisiones con conocimiento de causa.

C) Genera rápidamente tus propios contenidos deportivos originales.

D) Obtener ventaja en las ligas de deportes de fantasía.

**Respuestas:** 1-D, 2-C, 3-A, 4-D, 5-B

## Módulo Taller:

**Energizante (5-10 minutos)**

***Actividad:*** "¿Realidad o ficción? Presente a los participantes varios titulares deportivos y publicaciones en las redes sociales, retándoles a identificar la información objetiva, los posibles sesgos y la necesidad de verificación basada en pruebas.

***Informe:*** Discutir la importancia del pensamiento crítico y del consumo responsable de información en el vertiginoso mundo deportivo actual.

**Actividad principal (40-45 minutos)**

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

- **Estaciones de habilidades:** Organiza tres "estaciones" centradas en cada destreza de alfabetización:
    - **Alfabetización informacional:** Analizar estadísticas deportivas, comparar programas de entrenamiento y evaluar afirmaciones hechas en artículos profesionales y recursos en línea.
    - **Alfabetización mediática:** Descifrar la diferencia entre los medios de comunicación, identificar los posibles prejuicios en la información deportiva, y discutir las consideraciones éticas en los comentarios de los medios sociales.
    - **Alfabetización tecnológica:** Explora aplicaciones deportivas, herramientas de análisis de datos y tecnología portátil, evaluando su eficacia.
- **Debates en grupo:** Después de cada estación, los grupos comparten sus conclusiones y puntos de vista, fomentando el pensamiento crítico y el aprendizaje colaborativo.

**Evaluación (10-15 minutos)**

**Cuestionario:** Evalúa la comprensión de los conceptos clave mediante un breve cuestionario centrado en la evaluación crítica de la información, la identificación de fuentes creíbles y el uso responsable de la tecnología.

***Reflexión:*** En pequeños grupos, discutir situaciones de la vida real en las que se encontró con información engañosa en el deporte, compartiendo estrategias para navegar por esos escenarios de manera efectiva.

**Difusión (actividad posterior al taller)**

***Desafío:*** Elige un tema específico de entrenamiento, nutrición o psicología deportiva e investígalo utilizando fuentes fiables, presentando tus conclusiones y la evaluación de las fuentes utilizadas.

***Ampliación:*** Explora las trayectorias profesionales que se ajusten a tus intereses y que aprovechen unas sólidas competencias de alfabetización adaptadas al deporte, investigando oportunidades educativas o de formación para mejorar tus cualificaciones.

**Recursos adicionales**

- Folletos con consejos sobre alfabetización informacional, técnicas de detección de prejuicios mediáticos y pautas de uso responsable de la tecnología.
- Enlaces a fuentes fiables de noticias deportivas, herramientas de análisis de datos y recursos para ampliar conocimientos.
- Estudios de casos de atletas y profesionales que utilizaron sólidas competencias de lectura y escritura para sobresalir en sus carreras.

**Notas del facilitador**

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

- Adapte el contenido y las actividades a los intereses específicos y al grupo de edad de los participantes.
- Fomente la participación activa, el debate abierto y el pensamiento crítico durante todo el taller.
- Utilice ejemplos actuales y relevantes del mundo del deporte para que el contenido resulte atractivo y cercano.
- Conectar lo aprendido con las aspiraciones profesionales de los participantes y hacerles ver el valor de estas habilidades más allá del deporte.

## Habilidades de aprendizaje adaptadas al deporte

**Título del módulo:** Habilidades de aprendizaje adaptadas al deporte: Mejorar la empleabilidad mediante el pensamiento crítico, la creatividad, la colaboración y la comunicación

**Descripción del módulo:** Este módulo está diseñado para dotar a los jóvenes deportistas y estudiantes-atletas de un arsenal de habilidades críticas del siglo XXI adaptadas a la industria del deporte. A través de una combinación de conocimientos teóricos, ejercicios prácticos y aplicaciones de la vida real, los alumnos explorarán la importancia del pensamiento crítico, la creatividad, la colaboración y la comunicación. El módulo hace hincapié en la participación activa, las actividades prácticas y las prácticas reflexivas para fomentar una comprensión más profunda de estas habilidades en el contexto de la innovación deportiva y tecnológica.

**Resultados del aprendizaje:**

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Los alumnos

- Desarrollar la capacidad de aplicar el pensamiento crítico para analizar escenarios deportivos, tomar decisiones estratégicas y resolver problemas complejos.
- Potenciar la creatividad para diseñar soluciones y enfoques innovadores en contextos deportivos, desde métodos de entrenamiento hasta modelos empresariales.
- Cultivar sólidas habilidades de colaboración, aprendiendo a trabajar eficazmente en equipos diversos, tanto en persona como digitalmente, para lograr objetivos comunes en entornos deportivos.
- Mejorar su capacidad de comunicación para articular ideas con claridad, negociar con eficacia y presentar mensajes convincentes en diversas plataformas.
- Obtenga información sobre la integración de la tecnología y la innovación en el aprovechamiento de estas habilidades para la promoción profesional en la industria del deporte.

## Esquema del módulo:

1. **Introducción**

    - **Vídeo de introducción:** Visión general de las capacidades de aprendizaje adaptadas al deporte y su relevancia para la empleabilidad en la industria del deporte.

2. **Tema 1:** Pensamiento crítico en el deporte

    - **Vídeo de conferencia:** Conceptos e importancia del pensamiento crítico en la toma de decisiones y resolución de problemas deportivos.

3. **Tema 2:** Creatividad e innovación en el deporte

    - **Vídeo de conferencia:** Exploración de la creatividad en la tecnología deportiva, el diseño de productos y la prestación de servicios.

4. **Tema 3:** Colaboración para el éxito del equipo

    - **Vídeo de conferencia:** La dinámica del trabajo en equipo y la colaboración en entornos deportivos.

5. **Tema 4:** Comunicación eficaz en la industria del deporte

    - **Vídeo de conferencia:** Aspectos clave de la comunicación verbal, no verbal y digital en el deporte.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

6. **Tema 5:** Tecnología y herramientas digitales para mejorar las capacidades de aprendizaje

    - **Vídeo de conferencia:** Aprovechar la tecnología para mejorar el pensamiento crítico, la creatividad, la colaboración y la comunicación.

7. **Tema 6:** Aplicación de las técnicas de aprendizaje en contextos deportivos reales

    - **Casos prácticos:** Historias de éxito de profesionales del deporte que ejemplifican estas habilidades de aprendizaje.

8. **Lectura**

    - Lectura 1: Integración de las competencias del siglo XXI en las carreras deportivas
    - Lectura 2: La tecnología como facilitadora del aprendizaje de habilidades en el deporte
    - Lectura 3: Tendencias futuras en la industria del deporte y requisitos de cualificación

9. **Comprobación de conocimientos**

    - Cuestionario: Evalúe la comprensión del contenido del módulo con preguntas de opción múltiple y evaluaciones basadas en escenarios.

## Contenido del módulo:

### Introducción

**Guión del vídeo de introducción:** Bienvenidos a nuestro esclarecedor viaje a través del poder transformador del aprendizaje de competencias en el vertiginoso mundo actual. Ahora que nos encontramos en la encrucijada de la innovación y la tradición, está claro que las habilidades que adquirimos y cultivamos no sólo conforman nuestra vida personal y profesional, sino que también tienen el potencial de influir en el mundo que nos rodea. En esta serie, nos embarcamos en una inmersión profunda en las habilidades de aprendizaje esenciales del siglo XXI -pensamiento crítico, creatividad, colaboración y comunicación- y exploramos cómo estas habilidades están revolucionando las industrias, con especial atención al sector del deporte.

Esta serie no es sólo una exploración; es una invitación -a estudiantes, educadores, profesionales y entusiastas- a reconocer y desarrollar estas habilidades cruciales. Tanto si tu objetivo es el crecimiento personal, la promoción profesional o simplemente comprender la dinámica del mundo moderno, estas habilidades son tu brújula.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Acompáñenos en esta inmersión en el mundo de las habilidades de aprendizaje, donde cada idea es un paso hacia la maestría y cada historia inspira la acción. Desbloqueemos el potencial que llevamos dentro y recorramos juntos el camino hacia el éxito. Bienvenido al viaje.

## Tema 1: Pensamiento crítico en el deporte

**Guión del vídeo de la conferencia:** En el panorama deportivo actual, la capacidad de pensamiento crítico distingue a los buenos de los grandes. El pensamiento crítico en el deporte no consiste únicamente en tomar decisiones en fracciones de segundo sobre el terreno de juego, sino que abarca un amplio espectro de habilidades, como el análisis, la evaluación y la planificación estratégica, tanto dentro como fuera del campo. Bienvenido a nuestro análisis del pensamiento crítico en el deporte, donde profundizaremos en su importancia, sus aplicaciones y la forma en que los atletas, entrenadores y profesionales del deporte pueden cultivar esta habilidad indispensable.

Imagine un escenario en el que un entrenador de fútbol analiza la estrategia de un oponente, reconociendo patrones y puntos débiles que no son evidentes a primera vista. Esto es pensamiento crítico en acción: evaluar información, compararla con datos conocidos y tomar decisiones informadas que pueden cambiar el curso de un partido. El pensamiento crítico desempeña un papel crucial en el entrenamiento, la nutrición, la recuperación y la gestión de la carrera, y afecta a todos los aspectos de la vida de un deportista.

Desglosémoslo un poco más. En el entrenamiento, el pensamiento crítico ayuda a diseñar rutinas más eficaces y personalizadas. Al evaluar críticamente su rendimiento, los atletas pueden identificar áreas de mejora y ajustar su entrenamiento en consecuencia. Del mismo modo, en nutrición y recuperación, comprender las señales del cuerpo y responder con las mejores estrategias requiere una evaluación crítica de la información disponible.

Además, el aspecto estratégico del deporte depende en gran medida del pensamiento crítico. Tanto si se trata de un entrenador que elabora un plan de juego como de un deportista que se adapta a situaciones inesperadas durante la competición, la capacidad de pensamiento crítico puede marcar la diferencia entre ganar y perder. Implica no sólo reaccionar ante la situación actual, sino anticiparse a los movimientos futuros, comprender la mentalidad del adversario y tomar decisiones calculadas.

Para cultivar el pensamiento crítico, los atletas y los profesionales del deporte deben llevar a cabo una práctica reflexiva, cuestionando y analizando constantemente sus acciones y resultados. Los programas educativos centrados en las habilidades de pensamiento crítico, el entrenamiento basado en escenarios y la tutoría también pueden desempeñar un papel importante en el desarrollo de esta habilidad.

En conclusión, el pensamiento crítico es una piedra angular del éxito en el deporte, ya que ofrece una ventaja competitiva que va más allá de las capacidades físicas. Al fomentar un

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

entorno que valore y desarrolle el pensamiento crítico, la industria del deporte puede liberar todo el potencial de sus atletas y profesionales, allanando el camino para la innovación, el éxito estratégico y el crecimiento personal. Únase a nosotros para seguir explorando el dinámico mundo del deporte, donde la mente es tan importante como el cuerpo para alcanzar la grandeza.

## Tema 2: Creatividad e innovación en el deporte

Guión del vídeo de la conferencia: En el mundo del deporte, en rápida evolución, la creatividad y la innovación están a la vanguardia de la revolución en la forma de jugar, experimentar y disfrutar de los partidos. Hoy nos sumergimos en el corazón de la creatividad y la innovación en el deporte, explorando cómo estos elementos están remodelando la industria y destacando las posibilidades ilimitadas que aportan a atletas, entrenadores y aficionados por igual.

Imagínese lo último en tecnología para llevar puesta, que registra y analiza todos los aspectos del rendimiento de un deportista, desde la frecuencia cardiaca hasta la eficiencia de los movimientos, proporcionando información que da lugar a métodos de entrenamiento innovadores. Éste es sólo un ejemplo de cómo la innovación está ampliando los límites de lo que es posible en el rendimiento deportivo y la gestión de la salud. Pero la innovación no se limita a la tecnología, sino que se extiende a estrategias creativas en el campo, métodos de entrenamiento poco convencionales y formas novedosas de atraer a los aficionados.

Consideremos la historia de un equipo de baloncesto que reimaginó su ofensiva, creando un estilo de juego único y rápido que tomó por sorpresa a sus rivales y cautivó a aficionados de todo el mundo. Esta creatividad estratégica no solo cambió el destino del equipo, sino que también influyó en las tácticas de baloncesto a nivel mundial. Del mismo modo, en lo que respecta a la participación de los aficionados, las organizaciones deportivas se están volviendo creativas con experiencias de realidad virtual, que permiten a los aficionados sentirse parte de la acción desde cualquier lugar del mundo. Estas innovaciones mejoran la experiencia del aficionado, haciendo que el deporte sea más accesible y agradable para todos.

La creatividad en el deporte también significa romper barreras y pensar de forma integradora. Desde equipos de deporte adaptado que abren oportunidades a atletas con discapacidades hasta iniciativas que promueven la diversidad y la inclusión en equipos y aficiones, la industria del deporte encuentra constantemente formas innovadoras de garantizar que todo el mundo pueda participar y disfrutar del deporte.

Para fomentar la creatividad y la innovación, es esencial que la comunidad deportiva cultive un entorno que fomente la experimentación, acepte el fracaso como una oportunidad de aprendizaje y promueva la colaboración entre disciplinas. Aprovechando la creatividad colectiva de atletas, entrenadores, científicos y empresarios, la industria del deporte puede seguir evolucionando e inspirando.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Para terminar, la creatividad y la innovación en el deporte no sólo tienen que ver con la próxima gran tecnología o estrategia, sino con una mentalidad que desafía el statu quo e imagina nuevas posibilidades. Es este espíritu de innovación el que hace avanzar a la industria del deporte, creando un mundo deportivo más dinámico, inclusivo y atractivo para las generaciones futuras. Sigamos superando los límites, explorando nuevas ideas y celebrando las innovaciones creativas que hacen que el deporte sea realmente extraordinario.

## Tema 3: Colaboración para el éxito del equipo

**Vídeo de la conferencia:** En el ámbito del deporte, la colaboración es la fuerza silenciosa que está detrás de cada momento triunfal y de cada campeonato ganado. Es la esencia del éxito de un equipo, un testimonio de la idea de que el todo es mayor que la suma de sus partes. Hoy nos adentramos en el poder de la colaboración en el deporte, descubriendo cómo da forma a los equipos, transforma el rendimiento y forja campeones.

Imagínese una carrera de relevos en la que la entrega de bastones simboliza la sincronización perfecta entre los atletas, ya que la actuación de cada uno es crucial para la victoria del equipo. Esta metáfora visual resume la esencia de la colaboración en el deporte: una mezcla de confianza, comunicación y entendimiento mutuo que trasciende las proezas individuales. La colaboración no se limita a los atletas en el campo; abarca a los entrenadores, al personal de apoyo y a toda la organización, todos trabajando en armonía hacia un objetivo común.

La colaboración en el deporte significa reconocer y valorar los puntos fuertes únicos de cada miembro del equipo, creando estrategias que aprovechen estos diversos talentos en beneficio del equipo. Implica una comunicación abierta, en la que los comentarios se compartan de forma constructiva y se escuchen todas las voces, fomentando un entorno de respeto mutuo y crecimiento colectivo. En estos entornos, los deportistas no sólo aprenden a trabajar juntos, sino también a pensar juntos, anticipándose a los movimientos de los demás y apoyándose mutuamente en los desafíos.

Además, la colaboración va más allá de las tácticas y el juego. Se trata de construir una cultura de equipo cohesionada que fomente el apoyo mental y emocional, creando un sentimiento de pertenencia y unidad. Este vínculo intangible suele ser la diferencia entre un buen equipo y uno excelente, ya que permite a los equipos superar la adversidad, recuperarse de la derrota y lograr hazañas extraordinarias.

La colaboración eficaz también abarca la integración de la tecnología y los análisis, utilizando información basada en datos para mejorar el rendimiento y la estrategia de los equipos. En esta era digital, colaborar significa conectarse a través de plataformas innovadoras que permiten a los equipos formarse, analizar y comunicarse de manera más eficiente, rompiendo las barreras geográficas y fomentando un intercambio continuo de ideas.

En conclusión, la colaboración para el éxito de un equipo es algo más que combinar habilidades; se trata de crear una sinergia que eleve a todos los implicados. Es la base sobre

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

la que se construyen los campeonatos y el principio básico que guía a los equipos deportivos más exitosos del mundo. De cara al futuro, la importancia de fomentar la colaboración dentro y fuera del ámbito deportivo es cada vez más evidente, y nos recuerda que juntos conseguimos más. Sigamos defendiendo el espíritu de trabajo en equipo, porque es en la unidad donde encontramos nuestra mayor fuerza y alcanzamos nuestras metas más altas.

## Tema 4: Comunicación eficaz en la industria del deporte

**Vídeo de la conferencia:** En el dinámico y exigente mundo del deporte, la comunicación eficaz es la clave del éxito, tanto dentro como fuera del campo. Es el hilo que entreteje la dinámica de equipo, mejora el rendimiento y construye relaciones duraderas entre atletas, entrenadores, directivos y aficionados. Hoy exploramos el papel fundamental de la comunicación eficaz en la industria del deporte, destacando su impacto, sus retos y las estrategias para fomentar interacciones claras y constructivas.

Imagínese a un entrenador pronunciando un discurso antes de un partido, en el que sus palabras no sólo diseñan la estrategia del plan de juego, sino que también encienden el fuego dentro de los atletas, infunden confianza y refuerzan la unidad del equipo. Este escenario subraya el poder de la comunicación verbal para inspirar y motivar. Sin embargo, la comunicación eficaz trasciende los discursos motivadores; se trata de la claridad de las funciones, las expectativas y la retroalimentación que guía a los atletas hacia la mejora y la excelencia.

En el ámbito del deporte, los problemas de comunicación, como los malentendidos, las diferencias culturales y el entorno de alta presión, pueden provocar conflictos y reducir el rendimiento. Reconocer y afrontar estos retos es crucial. Requiere escucha activa, empatía y la capacidad de adaptar los mensajes a públicos diversos, garantizando que todos, desde los novatos hasta los profesionales experimentados, estén de acuerdo.

Además, en la actual era digital, la industria del deporte se enfrenta a la dimensión añadida de las redes sociales y las plataformas digitales, que amplían el alcance de la comunicación pero también introducen complejidades en las relaciones públicas y el compromiso de los aficionados. Ahora, las estrategias de comunicación eficaces tienen que navegar por el panorama digital, manteniendo una imagen positiva y fomentando un sentimiento de comunidad entre los aficionados de todo el mundo.

Para mejorar la comunicación en la industria del deporte, son esenciales los programas de formación centrados en las habilidades interpersonales, la resolución de conflictos y las relaciones con los medios de comunicación. Estos programas dotan a los profesionales del deporte de las herramientas necesarias para comunicarse eficazmente en diversas circunstancias, desde partidos de alta tensión hasta comparecencias públicas.

En conclusión, la comunicación eficaz en la industria del deporte es algo más que transmitir información: se trata de conectar, comprender y unir a las personas en torno a un objetivo

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

común. Es la piedra angular del liderazgo, el trabajo en equipo y el compromiso de los aficionados. A medida que la industria del deporte sigue evolucionando, el énfasis en el desarrollo de sólidas habilidades de comunicación sigue siendo primordial. Defendamos el arte de la comunicación, porque es a través de nuestras palabras y acciones como inspiramos, lideramos y alcanzamos la grandeza en el mundo del deporte.

## Tecnología y herramientas digitales para mejorar las capacidades de aprendizaje

**Guión del vídeo de la conferencia:** En el siglo XXI, el panorama del aprendizaje se ha transformado con la llegada de la tecnología y las herramientas digitales, revolucionando la forma en que adquirimos conocimientos, habilidades y competencias. Hoy nos adentramos en el mundo de la tecnología y las herramientas digitales que mejoran las habilidades de aprendizaje, destacando los métodos y plataformas innovadores que están remodelando la educación y el desarrollo profesional.

Imagina un aula en la que los libros de texto tradicionales se sustituyen por libros electrónicos interactivos que responden al tacto de los alumnos, en la que los conceptos complejos se comprenden a través de experiencias inmersivas de realidad virtual y en la que los tutores de inteligencia artificial ofrecen itinerarios de aprendizaje personalizados para cada estudiante. Esto no es el futuro; es el presente, gracias al papel de la tecnología en la educación. Las herramientas digitales, como las aplicaciones educativas, las plataformas en línea y las soluciones de software, han hecho que el aprendizaje sea más accesible, atractivo y adaptado a las necesidades individuales, lo que permite a los alumnos desarrollar el pensamiento crítico, la creatividad, la colaboración y las habilidades de comunicación de manera más eficaz.

La integración de la tecnología en la educación fomenta la participación activa y el aprendizaje práctico, permitiendo a los estudiantes experimentar, explorar y comprometerse con el material de maneras que los métodos tradicionales no pueden igualar. Por ejemplo, la gamificación introduce elementos de juego en el aprendizaje, haciéndolo divertido y motivador, al tiempo que refuerza conocimientos y habilidades. Del mismo modo, las herramientas de colaboración permiten a los estudiantes trabajar juntos en proyectos desde diferentes lugares, fomentando el trabajo en equipo y las habilidades de comunicación de forma virtual.

Además, la tecnología y las herramientas digitales proporcionan una gran cantidad de datos que pueden utilizarse para realizar un seguimiento del progreso, identificar áreas de mejora y personalizar las experiencias de aprendizaje para satisfacer mejor las necesidades de los estudiantes. Los mecanismos de análisis y retroalimentación ayudan a alumnos y educadores a comprender los patrones de aprendizaje, lo que permite tomar decisiones más informadas sobre estrategias e intervenciones educativas.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Sin embargo, el uso eficaz de la tecnología en el aprendizaje requiere algo más que el mero acceso a las herramientas digitales; exige un cambio de mentalidad para adoptar la alfabetización digital y un compromiso con el aprendizaje continuo. Los educadores deben estar equipados con las habilidades necesarias para integrar la tecnología en su enseñanza, mientras que los alumnos deben estar preparados para navegar por los entornos digitales de manera responsable y eficaz.

En conclusión, la tecnología y las herramientas digitales ofrecen oportunidades sin precedentes para mejorar las habilidades de aprendizaje, haciendo que la educación sea más interactiva, personalizada y relevante para las demandas del mundo moderno. A medida que seguimos explorando y adoptando estos avances tecnológicos, el potencial de innovación en la educación y el desarrollo profesional es ilimitado. Adoptemos la revolución digital en el aprendizaje, donde la tecnología no sólo mejora nuestras habilidades, sino que también nos capacita para alcanzar nuestro máximo potencial.

## Estudio de caso: Tecnología y herramientas digitales para mejorar las capacidades de aprendizaje

Historias de éxito de profesionales del deporte que ejemplifican estas habilidades de aprendizaje.

**Caso práctico 1:** Serena Williams - Dominio del pensamiento crítico

Serena Williams, una de las mejores tenistas de todos los tiempos, es un ejemplo de pensamiento crítico en la pista. Su capacidad para leer a sus oponentes y ajustar su estrategia a mitad de partido ha sido crucial para su éxito. Los partidos de Serena son estudios de adaptabilidad; analiza el juego en tiempo real, identifica los puntos débiles de su oponente y modifica su táctica en consecuencia. Esta habilidad se puso de manifiesto en la final de Wimbledon 2012, donde remontó el partido tras ir perdiendo, demostrando su mentalidad estratégica y su capacidad para pensar críticamente bajo presión.

**Caso práctico 2:** Stephen Curry - La encarnación de la creatividad

El impacto transformador de Stephen Curry en el baloncesto es un testimonio de su creatividad. Su rango de tiro sin precedentes y su capacidad para lanzar desde prácticamente cualquier punto de la cancha han cambiado la forma de jugar. El inventivo estilo de juego de Curry, caracterizado por su rapidez en el lanzamiento, su habilidad en el regate y su conciencia espacial, no sólo ha llevado a los Golden State Warriors a ganar varios campeonatos de la NBA, sino que también ha inspirado a una generación de jugadores a pensar de forma creativa sobre las oportunidades de anotar.

**Caso práctico 3: Los** All Blacks de Nueva Zelanda - Colaboración para la excelencia

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

La selección nacional de rugby de Nueva Zelanda, los All Blacks, es famosa por su cultura de trabajo en equipo y colaboración. Su éxito en la escena internacional, que incluye múltiples victorias en la Copa del Mundo de Rugby, está profundamente arraigado en un espíritu colectivo. La filosofía de los All Blacks, que abarca sesiones de entrenamiento colectivas, liderazgo compartido y un enfoque en el equipo por encima del individuo, hace hincapié en la importancia de trabajar juntos a la perfección, demostrando cómo la colaboración es fundamental para alcanzar la excelencia deportiva.

**Caso práctico 4:** Lewis Hamilton - La comunicación como clave del éxito

Lewis Hamilton, siete veces campeón del mundo de Fórmula Uno, demuestra el papel fundamental de la comunicación en el deporte. El éxito de Hamilton no se debe sólo a su excepcional habilidad al volante, sino también a su capacidad para comunicarse eficazmente con su equipo. Sus detallados comentarios sobre el rendimiento del coche y las condiciones de carrera durante los entrenamientos y las carreras permiten a su equipo tomar decisiones estratégicas sobre la configuración del coche y la estrategia de carrera, lo que pone de relieve la importancia de una comunicación clara y precisa para lograr el máximo rendimiento.

## Lectura

**Lectura (PDF con diapositivas):** Mejorar el rendimiento mediante el pensamiento crítico y la creatividad en el deporte

Diapositiva 1:
Título: Bienvenido a Enhanced Performance
Contenido: Introducción al papel fundamental del pensamiento crítico y la creatividad en el deporte.
Diapositiva 2:
Título: Comprender el pensamiento crítico
Contenido: Exploración de la esencia y la importancia del pensamiento crítico en las decisiones deportivas.
Diapositiva 3:
Título: Serena Williams: Un estudio de caso
Contenido: Analizar la aplicación del pensamiento crítico de Serena Williams en el tenis.
Diapositiva 4:
Título: El poder de la creatividad
Contenido: El impacto transformador de la creatividad en las estrategias y los resultados deportivos.
Diapositiva 5:
Título: El genio creativo de Stephen Curry
Contenido: Exploración de la influencia creativa de Stephen Curry en el baloncesto moderno.
Diapositiva 6:
Título: Desarrollar pensadores críticos
Contenido: Técnicas para fomentar el pensamiento crítico entre los deportistas.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Diapositiva 7:
Título: Cultivar la creatividad en equipo
Contenido: Estrategias para fomentar una mentalidad creativa en los equipos deportivos.
Diapositiva 8:
Título: El papel de la tecnología en la creatividad
Contenido: Qué herramientas digitales y tecnología apoyan el pensamiento creativo en el deporte.
Diapositiva 9:
Título: Pensamiento crítico en acción
Contenido: Ejemplos reales de pensamiento crítico que transforman los resultados deportivos.
Diapositiva 10:
Título: Creatividad en el deporte
Contenido: Destacar los logros creativos en diversas disciplinas deportivas.
Diapositiva 11:
Título: Retos para la creatividad y el pensamiento crítico
Contenido: Identificar y superar barreras en entornos deportivos.
Diapositiva 12:
Título: Tecnologías interactivas
Contenido: Soluciones tecnológicas innovadoras para mejorar el entrenamiento y el rendimiento deportivo.
Diapositiva 13:
Título: Ejercicios de agilidad mental
Contenidos: Prácticas para agudizar la capacidad de pensamiento crítico y creativo.
Diapositiva 14:
Título: El papel del entrenador
Contenido: Cómo pueden los entrenadores inspirar el pensamiento crítico y la creatividad en los deportistas.
Diapositiva 15:
Título: Atletas destacados
Contenido: Historias de deportistas que sobresalen gracias al pensamiento crítico y la creatividad.
Diapositiva 16:
Título: Tendencias futuras
Contenido: Predecir cómo estas habilidades darán forma al futuro de los deportes.
Diapositiva 17:
Título: Construir una cultura de apoyo
Contenido: Crear un entorno que fomente la innovación y el pensamiento estratégico.
Diapositiva 18:
Título: Principales conclusiones
Contenido: Resumen de las principales ideas sobre el pensamiento crítico y la creatividad en el deporte.

Diapositiva 19:

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Título: Conclusión
Contenido: El pensamiento crítico y la creatividad son piedras angulares del éxito deportivo, impulsando la innovación y el rendimiento.
Diapositiva 20:
Título Gracias

**Lectura (PDF con diapositivas):** Desarrollo de habilidades esenciales para la excelencia deportiva

Diapositiva 1:
Título: Introducción a las habilidades esenciales para el deporte
Contenido: Visión general del pensamiento crítico, la creatividad, la colaboración, la comunicación, la tecnología y las herramientas digitales en la mejora de la excelencia deportiva.
Diapositiva 2:
Título: La esencia del pensamiento crítico
Contenido: El papel del pensamiento crítico en la toma de decisiones y la resolución de problemas deportivos.
Diapositiva 3:
Título: Creatividad en la innovación deportiva
Contenido: Cómo la creatividad conduce a grandes avances en la táctica y el entrenamiento deportivos.
Diapositiva 4:
Título: La colaboración: La base del trabajo en equipo
Contenido: La importancia del trabajo en equipo y la colaboración para lograr el éxito deportivo.
Diapositiva 5:
Título: La Comunicación: La clave de la victoria
Contenido: El impacto de una comunicación eficaz en la dinámica y el rendimiento de un equipo.
Diapositiva 6:
Título: Aprovechar la tecnología en el deporte
Contenido: Explorar cómo la tecnología mejora la formación, el rendimiento y el compromiso de los aficionados.
Diapositiva 7:
Título: Herramientas digitales para el desarrollo del deportista
Contenido: Herramientas digitales innovadoras que apoyan el aprendizaje y la mejora en el deporte.
Diapositiva 8:
Título: Estrategias de pensamiento crítico
Contenido: Técnicas y ejercicios para mejorar el pensamiento crítico de los deportistas.
Diapositiva 9:
Título: Fomentar la creatividad en los deportistas
Contenido: Prácticas para fomentar la creatividad en equipos e individuos deportivos.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Diapositiva 10:
Título: Mejorar la colaboración en equipo
Contenido: Estrategias para construir un trabajo en equipo eficaz en entornos deportivos.
Diapositiva 11:
Título: Dominar las habilidades de comunicación
Contenido: Consejos para mejorar la comunicación entre deportistas, entrenadores y equipos.
Diapositiva 12:
Título: Innovaciones tecnológicas que transforman el deporte
Contenido: Tecnologías de vanguardia que están cambiando la formación y el rendimiento.
Diapositiva 13:
Título: Alfabetización digital para deportistas
Contenido: La importancia de las competencias digitales para desenvolverse en los entornos deportivos modernos.
Diapositiva 14:
Título: Integración de las competencias en la formación
Contenido: Enfoques para incorporar estas habilidades esenciales en los programas de entrenamiento deportivo.
Diapositiva 15:
Título: Aplicaciones en el mundo real
Contenido: Ejemplos de estas habilidades en acción dentro de escenarios deportivos profesionales.
Diapositiva 16:
Título: Superar los obstáculos
Contenido: Abordar los retos que plantea el desarrollo de estas capacidades en contextos deportivos.
Diapositiva 17:
Título: El futuro de las habilidades deportivas
Contenido: Predicciones sobre cómo evolucionarán estas habilidades esenciales y su impacto en el deporte.
Diapositiva 18:
Título: Ideas clave
Contenido: Recapitulación de los puntos más importantes de la exploración de las habilidades esenciales en el deporte.
Diapositiva 19:
Título: Conclusión
Contenido: Enfatizar el papel crítico de estas habilidades en el avance del rendimiento deportivo y el éxito profesional.
Diapositiva 20:
Título Gracias

**Lectura (PDF con diapositivas):** Navegar por el futuro del deporte a través del aprendizaje de habilidades

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Diapositiva 1:
Título: Navegando por el futuro del deporte
Contenido: Una introducción al papel fundamental de las habilidades de aprendizaje en la configuración del futuro del deporte, incluyendo el pensamiento crítico, la creatividad, la colaboración, la comunicación y el uso de la tecnología y las herramientas digitales.
Diapositiva 2:
Título: El arte del pensamiento crítico en el deporte
Contenido: Explorar cómo el pensamiento crítico influye en la toma de decisiones, el desarrollo de estrategias y la resolución de problemas en el ámbito deportivo.
Diapositiva 3:
Título: Desatar la creatividad en el campo
Contenido: El impacto de la creatividad en la innovación en el deporte, desde la jugabilidad a los métodos de entrenamiento y el compromiso de los aficionados.
Diapositiva 4:
Título: Sinergia a través de la colaboración
Contenido: La eficacia del trabajo en equipo y la colaboración impulsan el éxito en equipos y organizaciones deportivas.
Diapositiva 5:
Título: La Comunicación: El latido del deporte
Contenido: La importancia de una comunicación clara y eficaz entre deportistas, entrenadores y personal de apoyo para alcanzar la excelencia deportiva.
Diapositiva 6:
Título: La revolución digital en el deporte
Contenido: Visión general de cómo la tecnología y las herramientas digitales están transformando la formación, el análisis del rendimiento y las experiencias de los aficionados.
Diapositiva 7:
Título: Aprovechar las herramientas digitales para el aprendizaje
Contenido: Herramientas y plataformas digitales específicas que mejoran el aprendizaje y el desarrollo en la industria del deporte.
Diapositiva 8:
Título: Casos prácticos de pensamiento crítico
Contenido: Ejemplos reales de profesionales del deporte que han demostrado un pensamiento crítico excepcional en situaciones de gran presión.
Diapositiva 9:
Título: Creatividad en la gestión deportiva
Contenido: Cómo las soluciones creativas en la gestión deportiva han conducido al éxito del marketing, la creación de marcas y la fidelización de los aficionados.
Diapositiva 10:
Título: Creación de equipos deportivos eficaces
Contenido: Estrategias para fomentar la colaboración y el trabajo en equipo dentro de los equipos deportivos, incluyendo ejercicios y actividades de creación de equipos.
Diapositiva 11:
Título: Comunicar para triunfar

Co-funded by
the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Contenido: Buenas prácticas para mejorar las habilidades de comunicación en equipos y organizaciones deportivas.
Diapositiva 12:
Título: La tecnología en el entrenamiento deportivo
Contenido: Tecnologías innovadoras que están redefiniendo el entrenamiento deportivo y el desarrollo del atleta.
Diapositiva 13:
Título: Alfabetización digital en el deporte
Contenido: La importancia de ser inteligente digitalmente en el entorno deportivo actual y cómo beneficia a los atletas y profesionales del deporte.
Diapositiva 14:
Título: Integrar las competencias en la práctica diaria
Contenido: Formas prácticas de incorporar el pensamiento crítico, la creatividad, la colaboración y la comunicación a la práctica y gestión deportiva diaria.
Diapositiva 15:
Título: Athlete Spotlight: El éxito a través de las habilidades
Contenido: Historias de atletas que han aprovechado estas habilidades de aprendizaje para sobresalir en sus carreras deportivas.
Diapositiva 16:
Título: Retos y soluciones
Contenido: Retos habituales a los que se enfrenta el desarrollo de estas habilidades en contextos deportivos y cómo superarlos.
Diapositiva 17:
Título: Prepararse para el mañana
Contenido: Cómo estas habilidades esenciales preparan a los atletas y profesionales del deporte para futuros retos y oportunidades en el mundo del deporte.
Diapositiva 18:
Título: Resumen de los puntos clave
Contenido: Recapitulación de las habilidades críticas de aprendizaje debatidas y su importancia para el futuro del deporte.
Diapositiva 19:
Título: Conclusión
Contenido: Reflexión sobre el viaje a través del aprendizaje de habilidades en el deporte, haciendo hincapié en el papel de estas habilidades para navegar en el futuro de la industria del deporte.
Diapositiva 20:
Título Gracias

## Comprobación de conocimientos

**Cuestionario:**

**Q1:** Rellene el espacio en blanco.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Serena Williams es conocida por su capacidad para leer a sus oponentes y ajustar su estrategia a mitad de partido, lo que demuestra su excepcional habilidad para el pensamiento _____.

**P2**: Verdadero o falso
El impacto de Stephen Curry en el baloncesto se debe principalmente a su estilo de juego tradicional, que se ciñe a las normas establecidas por las generaciones anteriores de jugadores.

**P3:** Los All Blacks neozelandeses son famosos por su:
A) Enfoque individualista del juego
B) Alto índice de pérdidas de balón
C) Cultura de trabajo en equipo y colaboración
D) Preferencia por las estrategias defensivas

**P4:** Verdadero o falso
El éxito de Lewis Hamilton como Campeón del Mundo de Fórmula Uno se atribuye únicamente a su habilidad al volante, y la comunicación desempeña un papel secundario.

**P5: La** comunicación eficaz en la industria del deporte es crucial para:

A) Alinear los esfuerzos del equipo y transmitir las estrategias
B) Disminuir el rendimiento global de un equipo
C) Ignorar los comentarios de entrenadores y compañeros de equipo
D) Limitar la comprensión del deportista de su papel y sus expectativas
**Respuestas:**
Q1: Crítico
P2: Falso
P3: C) Cultura de trabajo en equipo y colaboración
P4: Falso
P5: A) Alinear los esfuerzos del equipo y transmitir las estrategias.

## Módulo Taller:

**<u>Energizante (5-10 minutos)</u>**

***Objetivo:*** Fomentar la participación e introducir temas de aprendizaje clave de forma divertida e interactiva.

***Actividad:*** "Desafío de habilidades deportivas"

- Divida a los participantes en pequeños equipos y preséntele situaciones deportivas reales que exijan pensamiento crítico, creatividad, colaboración y comunicación (por

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

ejemplo, superar un obstáculo en un partido, idear una nueva estrategia de entrenamiento o coordinar una jugada compleja).
- Los equipos disponen de un tiempo limitado para debatir y proponer soluciones, lo que pone de relieve el papel vital de estas habilidades para alcanzar el éxito.
- Facilite un breve debate, haciendo hincapié en cómo estas mismas habilidades se traducen a diversos entornos profesionales.

**Actividad principal (30-40 minutos)**

***Objetivo:*** Profundizar en la comprensión y proporcionar herramientas prácticas para perfeccionar las habilidades de aprendizaje adaptadas al deporte.

***Actividad:*** "Estaciones de habilidades"

- Coloca cuatro estaciones, cada una centrada en una de las competencias básicas: pensamiento crítico, creatividad, colaboración y comunicación.
- Designe actividades y retos en cada estación que aprovechen las analogías deportivas y los escenarios relacionables (por ejemplo, analizar las tácticas de juego para el pensamiento crítico, diseñar un nuevo producto deportivo para la creatividad, participar en un ejercicio de juego de rol colaborativo y realizar una presentación persuasiva).
- Haga rotar a los participantes por las estaciones, permitiéndoles participar en diversas actividades y debates.
- Informe de cada estación, compartiendo las principales conclusiones y consejos prácticos para aplicar estas habilidades en la vida cotidiana y en la preparación de la carrera profesional.

**Evaluación (10-15 minutos)**

***Objetivo:*** Evaluar el aprendizaje y fomentar la reflexión sobre el desarrollo personal.

***Actividad:***

- Organice un debate en grupo en torno a las siguientes preguntas:
  - ¿Cómo puedes identificar y aprovechar en tus aspiraciones profesionales las habilidades que adquiriste en el deporte?
  - ¿Qué estrategias adoptará para desarrollar y reforzar continuamente su pensamiento crítico, creatividad, colaboración y capacidad de comunicación?
- Distribuya un breve cuestionario u hoja de trabajo para consolidar los conceptos clave y evaluar la comprensión.

**Difusión (actividad posterior a la clase)**

***Objetivo:*** Fomentar el aprendizaje continuo y la aplicación de las competencias adquiridas.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

***Actividad:*** "Mi plan de juego de habilidades"

- Rete a los participantes a desarrollar un plan de acción personalizado que describa cómo seguirán desarrollando sus habilidades de aprendizaje adaptadas al deporte.
- El plan debe incluir objetivos, estrategias y recursos específicos que utilizarán para mejorar su pensamiento crítico, creatividad, colaboración y capacidad de comunicación.
- Los participantes pueden compartir sus planes de acción con compañeros o mentores para recibir comentarios y apoyo.

## Recursos adicionales

- Infografía: "Acortando distancias: de las habilidades deportivas a la empleabilidad"
- Casos prácticos: "Historias de éxito de deportistas: Aprovechar las habilidades deportivas en diversas carreras"
- Recursos y artículos en línea sobre desarrollo de competencias transferibles y planificación profesional

## Notas del facilitador

- Crear un entorno de aprendizaje integrador y alentador en el que todos los participantes se sientan cómodos compartiendo sus experiencias e ideas.
- Utilizar analogías deportivas y ejemplos del mundo real para ilustrar la aplicación de estas competencias en diversos contextos profesionales.
- Fomente la participación activa, el debate abierto y el pensamiento crítico durante todo el taller.
- Adapte las actividades y los contenidos a los intereses y experiencias del público destinatario.

## Resultados esperados

- Los participantes adquieren una comprensión más profunda de las valiosas competencias transferibles que poseen a través de la participación deportiva.
- Desarrollan estrategias prácticas para mejorar su pensamiento crítico, creatividad, colaboración y capacidad de comunicación.
- Se sienten capacitados y seguros para aprovechar su conjunto único de competencias con vistas al éxito profesional en diversos sectores.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Mentalidad empresarial para las empresas deportivas

**Título del módulo:** Mentalidad empresarial para empresas deportivas

**Descripción del módulo:** Este módulo de formación está diseñado para dotar a los jóvenes empresarios de conocimientos y habilidades prácticas en materia de mentalidad y estrategias empresariales en el contexto de las empresas deportivas. El módulo abarca temas esenciales de la mentalidad empresarial, como la creación de valor, el reconocimiento de oportunidades, la toma de decisiones con información limitada y las habilidades cruciales de adaptabilidad y resiliencia. A través de una combinación de atractivos vídeos, tareas interactivas y lecturas informativas, los participantes adquirirán conocimientos teóricos y experiencia práctica.

## Resultados del aprendizaje:

Los alumnos

Co-funded by
the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

- Comprender y aplicar los principios de la mentalidad empresarial en la industria del deporte, y
- Adquiere habilidades que permiten desarrollar el pensamiento empresarial.

## Esquema del módulo:

1. **Introducción**
    - **Vídeo: Introducción al módulo**
2. **Tema 1:** Introducción a la mentalidad empresarial
    - **Vídeo: Introducción: Comprender la mentalidad empresarial**
    - **Tarea interactiva:** Aplicar la mentalidad empresarial al deporte
3. **Tema 2:** Creación de valor en el negocio del deporte
    - **Vídeo: Creación de valor en el negocio del deporte**
    - **Tarea interactiva:** Desafío de la caza de oportunidades
4. **Tema 3:** Reconocimiento de oportunidades
    - **Vídeo: Reconocimiento de oportunidades en el negocio del deporte**
    - **Tarea interactiva:** Desafío de la caza de oportunidades
5. **Tema 4:** Toma de decisiones con información limitada
    - **Vídeo: Comprender la naturaleza de la toma de decisiones en el negocio del deporte**
    - **Tarea interactiva:** Simulación de toma rápida de decisiones: "Lance su producto deportivo".
6. **Tema 5:** Adaptabilidad y resistencia en el espíritu empresarial deportivo
    - **Vídeo:** Comprender la adaptabilidad y la resistencia en el espíritu empresarial deportivo
    - **Lectura:** El proceso de adaptabilidad en la empresa
    - **Tarea interactiva:** Simulación de Adaptabilidad: Adaptarse a un nuevo competidor
    - **Vídeo:** Comprender la capacidad de recuperación en el espíritu empresarial deportivo
    - **Tarea interactiva:** Cuestionario de autoevaluación de la resiliencia
7. **Lectur**a

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

- Estrategias de resiliencia

8. **Comprobación de conocimientos**

- Cuestionario

## Contenido del módulo:

### Introducción

**Guión del vídeo de introducción:** Bienvenidos a nuestro módulo de formación sobre mentalidad empresarial para empresas deportivas'. En el mundo de las empresas deportivas, el juego va mucho más allá del campo. Es un ámbito en el que la pasión se une a la estrategia, la innovación se cruza con la competición y la resistencia es la clave del éxito. Nuestro viaje en el módulo comienza con la comprensión de la mentalidad empresarial. ¿Qué significa pensar como un empresario en el deporte? ¿Cómo se detectan las oportunidades, se innova y se convierten los retos en triunfos? Exploraremos estas preguntas y otras más, sentando las bases de tu viaje empresarial.

A continuación, nos adentramos en el corazón de la mentalidad empresarial: la creación de valor y el reconocimiento de oportunidades. Aprenderás estos conceptos básicos y realizarás actividades prácticas. Tomar decisiones con información limitada es una habilidad fundamental en este sector tan acelerado. Aprenderá estrategias para tomar decisiones informadas con rapidez. La adaptabilidad y la resistencia son fundamentales en el impredecible mundo de los negocios deportivos. Nos centraremos en el desarrollo de estas habilidades clave, preparándote para superar los retos y salir fortalecido.

Únete a nosotros en este apasionante módulo, en el que transformarás tu pasión por el deporte en éxito empresarial. Emprende el viaje.

### Tema 1: Introducción a la mentalidad empresarial

**Guión del vídeo de la conferencia:** Bienvenido a nuestra exploración de la "mentalidad empresarial". ¿Qué significa pensar como un empresario? Veamos una definición que resume esta poderosa forma de pensar.

La mentalidad empresarial es una perspectiva cognitiva que permite a una persona crear valor reconociendo las oportunidades y actuando en consecuencia, tomando decisiones con información limitada y manteniéndose adaptable y resistente en condiciones que suelen ser inciertas y complejas.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

*Creación de valor*

En primer lugar, hablemos de la creación de valor. Los emprendedores no sólo crean empresas, sino que resuelven problemas. Crean productos, servicios o soluciones que añaden valor a la vida de las personas, ya sea un aparato tecnológico revolucionario o un servicio comunitario local.

*Reconocer las oportunidades*

Reconocer las oportunidades y actuar en consecuencia es crucial. Se trata de ver potencial donde otros ven obstáculos. Los emprendedores siempre están a la caza de necesidades insatisfechas o vacíos de mercado que puedan llenar.

*Toma de decisiones con información limitada*

Tomar decisiones con información limitada es una realidad cotidiana para los empresarios. A menudo tienen que confiar en su instinto y tomar decisiones rápidas basándose en la mejor información disponible, sabiendo que esperar a tener los datos perfectos puede significar perder la oportunidad.

*Mantenerse adaptable y resistente*

La adaptabilidad y la resistencia son las columnas vertebrales de la mentalidad empresarial. El mundo empresarial está lleno de incertidumbres y complejidades. Los emprendedores prosperan siendo flexibles y recuperándose de los retos con más fuerza que antes.

Por último, la mentalidad empresarial es una perspectiva cognitiva. Se trata de cómo piensan los emprendedores: de forma creativa, estratégica y siempre centrándose en convertir las ideas en acciones.

Adoptar esta mentalidad significa algo más que poner en marcha un negocio; se trata de adoptar una forma de pensar que puede conducir al éxito en muchos ámbitos de la vida. Sigue con nosotros para profundizar en cómo puedes desarrollar esta mentalidad y aplicarla a tus propios objetivos.

**Tarea interactiva:** Aplicar la mentalidad empresarial al deporte

Detalle de la tarea: Tarea interactiva para ilustrar cómo se ponen en práctica los principios del pensamiento empresarial en un contexto deportivo real.

Actividad: Bienvenidos a una exploración práctica de la "mentalidad empresarial" en acción dentro del mundo del deporte. Veamos un ejemplo que ilustra cómo esta mentalidad impulsa el éxito y la innovación.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

"Conoce a Alex, el fundador de 'FitPlay', una revolucionaria startup de tecnología deportiva. La trayectoria de Alex es un ejemplo perfecto de cómo aplicar la mentalidad empresarial al deporte.

*Reconocimiento de oportunidades*

Alex, un antiguo atleta, se dio cuenta de que había un vacío en la tecnología de entrenamiento para deportistas aficionados. Mientras que los atletas profesionales tenían acceso a herramientas de entrenamiento avanzadas, los aficionados carecían de opciones asequibles y fáciles de usar.

*Creación de valor*

Al detectar esta oportunidad, Alex se propuso crear una solución: un dispositivo para llevar puesto que ofreciera conocimientos de entrenamiento de nivel profesional a un precio asequible. Así nació FitPlay.

*Toma de decisiones con información limitada*

Con pocos datos de mercado, pero convencida de su idea, Alex tomó decisiones rápidas para desarrollar y comercializar "FitPlay". Confió en sus instintos y en su conocimiento del mundo del deporte.

*Resiliencia y adaptabilidad: Superar los retos*

Todo viaje empresarial se enfrenta a obstáculos. Alex se enfrentó a problemas de financiación y contratiempos técnicos. Pero su resistencia y capacidad de adaptación brillaron mientras sorteaba estos obstáculos.

*Éxito e impacto*

FitPlay" se hizo rápidamente popular entre los atletas aficionados, transformando sus experiencias de entrenamiento. La aventura de Alex no solo cubrió una necesidad del mercado, sino que también capacitó a los atletas para mejorar su rendimiento."

La historia de Alex es un testimonio del poder de la mentalidad empresarial en el deporte. Se trata de ver oportunidades, crear valor y perseguir tu visión con perseverancia, sin importar los retos.

## Tema 2: Creación de valor en el negocio del deporte

**Guión del vídeo de la conferencia:** Bienvenidos a nuestro análisis de la "Creación de valor en las empresas deportivas". En esta parte del módulo, profundizaremos en cómo los empresarios del sector del deporte lanzan al mercado ofertas innovadoras y valiosas.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

La creación de valor en el deporte va más allá de la mera venta de productos o servicios. Se trata de mejorar la experiencia deportiva, mejorar el rendimiento e incluso cambiar la forma en que nos relacionamos con el deporte.

*Identificar las necesidades del mercado*

Todo empieza por identificar una necesidad. Los empresarios observan atentamente el mercado para saber qué echan en falta los atletas, los equipos y los aficionados al deporte. Puede tratarse de herramientas de entrenamiento avanzadas, mejores equipos de seguridad o experiencias más atractivas para los aficionados.

*Soluciones innovadoras*

Una vez identificada una necesidad, el siguiente paso es la innovación. Se trata de buscar ideas, desarrollar prototipos y probarlos en situaciones reales. La innovación en el deporte ha dado lugar a avances como dispositivos inteligentes para llevar puestos que registran el rendimiento, aplicaciones que conectan a los aficionados con los equipos y ropa deportiva respetuosa con el medio ambiente.

*Mejorar la experiencia del usuario*

La creación de valor también consiste en mejorar la experiencia del usuario. Ya se trate de un nuevo programa de entrenamiento que mejore el rendimiento de un atleta o de un sistema de realidad virtual que acerque a los aficionados a la acción, el objetivo es ofrecer algo que enriquezca la interacción de la gente con el deporte.

*Impacto sostenible y social*

Además, hoy en día la creación de valor también implica sostenibilidad e impacto social. Los empresarios se centran cada vez más en productos ecológicos e iniciativas que apoyan a las comunidades locales, reconociendo que el valor se extiende al bienestar medioambiental y social.

En el dinámico mundo de los negocios deportivos, la creación de valor es la clave del éxito. Se trata de satisfacer necesidades, innovar, mejorar experiencias y tener un impacto positivo. Mientras continuamos nuestro viaje, recuerden que el corazón del espíritu empresarial deportivo es crear valor que vaya más allá del juego."

**Tarea interactiva:** Creación de valor en el deporte

Detalle de la tarea: Tarea interactiva para ilustrar lo que hay que preguntarse y pensar a la hora de plantearse la creación de valor en el mundo del deporte.

*Público objetivo:* ¿A quién va dirigido el producto/servicio? (por ejemplo, atletas profesionales, aficionados al deporte, fans del deporte).

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

*Propuesta de valor:* ¿Qué valor único ofrece el producto/servicio? Cómo aborda la necesidad o carencia identificada?

*Innovación:* ¿Qué hace que el producto/servicio sea innovador o único?

*Experiencia del usuario:* ¿Cómo mejorará el producto/servicio la experiencia de sus usuarios?

*Sostenibilidad/impacto social:* ¿Tiene la empresa algún elemento sostenible o social?

## Tema 3: Reconocimiento de oportunidades

El reconocimiento de oportunidades en el negocio del deporte implica la identificación de áreas potenciales en las que pueden introducirse nuevos productos, servicios o mejoras. Este proceso es crucial para los empresarios que quieren innovar y triunfar en la competitiva industria del deporte.

Guión del vídeo de la conferencia: Bienvenidos a nuestra exploración del "Reconocimiento de oportunidades en el negocio del deporte". Ahora descubriremos cómo detectar las lagunas y las necesidades insatisfechas en el dinámico mundo del deporte.

El reconocimiento de oportunidades es el arte de detectar demandas insatisfechas o tendencias emergentes en la industria del deporte. Se trata de encontrar la "próxima gran cosa" antes de que se haga grande.

Estas son algunas de las técnicas que ayudan a identificar oportunidades.

*Estudios de mercado*

En primer lugar, hablemos del estudio de mercado. Se trata de profundizar en las tendencias del mercado, los comportamientos de los consumidores y sus preferencias. Entender qué desean o de qué carecen los entusiastas del deporte permite a los empresarios identificar las áreas propicias para la innovación.

*Análisis de la competencia*

El siguiente paso es el análisis de la competencia. Aquí examinamos lo que hacen las empresas existentes y, lo que es más importante, lo que no hacen. Esto ayuda a identificar oportunidades que otros podrían haber pasado por alto.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

*Creación de redes y compromiso con la industria*

La creación de redes desempeña un papel crucial. Relacionarse con profesionales del sector, asistir a eventos deportivos y participar en foros puede aportar información muy valiosa. A veces, una conversación casual puede llevar a descubrir una importante brecha en el mercado.

*Tendencias tecnológicas*

Mantenerse al día de las tendencias tecnológicas también es clave. El mundo del deporte evoluciona constantemente con los avances tecnológicos. Los empresarios que saben aprovechar estas tecnologías suelen encontrar nuevas formas de mejorar el rendimiento de los deportistas o la participación de los aficionados.

*Bucles de realimentación*

Por último, tenemos circuitos de retroalimentación. Escuchar a los usuarios finales, como atletas, entrenadores y aficionados, tiene un valor incalculable. Sus comentarios pueden poner de relieve los puntos débiles y las áreas que necesitan mejoras, allanando el camino para soluciones innovadoras.

Reconocer las oportunidades en el negocio del deporte requiere ojo avizor, investigación exhaustiva y oído atento. Se trata de conectar los puntos para crear soluciones que satisfagan las necesidades cambiantes del mundo del deporte."

**Tarea interactiva:** Desafío de la caza de oportunidades

Tarea: Involucrar a los alumnos en la identificación de las lagunas del mercado y las necesidades insatisfechas en la industria del deporte a través de un reto en línea gamificado.

El reto consiste en realizar un estudio de mercado (en línea) para identificar las carencias en el sector de la tecnología deportiva para llevar puesta.

Las misiones implican actividades como el análisis de las opiniones de los consumidores, el estudio de los productos de la competencia y la exploración de las nuevas tendencias tecnológicas.

Tras su investigación, los alumnos generan una idea de producto o servicio deportivo que responda a una necesidad de mercado identificada. Mediante una herramienta/formulario en línea, presentan su concepto, detallando su propuesta de valor única y su público objetivo.

## Tema 4: Toma de decisiones con información limitada

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

**Guión del vídeo de la conferencia:** Bienvenido al dinámico mundo de los negocios deportivos, donde a menudo hay que tomar decisiones rápidamente y con información limitada. Exploremos la naturaleza de la toma de decisiones en este sector tan dinámico.

En el negocio del deporte, el tiempo suele ser esencial. Ya sea para responder a los cambios del mercado, aprovechar una oportunidad de patrocinio o lanzar un nuevo producto, la rapidez puede ser un factor decisivo para el éxito.

La rapidez en la toma de decisiones es esencial en el negocio del deporte por varias razones. Las tendencias del mercado pueden cambiar rápidamente, los intereses de los consumidores evolucionan y la competencia es feroz. Ser capaz de tomar decisiones rápidas puede significar la diferencia entre aprovechar una oportunidad o perderla.

Sin embargo, tomar decisiones rápidamente significa a menudo trabajar con información incompleta. El reto consiste en evaluar la situación con los datos disponibles y tomar la mejor decisión posible dadas las circunstancias.

Las decisiones tomadas en estas condiciones conllevan riesgos inherentes. La posibilidad de obtener grandes recompensas suele ir acompañada de importantes contratiempos. Es un equilibrio delicado que requiere habilidad, experiencia y, a veces, un poco de riesgo calculado.

Para navegar por este panorama, los profesionales del negocio del deporte desarrollan habilidades para analizar situaciones con rapidez, evaluar riesgos y tomar decisiones con conocimiento de causa. Esto implica no solo basarse en datos, sino también en la experiencia, la intuición y el conocimiento del sector.

Comprender la naturaleza de la toma de decisiones en el mundo del deporte es aceptar el ritmo acelerado, reconocer las limitaciones de la información y estar preparado para tomar decisiones audaces, pero informadas. Son estas decisiones las que a menudo conducen a los avances y al éxito en el mundo del deporte.

**Tarea interactiva:** Simulación de toma rápida de decisiones: "Lance su producto deportivo".

**Tarea:** Simular la experiencia de tomar decisiones rápidas en el negocio del deporte, centrándose en el lanzamiento de un nuevo producto deportivo. El alumno tiene que tomar decisiones basándose en la información limitada que se le da y en el proceso se seleccionan las mejores decisiones, obteniendo mejores puntuaciones.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Las puntuaciones reflejan el grado de alineación de cada opción con los objetivos estratégicos y el posicionamiento de mercado de AeroTrak. Las puntuaciones más altas indican las opciones que tienen más probabilidades de conducir a resultados satisfactorios en función de los detalles del escenario, mientras que las puntuaciones más bajas representan opciones menos óptimas pero viables. Los alumnos pueden sumar sus puntuaciones al final para evaluar su eficacia general en la toma de decisiones.

Actividad:

*Escenario: Lanzamiento de "AeroTrak", un revolucionario sistema de seguimiento del rendimiento deportivo*

*Antecedentes:* Formas parte del equipo de desarrollo de productos de "Peak Performance", una empresa conocida por su innovadora tecnología deportiva. Su equipo se encarga de lanzar "AeroTrak", un dispositivo portátil diseñado para seguir y mejorar el rendimiento deportivo mediante análisis avanzados.

*Objetivo:* Lanzar AeroTrak con éxito, superando las distintas fases del lanzamiento del producto con información limitada y limitaciones de tiempo.

Co-funded by
the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

*Fase de análisis del mercado:*

- Situación: Dispones de datos parciales de estudios de mercado que indican el interés por el seguimiento del rendimiento entre distintos grupos de deportistas (atletas profesionales, aficionados al deporte o principiantes en fitness).
- Desafío: Determinar el mercado objetivo principal de AeroTrak.

  Elija el mercado objetivo principal para AeroTrak.
- Opción A: Atletas profesionales - 10 puntos (Explicación de la puntuación: Mejor opción para un mercado especializado de gama alta)
- Opción B: Aficionados al deporte - 7 puntos (Explicación de la puntuación: Buena opción para un mercado más amplio)
- Opción C: Fitness principiantes - 5 puntos (Explicación de la puntuación: Menos alineado con las funciones avanzadas de AeroTrak)
- Puntos de decisión: Elija el mercado objetivo basándose en los datos incompletos proporcionados.

*Fase de diseño del producto:*

- Situación: Los primeros comentarios de los grupos de discusión sugieren distintas preferencias por las funciones de los dispositivos, pero los datos no son concluyentes.
- Desafío: Finalizar tres características clave de AeroTrak.

  Seleccione tres características clave para incluir en AeroTrak.
- Opción A: Frecuencia cardíaca, durabilidad, interfaz - 7 puntos (Explicación de la puntuación: Equilibrado pero se echa de menos la integración de aplicaciones)
- Opción B: Análisis, aplicación, interfaz - 10 puntos (Explicación de la puntuación: mejor opción para usuarios expertos en tecnología)
- Opción C: Frecuencia cardíaca, análisis, durabilidad - 5 puntos (Explicación de la puntuación: Funciones potentes pero menos fáciles de usar)
- Puntos de decisión: Seleccione las características que, en su opinión, harán que AeroTrak resulte más atractivo para su mercado objetivo.

*Fase de estrategia de marketing:*

- Situación: Con un presupuesto de marketing limitado, tiene que elegir los canales y mensajes más eficaces para llegar a su público.
- Desafío: Desarrollar una estrategia de marketing. Las opciones incluyen campañas en redes sociales, colaboraciones con personas influyentes, publicidad tradicional o marketing de base en eventos deportivos.

*Desarrollar una estrategia de marketing para AeroTrak.*

- Opción A: Redes sociales y personas influyentes - 7 puntos (Explicación de la puntuación: Eficaz para la participación digital)
- Opción B: Publicidad tradicional y eventos - 5 puntos (Explicación de la puntuación: Buena para el alcance local, pero menos innovadora).

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

- Opción C: Asignación equitativa - 10 puntos (Explicación de la puntuación: Mejor para una cobertura completa del mercado)
- Puntos de decisión: Asigne su presupuesto a estos canales y decida el mensaje central de su campaña.

*Etapa de lanzamiento:*

- Situación: Se acerca un gran acontecimiento deportivo, pero su equipo de producción advierte de posibles retrasos.
- Desafío: Decidir si lanzar AeroTrak antes, durante o después del acontecimiento deportivo, sopesando el riesgo de precipitar la producción frente a la oportunidad de una exposición de gran impacto.

*Decidir la fecha de lanzamiento de AeroTrak.*

- Opción A: Antes del evento - 5 puntos (Explicación de la puntuación: arriesgado debido a la producción apresurada)
- Opción B: Durante el evento - 10 puntos (Explicación de la puntuación: Maximiza la exposición a pesar de los riesgos)
- Opción C: Después del suceso - 7 puntos (Explicación de la puntuación: seguro pero se pierde el bombo inmediato del suceso)
- Puntos de decisión: Fijar la fecha de lanzamiento, teniendo en cuenta los posibles riesgos y beneficios.

*Etapa de estrategia de precios:*

- Situación: Los datos de precios de la competencia son incompletos y su análisis de costes muestra márgenes variables.
- Desafío: Determinar el precio de AeroTrak. Las opciones incluyen precios premium para mercados de gama alta, precios competitivos para igualar los productos existentes o precios de valor para una mayor accesibilidad.

*Determinar la estrategia de precios de AeroTrak.*

- Opción A: Precio Premium - 10 puntos (Explicación de la puntuación: Se ajusta a las funciones avanzadas de AeroTrak)
- Opción B: Precios competitivos - 7 puntos (Explicación de la puntuación: Bueno para un atractivo más amplio)
- Opción C: Precio de valor - 5 puntos (Explicación de la puntuación: Riesgo de infravalorar la avanzada tecnología de AeroTrak)
- Puntos de decisión: Elija una estrategia de fijación de precios que se ajuste a su mercado objetivo y al posicionamiento de marca previsto.

Informe final: Principales conclusiones de la simulación de toma rápida de decisiones - Lanzamiento de AeroTrak

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

*Visión general*

En la "Simulación de toma rápida de decisiones: Lance su producto deportivo", experimentó los retos del lanzamiento de AeroTrak, un dispositivo de seguimiento del rendimiento deportivo, en un mercado competitivo y dinámico. Esta simulación se diseñó para mejorar sus habilidades a la hora de tomar decisiones estratégicas con limitaciones de tiempo y de información.

*Principales conclusiones*

1. Identificación del mercado objetivo:

Elegir el mercado objetivo adecuado es crucial para el éxito del producto. Las decisiones deben basarse en datos de estudios de mercado, alineando las características del producto con las necesidades y preferencias del segmento de mercado elegido.

2. Selección de características del producto:

Seleccionar la combinación adecuada de características es clave para diferenciar su producto en el mercado. La elección debe equilibrar la innovación, las necesidades de los usuarios y las tendencias del mercado.

3. Estrategia de marketing eficaz:

Una estrategia de marketing bien planificada es esencial para llegar a su público objetivo y transmitir el valor único de su producto. La estrategia debe utilizar los canales más eficaces para su mercado.

4. Momento óptimo de lanzamiento:

El momento de lanzar el producto puede influir significativamente en su acogida en el mercado. Equilibrar los riesgos de una producción apresurada con los beneficios de una entrada oportuna en el mercado es crucial.

5. Estrategia de precios:

Fijar un precio adecuado para su producto es una decisión crítica. Implica comprender el posicionamiento en el mercado, los precios de la competencia y el valor percibido de su producto.

Las habilidades que has aplicado en este ejercicio -análisis estratégico, adaptabilidad y rapidez en la toma de decisiones- son vitales para el éxito en cualquier aventura empresarial, especialmente en el vertiginoso sector de la tecnología deportiva.

## Tema 5: Adaptabilidad y resistencia

**Guión del vídeo de la conferencia:** Bienvenidos a nuestro análisis de la "Adaptabilidad y resistencia en el espíritu empresarial deportivo". En el mundo en constante evolución de las empresas deportivas, estas cualidades no sólo son beneficiosas, sino esenciales.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

*Adaptabilidad*

La adaptabilidad en el espíritu empresarial deportivo significa la capacidad de responder rápidamente a los cambios, ya se trate de las tendencias del mercado, las preferencias de los consumidores o la dinámica de la competencia. Se trata de ser flexible y ágil en tu enfoque empresarial.

Los empresarios adaptables son los que pueden hacer pivotar sus estrategias, adoptar nuevas tecnologías y aprovechar oportunidades emergentes. Se mantienen a la vanguardia, garantizando que su negocio siga siendo relevante y competitivo.

*Resiliencia*

La resiliencia, por su parte, es la capacidad de resistir y recuperarse de los reveses empresariales. Se trata de tener la fuerza mental y emocional para soportar los fracasos y seguir adelante.

En la industria del deporte, donde la competencia es intensa y el mercado impredecible, la resiliencia es lo que hace que los empresarios sigan adelante. Es la diferencia entre rendirse y encontrar la manera de superar los obstáculos.

*La interacción entre adaptabilidad y resistencia*

La adaptabilidad y la resistencia suelen ir de la mano. La adaptabilidad permite a los emprendedores sortear los cambios inmediatos, mientras que la resiliencia les prepara para soportar el viaje a largo plazo, incluidos los altibajos.

En el espíritu empresarial deportivo, la adaptabilidad y la resistencia son tus aliadas. Te permiten prosperar en medio de la incertidumbre y trazar un camino hacia el éxito, por impredecible que sea el sector.

**Lectura (PDF estilo diapositiva):** El proceso de adaptabilidad en la empresa

*Diapositiva1*

Título: Visión general

Contenido: La adaptabilidad en los negocios se refiere a la capacidad de una empresa para ajustar sus estrategias y operaciones en respuesta a las cambiantes condiciones, retos y oportunidades del mercado. Esta capacidad es crucial para mantener la competitividad y lograr el éxito a largo plazo.

*Diapositiva 2*

Título: Etapas clave de la adaptabilidad

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

*Diapositiva 3*

Título: Análisis del entorno empresarial

Contenido: Supervisar constantemente el entorno empresarial externo para identificar tendencias emergentes, cambios en el mercado y acciones de la competencia. Esto implica recopilar y analizar datos de diversas fuentes para mantenerse informado.

Importancia: Ayuda en la identificación temprana de posibles retos y oportunidades, permitiendo respuestas proactivas en lugar de reactivas.

*Diapositiva 4*

Título: Análisis estratégico

Contenido: Evalúe el impacto de los cambios identificados en su empresa. Esto incluye evaluar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (análisis DAFO) relacionadas con los nuevos acontecimientos.

Importancia: Permite comprender claramente cómo los cambios externos pueden afectar a la empresa, orientando la toma de decisiones estratégicas.

*Diapositiva 5*

Título: Innovación e ideas

Contenido: Generar ideas creativas y soluciones innovadoras para abordar los retos identificados o capitalizar las oportunidades. Fomentar la lluvia de ideas y la resolución de problemas en colaboración.

Importancia: Fomenta una cultura de innovación, esencial para desarrollar respuestas únicas y eficaces a los cambios del mercado.

*Diapositiva 6*

Título: Toma de decisiones

Contenido: Tomar decisiones fundamentadas basadas en las fases de análisis e ideación. Esto puede implicar la decisión de modificar productos, servicios, estrategias de marketing o procesos operativos.

Importancia: Una toma de decisiones eficaz garantiza que la empresa se adapte a sus objetivos y a la realidad del mercado.

*Diapositiva 7*

Co-funded by
the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Título: Aplicación y ejecución

Contenido: Poner en marcha las estrategias elegidas. Esta fase requiere una planificación detallada, la asignación de recursos y una comunicación clara en toda la organización.

Importancia: El éxito en la aplicación es clave para materializar los beneficios de las estrategias adaptativas y lograr los resultados deseados.

*Diapositiva 8*

Título: Revisión y mejora continua:

Contenido: Revisar periódicamente los resultados de los esfuerzos de adaptación y realizar los ajustes necesarios. Esto implica analizar las reacciones, medir los resultados y aprender tanto de los éxitos como de los reveses.

Importancia: Garantiza que la empresa siga evolucionando y mejorando, manteniendo su adaptabilidad a lo largo del tiempo.

**Tarea interactiva:** Adaptar AeroTrak a las nuevas estrategias de la competencia

**Resumen de la tarea:** Simular la experiencia de adaptabilidad en el negocio del deporte, centrándose en el trato con un competidor. El alumno tiene que tomar decisiones basándose en la información que se le da y, en el proceso, se seleccionan las mejores decisiones y se obtienen mejores puntuaciones.

Las puntuaciones reflejan la adecuación de cada opción a la adaptabilidad de AeroTrak frente a la amenaza de la competencia. Las puntuaciones más altas indican las opciones que tienen más probabilidades de conducir a resultados satisfactorios en función de los detalles del escenario, mientras que las puntuaciones más bajas representan opciones menos óptimas pero viables. Los **alumnos** pueden sumar sus puntuaciones al final para evaluar su eficacia general en la toma de decisiones relativas a la adaptabilidad.

**Actividad:**

*Simulación de adaptabilidad basada en escenarios*

***Antecedentes:*** Su empresa, "Peak Performance", ha lanzado con éxito "AeroTrak", un dispositivo portátil para deportistas que realiza un seguimiento y mejora el rendimiento mediante análisis avanzados. Recientemente, un importante competidor del sector de la tecnología deportiva ha lanzado PulsePro, un dispositivo wearable similar. PulsePro no sólo ofrece funciones comparables a AeroTrak, sino que también incluye un innovador entrenador de inteligencia artificial para programas de entrenamiento personalizados, todo ello a un precio de suscripción competitivo. Este nuevo producto está captando rápidamente la atención del mercado y podría atraer a los usuarios de AeroTrak.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

***Objetivo:*** Adaptar con éxito AeroTrak, pasando por varias etapas del proceso de adaptabilidad, para competir con PulsePro.

*1. Análisis del entorno empresarial: análisis de la competencia*

Comprender los puntos fuertes y débiles de la competencia es crucial para formular una respuesta eficaz. Un análisis exhaustivo proporcionará una imagen más clara del panorama competitivo.

Seleccione la actividad de análisis de la competencia

- Opción A: Centrarse principalmente en las opiniones de los clientes de PulsePro - Puntuación: 5 puntos (explicación de la puntuación: alcance limitado del análisis)
- Opción B: Analizar las características, precios y estrategias de marketing de PulsePro- Puntuación: 10 puntos (explicación de la puntuación: Análisis exhaustivo)
- Opción C: Comparar sólo las especificaciones técnicas de AeroTrak y PulsePro - Puntuación: 7 puntos (explicación de la puntuación: Análisis importante pero incompleto)

*2. Análisis estratégico y toma de decisiones: desarrollo de estrategias*

Desarrollar una estrategia que no sólo contrarreste los movimientos de la competencia, sino que también aproveche los puntos fuertes de su producto, es clave para mantener la posición en el mercado.

Seleccione el desarrollo de la estrategia para AeroTrak

- Opción A: Introducir actualizaciones menores en las funciones existentes de AeroTrak -Puntuación: 5 puntos (Explicación de la puntuación: Respuesta insuficiente al concurso)
- Opción B: Desarrollar una nueva función de entrenador de IA y mejorar las capacidades analíticas -Puntuación: 10 puntos (Explicación de la puntuación: Respuesta directa e innovadora a la competencia)
- Opción C: Centrarse en reducir el precio de suscripción -Puntuación: 7 puntos (Explicación de la puntuación: Competitivo, pero podría no ser suficiente para diferenciarse)

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

*3. Toma de decisiones: plan de marketing y comunicación*

Una estrategia de marketing eficaz debe comunicar la propuesta de valor única de su producto y por qué sigue siendo la mejor opción para su público objetivo.

Seleccionar la estrategia y las acciones de marketing y comunicación para AeroTrak

- Opción A: Lanzar una campaña de descuentos para AeroTrak- Puntuación: 5 puntos (Explicación de la puntuación: Atractiva pero no es una estrategia a largo plazo)
- Opción B: Comercializar las nuevas funciones y destacar los puntos fuertes de AeroTrak -Puntuación: 10 puntos (Explicación de la puntuación: Eficaz para destacar los puntos fuertes de AeroTrak)
- Opción C: Crear una campaña de publicidad comparativa contra PulsePro - Puntuación: 7 puntos (Explicación de la puntuación: Agresiva, podría ser eficaz pero arriesgada)

*4. Aplicación y ejecución: hoja de ruta para la aplicación*

El éxito de su estrategia depende en gran medida de lo bien y rápido que pueda aplicarse, teniendo en cuenta la calidad y el impacto.

Seleccionar la estrategia de implantación y ejecución de AeroTrak

- Opción A: Despliegue rápido de nuevas funciones en un plazo breve - Puntuación: 7 puntos (Explicación de la puntuación: Respuesta rápida pero puede poner en riesgo la calidad)
- Puntuación: 10 puntos (Explicación de la puntuación: Enfoque equilibrado que garantice la calidad y la eficacia).
- Opción C: Centrarse inmediatamente en el marketing y retrasar el desarrollo de características -Puntuación: 6 puntos (Explicación de la puntuación: Puede no mantener una ventaja competitiva a largo plazo)

Informe de finalización: Principales conclusiones de la simulación de adaptación de AeroTrak

En el ejercicio "Adaptación de AeroTrak a las nuevas estrategias de la competencia", navegó a través de varias decisiones estratégicas para responder eficazmente a un desafío competitivo del mercado. El objetivo de este ejercicio era mejorar sus capacidades de análisis estratégico, toma de decisiones y adaptabilidad en un entorno empresarial dinámico.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

*Principales conclusiones*

1. Análisis exhaustivo del mercado:

Es fundamental conocer a fondo a la competencia. Implica analizar sus productos, estrategias de marketing y opiniones de los clientes, no solo las especificaciones técnicas.

2. Respuesta innovadora y estratégica:

Responder a la competencia exige un pensamiento innovador. Desarrollar nuevas características o mejorar las existentes puede proporcionar una ventaja competitiva. Los ajustes de precios por sí solos pueden no ser suficientes.

3. Comunicación de marketing eficaz:

Su estrategia de marketing debe articular claramente el valor único de su producto. No se trata solo de competir en precio, sino también de destacar por qué su producto es la mejor opción.

4. Enfoque de aplicación equilibrado:

La rapidez de ejecución es importante, pero no a expensas de la calidad del producto. La clave del éxito está en un enfoque equilibrado que garantice tanto la ejecución a tiempo como un alto nivel de calidad.

En general, el ejercicio demostró la importancia de la adaptabilidad en los negocios. Ser capaz de ajustar rápidamente las estrategias en respuesta a los cambios del mercado es una habilidad vital en el vertiginoso mundo empresarial actual.

Vídeo de la conferencia: En el mundo de la iniciativa empresarial, la resiliencia no es sólo un rasgo; es una necesidad. Ahora exploramos el papel crucial de la resiliencia mental y emocional en el viaje empresarial.

El espíritu empresarial es un camino lleno de incertidumbres, riesgos y retos. No solo exige visión para los negocios, sino también una gran fortaleza mental y emocional.

En el mundo empresarial, la resiliencia es la capacidad de resistir, adaptarse y recuperarse de los contratiempos y los retos. Se trata de mantener una actitud positiva y seguir centrado en tus objetivos, incluso cuando las cosas no salen como habías planeado.

*El aspecto mental de la resiliencia*

Los empresarios mentalmente resilientes poseen una mentalidad de crecimiento. Ven los retos como oportunidades para aprender y crecer. Son adaptables, capaces de cambiar de estrategia cuando es necesario y no dejan que los fracasos les definan.

*El aspecto emocional de la resiliencia*

Emocionalmente, la resiliencia consiste en gestionar el estrés, mantener el equilibrio emocional y cultivar una red de apoyo. Es reconocer cuándo hay que buscar ayuda, ya sea de mentores, compañeros o incluso consejeros profesionales.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

*Aumentar la resiliencia*

Desarrollar la resiliencia es un proceso continuo. Implica desarrollar la autoconciencia, practicar técnicas de gestión del estrés y aprender tanto de los éxitos como de los fracasos. La creación de redes y la tutoría también desempeñan un papel clave en el fortalecimiento de la resiliencia.

En el viaje empresarial, la resiliencia es tu compañera más valiosa. Te permite atravesar tormentas, aprovechar oportunidades y salir fortalecido. Adopta la resiliencia y observa cómo transforma no solo tu negocio, sino también tu vida".

**Tarea interactiva:** Cuestionario de autoevaluación de la resiliencia

**Tarea:** Este cuestionario está diseñado para ofrecer a los alumnos una visión global de sus niveles de resiliencia en diferentes dimensiones. Puede utilizarse como punto de partida para desarrollar su plan personal de resiliencia.

**Instrucciones:**

Para cada afirmación, seleccione la opción que mejor describa su respuesta o sentimiento habitual. A cada respuesta le corresponde una puntuación. Suma tus puntuaciones al final para evaluar tu nivel de resiliencia.

*Sección 1: Resiliencia emocional*

1. Manejar el estrés:
    - A menudo me siento abrumado e incapaz de hacer frente a la situación. (1 punto)
    - A veces me cuesta, pero consigo superar las situaciones estresantes. (2 puntos)
    - Suelo mantener la calma y puedo gestionar bien el estrés. (3 puntos)
2. Gestión de las emociones:
    - Me cuesta controlar mis emociones bajo presión. (1 punto)
    - Puedo controlar mis emociones, pero es un reto. (2 puntos)
    - Gestiono eficazmente mis emociones en la mayoría de las situaciones. (3 puntos)

*Sección 2: Resiliencia mental*

3. Perspectivas positivas:
    - Tiendo a centrarme en lo negativo en situaciones difíciles. (1 punto)
    - Intento ser positivo, pero no siempre es fácil. (2 puntos)
    - En general, mantengo una actitud positiva. (3 puntos)
4. Adaptabilidad:
    - Me cuesta cambiar mis planes o estrategias. (1 punto)
    - Puedo adaptarme, pero a menudo me lleva algún tiempo. (2 puntos)

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

- Me adapto fácilmente a la nueva información o a los cambios. (3 puntos)

*Sección 3: Resiliencia social*

5. En busca de apoyo:
    - Rara vez pido ayuda a los demás cuando me enfrento a dificultades. (1 punto)
    - De vez en cuando busco el apoyo de otras personas. (2 puntos)
    - Busco y recibo regularmente el apoyo de mi red. (3 puntos)

*Sección 4: Resiliencia para la resolución de problemas*

6. Toma de decisiones eficaz:
    - Me cuesta tomar decisiones bajo presión. (1 punto)
    - Puedo tomar decisiones bajo presión, pero a menudo me resulta estresante. (2 puntos)
    - Tengo confianza para tomar decisiones rápidas y eficaces. (3 puntos)

*Sección 5: Resistencia física*

7. Prácticas de gestión del estrés:
    - No tengo prácticas regulares para controlar el estrés. (1 punto)
    - A veces realizo actividades como ejercicio o meditación. (2 puntos)
    - Practico regularmente actividades que me ayudan a controlar el estrés. (3 puntos)

**Puntuación:**

- 7-14: Desarrollo de la resiliencia - Se centra en el desarrollo de habilidades de resiliencia en varias áreas.
- 15-21: Resistencia moderada - Tienes una buena base pero puedes reforzar ciertas áreas.
- 22-28: Alta resiliencia - Posees fuertes habilidades de resiliencia en varias dimensiones.

**Lectura (PDF con diapositivas):** Estrategias de resiliencia

*Diapositiva1*

Título: Visión general

Contenido: Existen estrategias que pueden ayudar eficazmente a desarrollar la resiliencia. Es importante incorporar estas estrategias a la vida diaria, adaptándolas a las necesidades individuales y al estilo de vida.

*Diapositiva2*

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Título: Mindfulness y bienestar emocional

Contenido:

Meditación de atención plena: Practica regularmente la meditación de atención plena para mejorar la concentración y el equilibrio emocional.

Diario: Llevar un diario para reflexionar sobre experiencias, emociones y aprendizajes.

Ejercicios de gratitud: Cultiva la gratitud reconociendo y apreciando regularmente los aspectos positivos de la vida.

*Diapositiva3*

Título: Gestión del tiempo y productividad

Contenido:

Técnicas de priorización: Utiliza métodos como la Caja de Eisenhower para priorizar las tareas con eficacia.

Pausas estructuradas: Incorpore pausas breves y regulares a lo largo del día para evitar el agotamiento.

Fijación de objetivos: Fíjese objetivos claros y alcanzables, y revíselos periódicamente para comprobar sus progresos.

*Diapositiva4*

Título: Salud física y bienestar

Contenido:

Ejercicio regular: Realiza actividades físicas que te gusten para aliviar el estrés y aumentar la energía.

Hábitos alimentarios saludables: Mantener una dieta equilibrada para favorecer la salud física y mental.

Sueño adecuado: Asegúrate de dormir lo suficiente para rejuvenecer cuerpo y mente.

*Diapositiva5*

Título: Apoyo social y creación de redes

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Contenido:

Grupos de apoyo entre iguales: Únete o forma grupos de apoyo con otros empresarios para compartir experiencias y consejos.

Tutoría: Busca mentores que puedan ofrecerte orientación, apoyo y perspectiva.

Eventos de networking: Asiste a eventos de networking para entablar relaciones y adquirir nuevos conocimientos.

*Diapositiva5*

Título: Desarrollo personal y aprendizaje

Contenido:

Aprendizaje continuo: Busca oportunidades de aprendizaje para ampliar tus conocimientos y habilidades.

Talleres de resiliencia: Participe en talleres o programas de formación centrados en el fomento de la resiliencia.

Asesoramiento profesional: Considera el asesoramiento o coaching profesional para obtener apoyo y desarrollo personalizados.

## Comprobación de conocimientos

**Evaluación basada en un estudio de caso: "StrideAhead" - Innovación en calzado deportivo**

***Antecedentes:*** StrideAhead es una empresa emergente que ha causado sensación en la industria del deporte con su innovador enfoque del calzado deportivo. Han desarrollado una línea de calzado que no solo mejora el rendimiento deportivo, sino que también se centra en la prevención de lesiones mediante el análisis biomecánico.

***Fundación:*** Mia, investigadora en biomecánica, y Taylor, ex corredor profesional, cofundaron la empresa. Identificaron un vacío en el mercado de calzado deportivo que sirviera tanto para mejorar el rendimiento como para prevenir lesiones, especialmente en atletas aficionados.

***Crecimiento y retos:*** Al principio, StrideAhead tuvo problemas con el reconocimiento del mercado y la competencia de marcas ya establecidas. Superaron estos retos centrándose en la participación de la comunidad, los contenidos educativos sobre salud deportiva y el aprovechamiento de los testimonios de los usuarios. Su adaptabilidad en el diseño del producto y las estrategias de marketing desempeñaron un papel clave en su crecimiento.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

***Factores de éxito:*** El éxito de StrideAhead se debió a su oferta única de productos, su profundo conocimiento de las necesidades de los atletas y su ágil respuesta a las reacciones del mercado. La experiencia de los fundadores y su compromiso con la innovación también fueron cruciales.

**Preguntas frecuentes basadas en el caso práctico de StrideAhead**

**P1:** ¿Cómo ha contribuido la comprensión de las necesidades del atleta al desarrollo del producto por parte de StrideAhead?

A) Centrándose únicamente en el diseño estético

B) Integrando el análisis biomecánico para la prevención de lesiones

C) Copiando diseños existentes que han tenido éxito

D) Dando prioridad a los materiales que ahorran costes

**Respuesta correcta:** B) Integrando el análisis biomecánico para la prevención de lesiones.

**Explicación: La** integración por parte de StrideAhead del análisis biomecánico en su calzado deportivo para la prevención de lesiones demuestra una comprensión de las necesidades del deportista. Este enfoque se ajusta a la mentalidad empresarial de resolver problemas y crear valor a través de soluciones innovadoras.

**P2:** ¿Qué aspecto de la estrategia de StrideAhead demuestra un reconocimiento eficaz de las oportunidades en el mercado deportivo?

A) Técnicas de marketing estándar

B) Énfasis en los precios elevados

C) Identificación de una laguna en el calzado deportivo para prevenir lesiones

D) Limitar el mercado objetivo a los deportistas profesionales

**Respuesta correcta:** C) Identificar un hueco para el calzado deportivo que previene lesiones.

**Explicación: La** identificación por parte de StrideAhead de un vacío en el mercado de calzado deportivo centrado tanto en el rendimiento como en la prevención de lesiones es un ejemplo de reconocimiento eficaz de oportunidades. Esto refleja un aspecto clave de la mentalidad empresarial en el negocio del deporte, que implica detectar y actuar sobre las necesidades no satisfechas del mercado.

Co-funded by
the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

**P3:** ¿Qué estrategia ilustra la adaptabilidad de StrideAhead en respuesta a los retos del mercado?

A) Evitar cualquier cambio en su plan de negocio inicial

B) Centrarse en la participación de la comunidad y los contenidos educativos

C) Reducir la calidad del producto para abaratar costes

D) Ignorar las opiniones de los clientes

**Respuesta correcta:** B) Centrarse en la participación de la comunidad y los contenidos educativos

**Explicación: El** interés de StrideAhead por la participación de la comunidad y por ofrecer contenidos educativos sobre salud deportiva demuestra su capacidad de adaptación. Esta estrategia demuestra su capacidad para responder a los retos del mercado creando una comunidad en torno a su marca y educando a los clientes potenciales, lo que es crucial para la resiliencia y la adaptabilidad en los negocios.

**P4:** ¿Cómo han contribuido al éxito de StrideAhead los diversos conocimientos de sus fundadores?

A) Limitando su enfoque a una única perspectiva

B) Combinando la investigación biomecánica con la experiencia atlética

C) Evitando cualquier enfoque innovador

D) Siguiendo los métodos tradicionales de fabricación de calzado

**Respuesta correcta:** B) Combinando la investigación biomecánica con la experiencia atlética.

**Explicación: La** combinación de los conocimientos en investigación biomecánica de Mia y la experiencia de Taylor como corredor profesional proporcionó a StrideAhead una perspectiva única y completa en el desarrollo de productos. Este enfoque multidisciplinar es un elemento clave de la mentalidad emprendedora, que aprovecha diversas habilidades y conocimientos para crear soluciones innovadoras.

**Pregunta:** ¿Qué indica la ágil respuesta de StrideAhead a los comentarios del mercado sobre su enfoque de la toma de decisiones?

A) Reticencia a adaptarse a la nueva información

B) Incapacidad para tomar decisiones con conocimiento de causa

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

C) Disposición a modificar las estrategias en función de la información recibida

D) Preferencia por tomar decisiones sin datos

**Respuesta correcta:** C) Disposición a modificar las estrategias en función de la información recibida.

**Explicación: La** voluntad de StrideAhead de modificar sus estrategias en función de las reacciones del mercado demuestra un aspecto importante de la toma de decisiones en el espíritu empresarial: la adaptabilidad y la capacidad de respuesta. Este enfoque indica su capacidad para tomar decisiones con conocimiento de causa incluso con información limitada, valorando e incorporando las opiniones de los clientes a su estrategia empresarial.

## Módulo Taller:

**Energizante (5-10 minutos)**

**Objetivo:** Iniciar la sesión con un ejercicio que despierte la creatividad y el pensamiento empresarial.

***Descripción:*** Breve actividad de brainstorming en la que los participantes enumeran ideas innovadoras de negocios deportivos.

***Instrucciones:*** Los participantes escriben tantas ideas de negocios deportivos como puedan en cinco minutos, fomentando el pensamiento salvaje y creativo.

***Materiales necesarios:*** Blocs de notas, bolígrafos.

**Actividad principal (40-45 minutos)**

***Objetivo:*** Explorar el concepto de mentalidad empresarial y su aplicación en el negocio del deporte.

***Descripción:*** Vídeos secuenciales y tareas interactivas para mejorar la comprensión y las habilidades prácticas.

**Instrucciones:** Reproduce cada vídeo seguido de tareas interactivas relacionadas, fomentando el debate en grupo y la reflexión personal.

***Materiales necesarios:*** Contenido del vídeo preparado, hojas de tareas impresas, recursos adicionales de referencia.

**Evaluación (5-10 minutos)**

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

***Objetivo:*** Evaluar la comprensión de los conceptos empresariales por parte de los participantes y su capacidad para aplicarlos.

***Descripción:*** Cuestionario o debate en grupo para reflexionar sobre las tareas y los vídeos.

***Instrucciones:*** Dirija un debate en grupo o pida a los participantes que rellenen un cuestionario de autoevaluación sobre sus cualidades empresariales.

***Materiales necesarios:*** Cuestionarios, temas de debate.

**Difusión (actividad posterior a la clase)**

***Objetivo:*** Promover la aplicación de la mentalidad empresarial más allá del taller.

***Descripción:*** Desarrollar un mini plan de negocio o un pitch de negocio deportivo para compartir en la siguiente sesión.

***Instrucciones:*** Esta actividad para llevar a casa anima a los participantes a utilizar lo que han aprendido para crear una propuesta de negocio concreta.

***Materiales necesarios:*** Pautas para el miniplan de empresa o pitch, recursos para el estudio de mercado.

**Recursos adicionales**

Infografía: Representaciones visuales de procesos y mentalidades empresariales.

Hojas de trabajo: Para planificar y reflexionar sobre el viaje empresarial en los negocios deportivos.

Referencias: Lista de lecturas sobre el espíritu empresarial en el deporte, estudios de casos de empresas deportivas de éxito y estrategias de resistencia y adaptabilidad.

**Notas del facilitador**

***Información de fondo:*** Perspectivas sobre los retos y oportunidades empresariales únicos de la industria del deporte.

***Consejos para la facilitación:*** Fomente la participación activa, relacione el contenido con las experiencias de los participantes y cree un entorno abierto para compartir ideas.

***Posibles preguntas y respuestas:*** Preparados para debatir ejemplos reales de iniciativa empresarial deportiva, estrategias de financiación e importancia de la creación de redes.

**Resultados esperados**

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

***Conocimientos:*** Los participantes tendrán una comprensión básica del espíritu empresarial en la industria del deporte.

***Habilidades:*** Serán capaces de reconocer oportunidades, crear valor y tomar decisiones en condiciones de incertidumbre.

***Actitudes:*** Fomentar una mentalidad de crecimiento, resiliencia y valor para innovar y asumir riesgos calculados en el negocio del deporte.

## Planificación de la carrera profesional y acceso a empresas deportivas orientadas a la tecnología

**Título del módulo:** Planificación de la carrera profesional y entrada en el mundo empresarial del deporte orientado a la tecnología

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

**Descripción del módulo:** A lo largo de este módulo nos sumergiremos en el corazón de la revolución impulsada por la tecnología dentro del negocio del deporte. Los alumnos tendrán la oportunidad de descubrir cómo la tecnología está remodelando todas las facetas de la industria del deporte, desde el análisis del rendimiento hasta el compromiso de los aficionados. Este módulo se considera la brújula del alumno para adentrarse en el dinámico mundo en el que colisionan el deporte y la tecnología. Uno de los objetivos es mostrar cómo posicionarse estratégicamente en puestos que exigen una fusión de perspicacia deportiva y conocimientos tecnológicos. Este módulo se centrará en profundizar un poco más en las últimas innovaciones, comprender la transformación digital del deporte y trazar el camino hacia una carrera de éxito en el negocio del deporte orientado a la tecnología. ¡Prepárate para marcar a lo grande en un campo en el que cada jugada está impulsada por el poder de la tecnología!

## Resultados del aprendizaje:

Los alumnos

- Obtenga conocimientos relevantes sobre qué es y qué representa la tecnología orientada al deporte, junto con los diversos aspectos interesantes en los que consiste.

- Obtenga una visión completa del estado actual y las tendencias futuras en la intersección de la tecnología y el negocio del deporte, centrándose en el impacto que la tecnología tiene en el deporte y la (r)evolución del deporte.

- Desarrollar una comprensión más profunda de la dinámica impulsada por la tecnología dentro del mundo de los negocios deportivos, incluidas las tendencias emergentes y las demandas del mercado.

- Mejorar los conocimientos tecnológicos familiarizándose con algunas de las herramientas y plataformas utilizadas en el negocio del deporte, como el análisis de datos, el software de tecnología deportiva y las herramientas de marketing digital.

- Identificar y priorizar las áreas de desarrollo de habilidades cruciales para el éxito en funciones empresariales deportivas orientadas a la tecnología.

- Conocer mejor el mercado laboral y las distintas funciones que ofrece el negocio del deporte orientado a la tecnología.

- Identificar, priorizar y comprender la importancia de trabajar para desarrollar un conjunto de competencias básicas y especializadas esenciales para acceder a funciones empresariales deportivas orientadas a la tecnología.

Co-funded by
the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

- Comprender la importancia de la educación y el desarrollo profesional continuo, tanto en general como en estrecha relación con este campo de trabajo. Centrarse en la planificación de la carrera profesional como punto de partida perfecto en el desarrollo profesional.

- Desarrollar estrategias para desenvolverse en el mercado laboral específicas de las carreras empresariales deportivas orientadas a la tecnología.

## Esquema del módulo:

1. **Introducción**
    - **Vídeo de introducción:** Sumérgete en la tecnología orientada al deporte.
2. **Tema 1:** Revolucionar el juego.
    - **Vídeo de conferencia:** Impacto en el deporte y las carreras deportivas
3. **Tema 2:** En busca de oportunidades.
    - **Vídeo de conferencia:** ¿Qué tipo de empleos se ofrecen?
4. **Tema 3:** Reserva de talentos.
    - **Vídeo de clase:** Habilidades necesarias
5. **Tema 4:** Educación y desarrollo profesional
    - **Vídeo de conferencia:** Planificación y creación de trayectorias profesionales.
6. **Tema 5:** Camino del éxito
    - **Vídeo de conferencia:** Buscar empleo y oportunidades educativas.
7. **Lectura**
    - Lectura (PDF estilo diapositiva): Planificación de la carrera profesional en 9 "sencillos" pasos
    - Lectura (PDF con diapositivas): Mitos sobre la planificación de la carrera profesional por la Universidad de Luisiana en Lafayette
8. **Tareas interactivas**

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

- Tarea 1
- Tarea 2
- Tarea 3

9. **Recursos externos**

- Lecturas comisariadas
- Vídeos recomendados

10. **Comprobación de conocimientos**

- Cuestionario

## Contenido del módulo:

### Introducción

**Guión del vídeo de introducción:** Sumérjase en la tecnología orientada al deporte - introducción. La tecnología orientada al deporte se refiere a la aplicación de avances e innovaciones tecnológicas en diversos aspectos de la industria del deporte. Según la definición que figura en el libro "Enriching Teaching and Learning Environments with Contemporary Technologies" (Enriquecer los entornos de enseñanza y aprendizaje con tecnologías contemporáneas), la tecnología del deporte implica los métodos creados por el hombre, desarrollados para alcanzar intereses u objetivos humanos en un deporte concreto o relacionados con él. La tecnología en el deporte es un medio técnico con el que los deportistas intentan mejorar su entrenamiento y su entorno competitivo para aumentar su rendimiento atlético global.

Pero, por supuesto, no sólo se limita al entrenamiento y al rendimiento de los atletas, aunque siempre está todo de alguna manera entrelazado. Veamos un par de ejemplos con los que quizá esté más familiarizado y otros que quizá no se comprendan tan comúnmente.

Wearables: el ejemplo perfecto es un smartwatch. Realidad virtual: puede utilizarse para el entrenamiento, pero también para los deportes electrónicos, por ejemplo. Herramientas de comunicación, GPS y sistemas de cronometraje similares. Sensores diversos: por ejemplo, para pruebas de condición física y similares.

Ahora que nos hemos quitado de en medio algunas tecnologías en las que pensaríamos inmediatamente, veamos algo de lo que somos bastante conscientes, pero que no se nos había pasado por la cabeza.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

- Tecnología de línea de gol
- VAR (árbitro asistente de vídeo)
- Repetición instantánea (no sólo para el público, sino también para los árbitros)

Y con esto último, profundizamos un poco más en la tecnología, esa a la que tanto nos estamos acostumbrando y, lo que es más importante, acostumbrándonos a su continuo progreso. Esta es la tecnología que rara vez se nos pasa por la cabeza, pero cuya importancia no tiene parangón.

- Repetición instantánea (pero en este caso para el público)
- Participación digital de los fans
- Streaming (incluyendo varios tipos de tecnología: televisión, radio, streaming digital, etc.)
- Programas de fidelización

Básicamente, cualquier tecnología que se utilice para conectar con los aficionados. Y aquí podemos hablar de la participación de los aficionados por parte de diferentes actores, como los propios clubes deportivos, los inversores, los servicios de streaming, los patrocinadores, pero también los propios deportistas. Los deportistas también utilizan, por ejemplo, las redes sociales para aumentar su número de seguidores y, de este modo, incrementar su popularidad y abrir nuevas oportunidades tanto para ellos como para sus fans.

## Tema 1: Revolucionar el juego

**Vídeo de la conferencia:** Revolucionando el juego - impacto en el deporte y en las carreras deportivas. Como complemento a nuestra conferencia anterior, la tecnología tiene un gran impacto en la forma en que la gente vive su vida en general, por no hablar de cómo nos ocupamos de los deportes. Como en cualquier aspecto de nuestras vidas en el mundo actual en el que vivimos, la tecnología está revolucionando el deporte de todas las formas imaginables.

Ante todo, el impacto en el rendimiento y la preservación de la salud de los deportistas. La tecnología está revolucionando el rendimiento de los jugadores al ofrecer datos y perspectivas en tiempo real sobre la condición física, los movimientos y las estrategias de los atletas. Los dispositivos portátiles que hemos mencionado antes, como los rastreadores de fitness y los sistemas GPS, por ejemplo, permiten un seguimiento preciso de las actividades de un deportista y, por tanto, contribuyen a optimizar las rutinas de entrenamiento y a prevenir el sobreesfuerzo. Esta prevención es también uno de los componentes clave para preservar la salud del deportista y evitar lesiones. Las herramientas de análisis biomecánico, como los sistemas de captura del movimiento, también proporcionan información valiosa para perfeccionar las técnicas y reducir el riesgo de lesiones. Además, los avances en la tecnología de recuperación, como la crioterapia y la monitorización biométrica, ayudan a

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

preservar la salud de los atletas al facilitar una recuperación más rápida y permitir tomar decisiones informadas sobre la intensidad del entrenamiento.

Según el portal Diamond Scheduler, el desarrollo de los deportes televisados ha mejorado la experiencia de los aficionados al deporte, ofreciendo a los espectadores análisis de datos en pantalla en tiempo real, llamadas de árbitros, repeticiones y comentarios deportivos, sin importar si los aficionados están sentados en primera fila o en su sofá. Ya no es necesario estar físicamente presente en un acontecimiento deportivo para sentir que se está en la línea de banda. No sólo eso, sino que tenemos todos estos servicios digitales de streaming que nos permiten seguir casi cualquier tipo de deporte estemos donde estemos en un momento determinado.

Aunque algunos argumentarían, especialmente en el fútbol, que se está quitando el alma al juego, los esfuerzos recientes han hecho que muchos tipos de deportes sean mucho más justos de lo que han sido nunca. Por ejemplo, se ha reducido al mínimo el margen para hacer trampas (por ejemplo, en el tenis se pueden impugnar las decisiones erróneas de los árbitros, en el fútbol se utiliza la tecnología VAR, al igual que en el baloncesto y el balonmano), y otros ejemplos similares.

## Tema 2: En busca de oportunidades: ¿Qué tipo de empleos se ofrecen?

**Vídeo de la conferencia:** Como ya habrás adivinado en las dos conferencias anteriores, la variedad de puestos de trabajo en la tecnología deportiva es realmente asombrosa. La tecnología en general es una industria en rápido crecimiento que ofrece un gran abanico de oportunidades laborales diferentes, pero quizá lo más importante es que ofrece la oportunidad de ser creativo, de encontrar nuevas soluciones, de pensar de forma innovadora ¡y de montar un negocio tú mismo!

De este modo, puedes formar parte del juego o del cambio. O incluso ambas cosas, ¿por qué no?

Veamos algunos ejemplos y en qué puede (empezar) a pensar cuando piense en una carrera en la industria de la tecnología deportiva:

Hoy en día, quizá se consideren aspectos básicos, pero sin duda se puede empezar en el marketing. Las tecnologías también están revolucionando este aspecto de la industria, y este aspecto podría ser uno de los más críticos para vender todos los demás. Ya se trate de marketing en redes sociales, marketing de influencers, experiencias impulsadas por RV y RA, asociaciones y patrocinios, pantallas interactivas, etc.

Desarrolladores: ya se trate de desarrollo de software, industria del videojuego o experiencias de RV o RA. Una vez más, nos espera una gran variedad de oportunidades.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Análisis de datos: análisis de los datos de rendimiento de los jugadores, las estadísticas del equipo y las tendencias del juego para proporcionar información a entrenadores, jugadores y directivos.

Ingeniería de equipos deportivos: diseño y mejora de equipos deportivos mediante la incorporación de materiales avanzados, tecnologías inteligentes y diseños innovadores.

Esports - Trabaja en el campo de los deportes electrónicos, en rápido crecimiento, desarrollando soluciones tecnológicas para juegos de competición, plataformas de streaming y gestión de eventos deportivos.

Aunque haya mucho donde elegir, mantente en tu camino. Elige, planifica, sé coherente y cúmplelo. Y lo que es más importante, ten paciencia: las cosas buenas llevan su tiempo. A menudo hay que empezar de cero, pero una vez allí, verás que todo ha merecido la pena. Si tu objetivo es dedicarte a la industria del deporte, ahora habrás visto que hay muchas maneras de formar parte de la historia aunque tú mismo no seas deportista (o incluso si lo eres).

## Tema 3: Reserva de talentos: Habilidades necesarias

**Guión del vídeo de la conferencia:** Al igual que las oportunidades que puedes encontrar en este campo laboral, las aptitudes también varían en función de la carrera que más te atraiga. Cada persona con un conjunto específico de aptitudes puede tener posibilidades de conseguir un empleo en el mundo de los negocios deportivos orientados a la tecnología. Pero es importante mencionar que una de las habilidades más importantes es la automotivación y/o el aprendizaje autodirigido. Como estamos hablando de habilidades, siempre son algo que se puede aprender, pero las personas con estas habilidades específicas siempre tendrán más posibilidades de llegar a donde quieren. ¿Por qué? Porque tienen el objetivo fijado, han pensado en el camino que quieren recorrer y se sienten impulsados por él, lo más probable es que trabajen en su conjunto de habilidades, mejoren continuamente y aumenten sus posibilidades de alcanzar sus objetivos. Incluso en situaciones en las que no lo tienes todo planeado, en las que no todo está claro, trabajar en tus habilidades y el desarrollo continuo a través de la educación puede despertar diferentes deseos, motivaciones, intereses, y puede que acabes en el camino correcto.

Analicemos rápidamente algunas de las habilidades a las que deberías prestar especial atención si quieres acabar en el nicho de negocio de la tecnología deportiva:

- Programación - actualmente una de las principales habilidades requeridas en general en el mundo. Incluso se pueden aprender de forma independiente, a través de diversos cursos en línea.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

- Análisis de datos: a veces también se relaciona la programación con la gestión de bases de datos. Por tanto, las competencias más importantes serían la gestión de bases de datos y la capacidad de análisis.

- Ciencia y conocimiento del deporte: entender el deporte en general y tener un gran interés por este campo, comprender cómo se utiliza la tecnología para mejorar el deporte y el rendimiento de los atletas.

- Conocimientos de marketing: gestión de redes sociales, creación de contenidos (redacción, diseño, edición de vídeo, etc.).

- Comunicación y colaboración, trabajo en equipo.

- Capacidad de organización, proactividad, pensamiento crítico.

- Capacidad empresarial.

Y aquí, especialmente con los conocimientos de programación, por ejemplo, se puede ver por qué es importante desarrollarlos con regularidad. La tecnología es una de las industrias que más rápido cambia y mejora, si no la que más, y siempre hay que seguir las tendencias, estar al tanto de los cambios, aprender, progresar y mejorar con ella.

## Tema 4: Educación y desarrollo profesional

Guión del vídeo de la conferencia: Ya hemos dicho que una de las habilidades más importantes son la automotivación y el aprendizaje autodirigido, pero para conseguirlo, o deberíamos decir para que sea más fácil conseguirlo, es importante empezar por uno mismo, averiguar dónde queremos estar. Después, verás que tanto las oportunidades educativas como las de desarrollo profesional están más cerca de lo que crees. Cuando sabes lo que buscas, con un poco de ayuda de la tecnología, no hay casi nada que no puedas hacer.

Y sí, queremos hacer hincapié en que la tecnología también es tu amiga en este asunto. Puedes utilizarla a tu favor, para ayudarte a aprender, para ayudarte a progresar. En un mundo online, hay infinitas posibilidades a tu alcance.

Volvamos a lo importante. Cuando pienses en tu carrera (y deberías hacerlo, cuanto antes mejor), debes tener en cuenta los siguientes pasos:

Explórate a ti mismo: averigua dónde estás ahora mismo y averigua dónde quieres estar en el futuro. ¿Qué te dice tu instinto? Déjate llevar y ve a por ello.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Establece objetivos a corto y largo plazo. Considera los objetivos a largo plazo como una visión de dónde quieres estar al final, o al menos más cerca del final, y los objetivos a corto plazo como medios para conseguirlo.

Empieza a planificar: crea un plan de acción personal y conecta los puntos. Aquí pensarás en cómo alcanzar esos objetivos: qué necesitarás, qué tipo de habilidades, herramientas, educación, oportunidades. Conecta todo esto con tus objetivos e intenta encontrar tu camino. Si no puedes hacerlo solo, busca ayuda: de tu familia, amigos, profesionales. No te avergüences, todos los comienzos son duros. Pero para que te prepares, a veces no es más fácil, requiere trabajo y compromiso.

Sigue adelante: todo depende de ti. Como se suele decir en la jerga deportiva, es mejor perder que abandonar, porque si abandonas, seguramente no podrás ganar mañana.

## Tema 5: En el camino del éxito: Buscar empleo y oportunidades educativas.

**Guión del vídeo de la conferencia:** Como ya hemos señalado en las conferencias anteriores, una vez que sepas lo que quieres hacer y tengas una idea de lo que necesitarás para lograrlo, puedes ponerte manos a la obra.

Algo que no puede faltarte es, sin duda, la educación. El tiempo dedicado a la educación no es una pérdida de tiempo, incluso cuando pienses que quizá no fue la mejor elección para ti. En primer lugar, alinea tu trayectoria educativa con tu plan de acción. Elige oportunidades que estén relacionadas con tu plan, pero incluso si te desvías por un segundo, no te preocupes, no ha sido una oportunidad perdida. Seguro que tuviste la oportunidad de establecer contactos, de conectar, de vivir nuevas experiencias. Aprovéchalas.

Busca oportunidades de aprendizaje formal, pero también no formal e informal: intenta no evitar las oportunidades Erasmus+ cuando se te presenten. Aprende, explora y conéctate. Aprovecha tu educación formal con oportunidades para adquirir nuevos conocimientos, desarrollar nuevas competencias o mejorar las que ya tienes, comparte tus experiencias y nunca tengas miedo de hacer preguntas.

Mira en Internet: puede que haya una oportunidad a la vuelta de la esquina. Ya sea en Youtube o en cualquier otro sitio web fiable y seguro que ofrezca cursos gratuitos o de pago. Por supuesto, requiere investigación y precaución, pero puede abrirte un mundo nuevo. Sin aprendizaje no hay progreso.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Cuando busques trabajo, mantén la mente abierta. Si no hay oportunidades laborales, piensa en el voluntariado. A veces el trabajo gratuito se cobra de forma significativa más adelante en la vida. Busca, por ejemplo, una organización sin ánimo de lucro, busca un club deportivo local o simplemente encuentra un proyecto para ti. Prueba algo, hazlo. Hay un dicho en programación que dice que se aprende haciéndolo. Puede que no tenga mucho sentido porque, ¿qué voy a hacer si no sé cómo hacerlo? Empieza por lo básico, empieza a escribir, comete errores y aprende de ellos, mejora. Un último consejo: no tengas miedo de cometer errores y fracasar, eso te hará más fuerte cuando te levantes y aprendas de ello.

## Lectura

**Lectura-1 (PDF con diapositivas):** La planificación de la carrera profesional en 9 "sencillos" pasos
Diapositiva 1
Título: Introducción
Contenido: A través de esta sección nos sumergiremos una vez más en el mundo de la planificación profesional e intentaremos ofrecerte una guía paso a paso.
Diapositiva 2
Título: ¿Qué es una carrera?
Contenido: Una carrera es cualquier profesión, cualquier tipo de trabajo, ocupación o vocación que requiere tiempo y esfuerzo que se compensa con una cantidad específica de dinero.
Diapositiva 3
Título: ¿Qué es la planificación profesional?
Contenido: Se resume en identificar y/o crear un camino para alcanzar los objetivos profesionales de acuerdo con las propias aspiraciones, conocimientos y habilidades.
Diapositiva 4
Título: ¿Cuáles son los beneficios de la planificación profesional?
Contenido: Evaluar los propios valores y los valores laborales y apoyar el proceso de fijación de objetivos a corto y largo plazo y, de este modo, comprender dónde se quiere estar.
Diapositiva 5
Título: ¿Cómo llegar?
Contenido: En la siguiente parte volvemos a explorar los pasos que debes dar para ponerte en marcha con la planificación de tu carrera profesional. Proporcionado por LinkedIn.
Diapositiva 6
Título: Conócete a ti mismo
Contenido: Debes ser consciente de ti mismo, es una de las premisas para planificar con éxito tu carrera profesional. Esto te preparará para el resto de tu proceso de desarrollo.
Diapositiva 7
Título: Descubrir las necesidades del mercado laboral
Contenido: Haga sus deberes. Aunque el sector tecnológico cambia con rapidez, trata de identificar qué tipo de trabajos están "de moda" ahora mismo o lo estarán en el futuro.
Diapositiva 8
Título: Averigüe qué le conviene

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

El contenido: Al fin y al cabo, será una de las cosas que definan quién eres.
Diapositiva 9
Título: Comparar opciones
Contenido: Se te presentarán muchas opciones: desafíalas y desafíate a ti mismo. Qué podría ser mejor o más adecuado.
Diapositiva 10
Título: Una pareja perfecta
Contenido: Haga coincidir sus objetivos profesionales con sus necesidades financieras. A veces la mejor opción financiera no es la que más se adapta a tu estilo de vida.
Diapositiva 11
Título: Entender lo que se exige
Contenido: Ahora ya sabes lo que hay sobre la mesa, pero ¿qué aportas tú? Piensa en la dirección en la que necesitas desarrollarte.
Diapositiva 12
Título: Establecer un plan para cumplir los requisitos
Contenido: ¿Qué tipo de formación necesitas seguir, qué pasos has de dar, quién puede ayudarte y apoyarte en este proceso?
Diapositiva 13
Título: Pasar a la acción
Contenido: Tienes lo que necesitas: todo está planeado. Ahora pasa a la acción, paso a paso, y haz realidad tu potencial.
Diapositiva 14
Título: Nuestro consejo
Contenido: Reflexionar - siempre sobre todo. Ver qué y cómo se ha hecho y trabajado, aceptar las dificultades, evaluarlas y trabajar sobre ellas.

**Lectura-2 (PDF con diapositivas):** Mitos sobre la planificación de la carrera profesional por la Universidad de Luisiana en Lafayette
Diapositiva 1
Título: Elegir una carrera es un proceso fácil.
Contenido: La planificación de la carrera profesional es un proceso de varios pasos que implica aprender lo suficiente sobre uno mismo y las profesiones que se están considerando para tomar una decisión con conocimiento de causa.
Diapositiva 2
Título: Un "test" profesional o un orientador me dirán exactamente qué es lo que me conviene.
Contenido: Pueden apoyar el proceso y lo harán, pero tú eres quien toma las decisiones y no puedes depender de una prueba o de una reunión con un orientador.
Diapositiva 3
Título: Un "test" profesional o un orientador me dirán exactamente qué es lo que me conviene.
Contenido: Pueden apoyar el proceso y lo harán, pero tú eres quien toma las decisiones y no puedes depender de una prueba o de una reunión con un orientador.
Diapositiva 4

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Título: Mi elección de carrera debe agradar a mis padres, amigos, vecinos, etc.
Contenido: La aprobación de los demás no es esencial para tu carrera. La gente que se preocupa por ti será feliz si tu carrera te aporta autorrealización.
Diapositiva 5
Título: Algo me pasa si hoy no sé lo que quiero hacer con el resto de mi vida.
Contenido: En absoluto. La toma de decisiones profesionales es un proceso, no algo que ocurra de la noche a la mañana. Date tiempo para tomar la decisión correcta.
Diapositiva 6
Título: No tendré éxito si cambio de especialidad o de carrera.
Contenido: ¿Recuerdas cuando te aconsejamos que reflexionaras? Después de eso, puede que tengas que hacer algunos cambios, éste incluido.
Diapositiva 7
Título: Mi especialidad determinará totalmente mi carrera.
Contenido: A menos que estés pensando en entrar en un área que requiera conocimientos técnicos específicos, una carrera puede conducir a muchas profesiones diferentes.
Diapositiva 8
Título: Un título universitario me asegurará un futuro exitoso.
Contenido: Lo único que te asegura un título universitario es una educación. Es vital que combines tu título universitario con una buena planificación profesional.
Diapositiva 9
Título: Sólo mis notas determinarán mi empleabilidad.
Contenido: La mayoría de los empleadores se centran en un individuo completo que, a sus ojos, tiene más valor que uno que sólo tiene buenas notas.
Diapositiva 10
Título: El dinero me hará feliz.
Contenido: El dinero no conduce necesariamente a la satisfacción laboral o vital en general. Sin embargo, es una de las cosas a tener en cuenta, por supuesto.
Diapositiva 11
Título: Sólo una carrera me hará feliz. Una vez que elijo una carrera, me quedo con ella de por vida.
Contenido: Ya hemos hablado del cambio. Tus intereses, así como tus valores, habilidades y otros rasgos, pueden cambiar a lo largo de los años.

## Tareas interactivas

**Tarea 1:** Análisis DAFO

Empiece con un buen análisis DAFO. Si hasta ahora no te habías topado con uno, vamos a explicarte primero qué es. El análisis DAFO es una herramienta sencilla que te ayuda a identificar tus Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas. Visualmente, es una simple tabla de exactamente estos, verá más en una fuente externa proporcionada más adelante.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Esta herramienta le ayuda a iniciar cualquier proceso de planificación imaginable y es una de las más utilizadas y útiles en los negocios. Cuando se trabaja con el DAFO para analizarse a uno mismo, hay un consejo muy importante que viene inmediatamente a la mente: ¡sé honesto! No tienes que mostrárselo a nadie, sé honesto y sincero contigo mismo porque es la única forma de progresar significativamente.

El análisis DAFO puede mostrarte algunas conclusiones interesantes, es decir, en qué quieres centrarte realmente o, por otro lado, en qué tendrás que centrarte más para alcanzar tus objetivos. Una vez que tengas este análisis hecho, intenta pensar cómo puedes maximizar tus puntos fuertes y oportunidades y cómo puedes minimizar los puntos débiles y las amenazas. Esto podría mostrarte la forma correcta de avanzar.

Antes de lanzarte directamente, consulta esto:

Cómo utilizar el análisis DAFO para planificar tu trabajo y tu carrera profesional: para entender, de una forma mucho mejor, lo que tendrás que hacer.

Utilice el análisis DAFO como herramienta de gestión de su carrera profesional - para más información y una plantilla sencilla.

**Tarea 2:** Auditoría de competencias y ejercicio de valores laborales

Ahora que ya se ha sacado de la manga el análisis DAFO, vayamos un poco más allá. A través de este ejercicio, tienes la oportunidad de evaluar algunos valores importantes que pueden influir directamente en tu plan. En este enlace -

https://drive.google.com/file/d/14Cvp4lM0I_fsbZirV6R1l1bP0McBMjhj/view

puedes encontrar (y descargar) una lista de valores que puedes priorizar del 1 al 15, siendo 1 el más importante y 15 el menos importante.

Co-funded by
the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

De este modo, podrás empezar a ver con claridad qué tipo de valores laborales son los más importantes para ti y en qué dirección tienes que avanzar. O empezarás a cuestionar algunas de estas prioridades y a ponerlas en orden, en consonancia con lo que quieres conseguir en la vida.

En la segunda parte de esta tarea, reflexionará más sobre sus propias capacidades personales. Aunque hayas arañado la superficie con el análisis DAFO, aquí puedes profundizar mucho más. Siguiendo este enlace - https://drive.google.com/file/d/104dAwSiievCk73TWWsAD08EFx44IeZxP/view encontrarás una lista de habilidades que debes evaluar. No dudes en añadir más habilidades a esta lista y evaluarlas, tanto si son habilidades que ya tienes demostradas como si es algo en lo que tendrás que trabajar y/o mejorar para tener éxito en tu plan de carrera.

Este ejercicio no sólo te da la oportunidad de conocerte mejor a ti mismo y saber de lo que eres capaz, sino que también te permite reflexionar (de forma crítica) sobre las competencias necesarias para la carrera que tienes en mente. Te pondrá las cosas claras y seguro que mejorará tu plan de carrera.

Y lo que es aún más importante, este ejercicio te hace pensar en los ejemplos en los que has tenido que utilizar estas habilidades concretas para mostrar realmente en qué punto te encuentras con ellas y, después de eso, pensar en las acciones necesarias para mejorar esta habilidad. Será un interesante plan previo al resultado final.

**Tarea 3:** Plan de carrera

Reúne todos los conocimientos que has adquirido a lo largo de este módulo y hazlo tú mismo. Ponte manos a la obra y pruébalo. Tómate todo el tiempo que necesites, esfuérzate y a ver qué se te ocurre. Incluso puedes pedir ayuda a tus compañeros, colegas, padres, profesores u otros profesionales.

En esta fase, primero combinarás todo lo de las dos tareas anteriores y luego empezarás a pensar en cómo puedes utilizar todo eso en tu beneficio.

También puedes utilizar esta sencilla plantilla para ayudarte a empezar: https://postgradenvironments.com/wp-content/uploads/2017/09/career-plan-template.pdf. Añádela si quieres, pon en práctica lo que has aprendido. Incluso tienes un ejemplo al final del documento, aprende de lo que ya existe.

No dudes en ver este vídeo para obtener más información, preferiblemente después de lo que ya has hecho, de modo que puedas llenar las lagunas que aún quedan en tu plan de carrera.

## Recursos externos

**Lecturas comisariadas**:

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

The Journal of High Technology Management Research (2020), Artículo: Tecnología del deporte: Un comentario de Vanessa Ratten https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7246047/

Previsión tecnológica y cambio social, Science Direct (2022), Artículo: El impacto de la tecnología en el deporte - Un estudio prospectivo de Nicolas Frevel, Daniel Beiderbeck, Sascha L. Schmidt https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162522003626

**Vídeos recomendados:**

Análisis DAFO personal | Liderazgo creativo

Análisis DAFO personal para el desarrollo de la carrera profesional | Planificación de la carrera profesional, Investigación de la carrera profesional, Exploración de la carrera profesional

8 pasos para planificar con éxito la carrera profesional

Serie 5 minutos sobre carreras profesionales: Planificación profesional

Planificación de una carrera en tecnología deportiva | Cómo llegué a la tecnología deportiva

## Comprobación de conocimientos

**P1:** ¿Cuál de las siguientes se considera una tecnología deportiva?

A) VAR

B) Participación digital de los fans

C) Esports

D) Todas las anteriores

**P2:** No puedo utilizar el DAFO para analizarme a mí mismo.

Verdadero/Falso

**P3:** Relaciona los siguientes términos con sus definiciones:

1) Carrera profesional

2) Planificación de la carrera profesional

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

3) Beneficios

A) cualquier profesión, cualquier tipo de trabajo, ocupación o vocación que requiera tiempo y esfuerzo y que se compense con una cantidad específica de dinero.

B) identificar y/o crear un camino para alcanzar los objetivos profesionales de acuerdo con las propias aspiraciones, conocimientos y aptitudes.

C) evaluar los propios valores y los valores laborales y apoyar el proceso de fijación de objetivos a corto y largo plazo y, de este modo, comprender dónde se quiere estar.

**P4:** Determine si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

Elegir una carrera es un proceso fácil.

Un título universitario me asegurará un futuro de éxito.

El dinero me hará feliz.

Un título universitario me asegurará un futuro de éxito.

**P5:** Una de las habilidades más importantes son la automotivación y el aprendizaje autodirigido.

Verdadero/Falso

Respuestas: 1-D, 2-Falso, 3- 1-A; 2-B; 3-C, 4- Falso; Falso; Falso; Falso, 5- Falso

## Módulo Taller:

**<u>Energizante (5 minutos)</u>**

***Objetivo:*** Estimular el interés por la intersección entre deporte y tecnología.

***Descripción:*** Ronda rápida en la que los participantes nombran las innovaciones tecnológicas deportivas que conocen.

***Instrucciones:*** Los participantes disponen de 30 segundos para enumerar todas las innovaciones o gadgets tecnológicos deportivos que se les ocurran.

***Materiales necesarios:*** Ninguno.

Actividad principal (40 minutos)

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

***Objetivo:*** Dar a conocer en profundidad el sector de la tecnología deportiva, las oportunidades profesionales, las competencias necesarias y la importancia del aprendizaje continuo.

***Descripción:*** Discusión y actividades estructuradas secuencialmente que construyen una comprensión global del campo de la tecnología deportiva.

***Instrucciones:*** Debate dirigido por un moderador seguido de actividades de grupo sobre la identificación de tendencias y competencias clave en la tecnología del deporte.

***Materiales necesarios:*** Diapositivas preparadas para la presentación, hojas de trabajo para las actividades, acceso a Internet para ver ejemplos en directo.

**Evaluación (10 minutos)**

***Objetivo:*** Evaluar la comprensión y la disposición de los participantes para seguir una carrera en tecnología deportiva.

***Descripción:*** Los participantes reflexionan sobre sus habilidades y las alinean con posibles trayectorias profesionales en la tecnología deportiva.

***Instrucciones:*** Los participantes completan una autoevaluación para relacionar sus intereses y habilidades con las funciones profesionales de la tecnología deportiva.

***Materiales necesarios:*** Hojas de trabajo de autoevaluación.

**Difusión (actividad posterior a la clase)**

***Objetivo:*** Fomentar la aplicación en el mundo real de los contenidos del módulo.

***Descripción:*** Desarrollar un plan de acción personal para el desarrollo profesional en la industria de la tecnología deportiva.

***Instrucciones:*** Los participantes describen los pasos a seguir para adquirir nuevas competencias, buscar formación y establecer contactos en el ámbito de la tecnología deportiva.

***Materiales necesarios:*** Plantilla del plan de acción.

**Recursos adicionales**

***Infografía:*** Ayudas visuales que describen el ecosistema de la tecnología deportiva, las tendencias emergentes y las trayectorias profesionales.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

***Hojas de trabajo:*** Guías para la evaluación de las competencias personales y la planificación de la carrera profesional.

***Lecturas:*** Artículos e informes sobre los últimos avances en tecnología deportiva y consejos profesionales.

**Notas del facilitador**

***Información de fondo:*** Perspectivas sobre cómo la tecnología está moldeando el deporte, su impacto global y sus implicaciones profesionales.

***Consejos para la facilitación:*** Utiliza ejemplos del mundo real, fomenta el debate sobre el futuro de la tecnología deportiva y guía a los participantes en la autorreflexión sobre sus aspiraciones profesionales.

***Posibles preguntas y respuestas:*** Prepárate para debatir sobre el papel de la IA, los macrodatos y el IoT en el deporte, la importancia de la privacidad de los datos y las consideraciones éticas en la tecnología deportiva.

**Resultados esperados**

***Conocimientos:*** Comprensión clara del panorama de la tecnología deportiva y sus implicaciones profesionales.

***Aptitudes:*** Capacidad para identificar las habilidades personales y cómo se traducen en funciones de tecnología deportiva.

***Actitudes:*** Enfoque proactivo de la planificación profesional, apertura al aprendizaje continuo y entusiasmo por la fusión de deporte y tecnología.

Co-funded by the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Moduli radionica

*Isporuka br.: 5*

## Promicanje zapošljivosti mladih studenata sportaša kroz „Centar kompetencija“ o inovacijama u sportu

**COMPATH – 101050955**

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Tablica sadržaja


| | |
|---|---|
| UMJETNA INTELIGENCIJA (AI) U SPORTU | 3 |
| ANALITIKA PODATAKA U SPORTU | 11 |
| TEHNOLOGIJA DRONOVA U SPORTU | 22 |
| ANGAŽMAN OBOŽAVATELJA I NJIHOVO ISKUSTVO PUTEM DIGITALNIH ALATA | 38 |
| INTERNET STVARI (IOT) U SPORTU | 51 |
| VR I AR U SPORTU | 68 |
| ESPORTOVI I IGRE USMJERENE NA SPORT | 80 |
| NOSIVE TEHNOLOGIJE | 91 |
| VJEŠTINE OPISMENJAVANJA PRILAGOĐENE SPORTU | 101 |
| VJEŠTINE UČENJA PRILAGOĐENE SPORTU | 108 |
| PODUZETNIČKI NAČIN RAZMIŠLJANJA ZA SPORTSKE TVRTKE | 124 |
| PLANIRANJE KARIJERE I ULAZAK U TEHNOLOŠKI ORIJENTIRANA SPORTSKA PODUZEĆA | 150 |



Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Umjetna inteligencija (AI) u sportu

**Naslov modula:** AI u igri: Navigacija u budućnosti sporta s umjetnom inteligencijom

**Opis modula:** Ovaj modul osmišljen je za osnaživanje mladih sportskih entuzijasta i ambicioznih profesionalaca sa snažnim razumijevanjem umjetne inteligencije (AI) u sportskoj industriji. Tečaj nudi dinamičan spoj teorijskog znanja, praktičnih primjena i uvida u buduće trendove, omogućujući polaznicima da iskoriste AI za razvoj svoje karijere u sportu.

## Ishodi učenja:

Učenici će

- Shvatite osnovne koncepte umjetne inteligencije i njihove primjene u raznim sportskim kontekstima.
- Otkrijte ulogu umjetne inteligencije u optimizaciji performansi, poboljšanju treniranja i angažmanu obožavatelja.
- Naučite integrirati AI alate u njihove uloge ili interese povezane sa sportom.
- Izgradite samopouzdanje u korištenju umjetne inteligencije za inovativne pristupe u sportu.
- Formulirajte strategije za kontinuirano učenje i prilagodbu u sportskom krajoliku vođenom umjetnom inteligencijom.

## Pregled modula:

1. **Uvod**
    - **Uvodni video:** Uvod u modul
2. **Tema 1:** Utjecaj umjetne inteligencije u modernom sportu
    - **Video predavanje:** Suvremena dostignuća i aktualni trendovi.
3. **Tema 2:** Osnove umjetne inteligencije
    - **Video predavanja:** Razumijevanje osnova umjetne inteligencije, pregled strojnog učenja, obrada sportskih podataka pomoću umjetne inteligencije.
4. **Tema 3:** AI u sportu: Primjene u stvarnom svijetu
    - **Video predavanja:** AI u poboljšanju performansi sportaša i AI u angažmanu obožavatelja.
    - **Studije slučaja** : AI alati za treniranje i obuku.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

5. **Tema 4:** Napredak u karijeri s umjetnom inteligencijom

    - **Video predavanje:** Vještine za budućnost i prilike za posao.

6. **Vanjski izvori**

    - Vanjska čitanja
    - Vanjski video zapisi

7. **Provjera znanja**

## Sadržaj modula

### Uvod

**Uvodni video skript** : Bok! Ovaj modul osmišljen je kako bi vam ponudio dubinsko razumijevanje načina na koji umjetna inteligencija revolucionira sportsku industriju. Početi ćemo tako što ćemo vas upoznati s temeljnim konceptima umjetne inteligencije. Razumijevanje ovih osnova ključno je za razumijevanje načina na koji se umjetna inteligencija primjenjuje u različitim sportskim kontekstima. Zadubit ćemo se u stvarne primjene umjetne inteligencije u sportu, fokusirajući se na to kako ona poboljšava atletske performanse i preoblikuje iskustva navijača. Konačno, istražit ćemo kako možete iskoristiti AI u svojim ulogama ili interesima vezanim uz sport. To uključuje prepoznavanje budućih prilika za posao i vještina potrebnih u sportskom krajoliku vođenom umjetnom inteligencijom.

### Tema 1: Utjecaj umjetne inteligencije u modernom sportu

**Skripta video predavanja:** Dobrodošli budući lideri industrije! U ovom videu, pogledat ćemo transformativni utjecaj umjetne inteligencije u modernom sportu. AI ne unapređuje samo sport; to ih redefinira. Od predviđanja poteza protivnika do optimiziranja treninga i mijenjanja doživljaja navijača.

AI analizira biomehaniku, snimke utakmica i senzorske podatke, stvarajući personalizirane programe treninga koji maksimiziraju potencijal sportaša, a istovremeno smanjuju rizik od ozljeda. Ovo je nova era preciznosti u atletskom treningu. Kao virtualni pomoćnik, AI trenerima pruža duboki uvid u protivničke strategije, taktike u igri i ishode igre, što dovodi do odluka u stvarnom vremenu vođenih podacima. AI mijenja način na koji navijači komuniciraju sa sportom. Zamislite personalizirani sadržaj, interaktivna virtualna iskustva i chatbotove koje pokreće AI. Budućnost angažmana obožavatelja je hiperpersonalizirana i impresivna. Utjecaj umjetne inteligencije je dubok: sportaši treniraju pametnije, timovi stječu strateške prednosti, operacije su pojednostavljene, a navijači uživaju u personaliziranijim iskustvima. Razina natjecanja u svim sportovima se podiže.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Međutim, uspon umjetne inteligencije donosi izazove: etička razmatranja oko privatnosti podataka i algoritamske pristranosti, jaz u pristupačnosti koji stvara nejednake uvjete i potencijalno premještanje poslova u industriji. Budućnost umjetne inteligencije u sportu je svijetla, uz kontinuirane inovacije koje obećavaju još više napretka, poput AI sudaca i personaliziranog virtualnog treniranja. Dok istražujemo ulogu umjetne inteligencije u sportu, ne gledamo samo tehnologiju; svjedoci smo revolucije u načinu na koji se sport igra, uživa u njemu i doživljava ga.

## Tema 2: Osnove umjetne inteligencije

Bok! U ovom ćemo videu istražiti temeljne koncepte umjetne inteligencije, pogledati strojno učenje i razumjeti kako umjetna inteligencija obrađuje sportske podatke da transformira izvedbu i iskustva navijača.

Zamislite računalni program koji sam uči i prilagođava se. To je AI! AI koristi algoritme nadahnute ljudskom inteligencijom za rješavanje složenih problema i donošenje informiranih odluka na temelju podataka. Strojno učenje je u biti AI način učenja. Ispitivanjem ogromnih skupova podataka, ovi algoritmi prepoznaju obrasce, što ih čini sposobnima za predviđanje ishoda na temelju povijesnih podataka.

Zamislite ovu moćnu kombinaciju na djelu sa sportskim podacima: statistikom igrača, snimkom utakmica i podacima senzora. AI može analizirati te resurse za neusporedive uvide u optimizaciju performansi, taktičke prednosti i angažman obožavatelja. AI također može prilagoditi programe treninga jedinstvenim jakim i slabim stranama sportaša, pomičući njihove granice uz smanjenje rizika od ozljeda. AI može razumjeti protivničke strategije, nudeći taktike temeljene na podacima. AI redefinira iskustva obožavatelja. Od personaliziranog sadržaja do impresivnih virtualnih iskustava, AI stvara novu eru interakcije obožavatelja.

Obrada sportskih podataka pomoću umjetne inteligencije uključuje korake kao što su čišćenje podataka, inženjering značajki, obuka modela i testiranje. Svaki je korak ključan za AI kako bi točno naučila i pružila vrijedne uvide. Slično kao što sportaši usavršavaju svoje vještine, AI modeli se kontinuirano testiraju i poboljšavaju kako bi se poboljšala njihova točnost i pouzdanost.

Zapamtite, AI nisu samo futuristički roboti; radi se o iskorištavanju podataka i algoritama za donošenje informiranih odluka u različitim domenama. Dakle, bilo da ste sportski entuzijast, poslovni profesionalac ili jednostavno znatiželjni o budućnosti, razumijevanje osnova umjetne inteligencije je ključno.

## Tema 3: AI u sportu: aplikacije u stvarnom svijetu

**Video skripta predavanja:** Bok! U ovom videu pogledat ćemo transformativnu ulogu umjetne inteligencije u poboljšanju performansi sportaša i povećanju iskustva i angažmana navijača.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

AI je alat za personalizirani trening i prevenciju ozljeda, osiguravajući sportašima da izvedu najbolje što mogu. AI ulazi u podatke o izvedbi sportaša, od biomehanike do obrazaca oporavka, dizajnirajući programe treninga koji optimiziraju snagu, izdržljivost i agilnost. Prateći obrasce kretanja i fiziološke markere, AI predviđa rizike od ozljeda. Ovo predviđanje omogućuje trenerima ranu intervenciju, održavajući sportaše u vrhunskom stanju. AI pomaže trenerima u formuliranju strategija igre. Ocjenjuje podatke o protivniku i izvedbu igrača, preporučujući taktičke igre i formacije za pobjedničku prednost.

AI također može poboljšati interakciju navijača sa svojim omiljenim sportovima, timovima i igračima. Chatbotovi i virtualni pomoćnici vođeni umjetnom inteligencijom nude personalizirane interakcije, od odgovaranja na upite obožavatelja do pružanja ažuriranja igara u stvarnom vremenu. Zamislite da umjetna inteligencija upravlja sportskim člancima, sažetcima i naglascima. Obožavatelji dobivaju sadržaj prilagođen njihovim interesima, podižući njihov angažman. Prediktivna analitika umjetne inteligencije proteže se na ishode utakmica i ponašanja navijača. Ova inteligencija oblikuje marketinške strategije, prodaju ulaznica i promocije robe. AI također igra ulogu u suđenju i analizi video zapisa kako bi sucima pomogao u donošenju poštenih i točnih odluka.

Ne radi se samo o usvajanju nove tehnologije; također se radi o preoblikovanju sportske izvedbe i doživljaja navijača.

## Tema 4: Napredna karijera s AI

**Video skripta predavanja:** Dobrodošli! U ovom ćemo videu pogledati buduće vještine i prilike za posao u AI krajoliku koji se brzo razvija. Nećemo samo govoriti o algoritmima; također ćemo istražiti kako umjetna inteligencija transformira industrije i stvara nove putove karijere.

Duboko razumijevanje specifičnih sportova, u kombinaciji s analitičkom sposobnošću, omogućuje profesionalcima pretvaranje uvida u podatke u učinkovite strategije za timove i sportaše. Sposobnost raščlanjivanja složenih podataka, uočavanja uzoraka i osmišljavanja inovativnih rješenja pomoću umjetne inteligencije bit će ključna u poboljšanju performansi i doživljaja obožavatelja. Snažne komunikacijske vještine ključne su za učinkovitu interakciju sa sportašima, trenerima i raznim dionicima, zajedno sa sposobnošću suradnje u različitim timovima.

Pogledajmo neke uzbudljive prilike za karijeru koje umjetna inteligencija donosi u prvi plan sporta.

AI & Performance Analyst: Ovi stručnjaci analiziraju podatke o sportašima, osmišljavaju personalizirane programe treninga i koriste AI modele za optimizaciju performansi i prevenciju ozljeda.

Izviđanje i regrutiranje temeljeno na umjetnoj inteligenciji: alati AI redefiniraju izviđanje i regrutiranje, pomažući u prepoznavanju i predviđanju potencijala talentiranih sportaša.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Stručnjak za angažman obožavatelja: Ova uloga uključuje stvaranje doživljaja obožavatelja vođenih umjetnom inteligencijom, personaliziranog sadržaja i korištenje VR-a ili AR-a za produbljivanje veza s obožavateljima.

Znanstvenici za sportske podatke i AI programeri ključni su u prikupljanju, analizi i implementaciji AI aplikacija skrojenih za sportsku industriju.

Sportska industrija koju pokreće umjetna inteligencija golema je i raste. Prihvatite cjeloživotno učenje, interdisciplinarne pristupe i umrežavanje kako biste izgradili uspješnu karijeru u ovom uzbudljivom području. AI nije samo alat; to je vaša karta za sportsku karijeru koja će obogatiti iskustvo.

## Vanjski izvori

**Odabrana čitanja:**

Umjetna inteligencija i strojno učenje u istraživanju sporta: Uvod za znanstvenike koji se ne bave podacima

AI u sportu: kako umjetna inteligencija revolucionira sportsku industriju

Izvan igre: uspon generativne umjetne inteligencije u sportskoj industriji

**Preporučeni videozapisi:**

Kako umjetna inteligencija mijenja sportsku industriju?

Kako AI tehnologija pomaže u poboljšanju izvedbe sportskih igara

Revolucionizirajući sport NBA lansira novi AI simulator Skenirajte se i igrajte kao bilo koji igrač

## Provjera znanja

**Kviz:**

**P1:** Koja je primarna svrha umjetne inteligencije u poboljšanju performansi sportaša?
A) Zamijeniti trenere AI robotima.
B) Za analizu podataka o izvedbi i izradu personaliziranih programa treninga.
C) Za predviđanje ishoda sportskih događaja u svrhu klađenja.
D) Automatizirati proces sportskog prijenosa.

**P2:** Što je od sljedećeg ključna tehnička vještina potrebna profesionalcima u sportskoj industriji pokretanoj umjetnom inteligencijom?

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

A) Stručnost u drevnoj povijesti sporta.
B) Vještine krajobraznog vrtlarstva.
C) Majstorstvo u kuhanju za velike timove.
D) Poznavanje programskih jezika poput Pythona.

**P3:** Kakvu ulogu ima strojno učenje u kontekstu AI u sportu?
A) Koristi se za dizajn sportskih uniformi.
B) Uključuje algoritme koji uče iz podataka kako bi predvidjeli ishode i identificirali obrasce.
C) Koristi se isključivo za prodaju ulaznica.
D) Odnosi se na strojeve koji se koriste u izgradnji sportskih arena.

**P4:** Što je od sljedećeg etičko razmatranje u korištenju umjetne inteligencije u sportu?
A) Odabir maskota tima.
B) Ublažavanje pristranosti i osiguravanje pravednosti u aplikacijama umjetne inteligencije.
C) Planiranje emisija u poluvremenu.
D) Odabir marki sportske opreme.

**P5:** Koja se vrsta radnih uloga pojavljuje zbog porasta AI u sportu?
A) Stručnjak za izviđanje i regrutiranje pomoću umjetne inteligencije.
B) Koordinator srednjovjekovnih viteških borbi.
C) Koreograf sportskih događaja vođen umjetnom inteligencijom.
D) Programer videoigara na temu sporta.

Odgovori: 1)B ; 2)B; 3)B; 4)B; 5)A

## Modul radionice

**Struktura modula:**

**<u>Energizer (5 minuta)</u>**

***Cilj:*** Uključiti i pripremiti učenike za sportsko putovanje umjetnom inteligencijom.

***Aktivnost:*** "Pogodi AI": Sudionici pogađaju sportske scenarije poboljšane AI.

***Potreban materijal:*** projektor, slike ili opisi AI sportskih scenarija.

**<u>Glavna aktivnost (40 minuta)</u>**

**Cilj:** Produbiti znanje o umjetnoj inteligenciji u sportu i njezinoj praktičnoj primjeni.

**Aktivnost 1:** "Razgovor o tehnologiji umjetne inteligencije"— predavanje o osnovama umjetne inteligencije i njezinoj evoluciji u sportu.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

**Aktivnost 2:** "AI trener": Interaktivne demonstracije AI alata za trening i prevenciju ozljeda.

**Aktivnost 3:** "Radionica angažiranja obožavatelja": Stvaranje strategija vođenih umjetnom inteligencijom za iskustva obožavatelja.

**Potrebni materijali:** video zapisi, demonstracije AI softvera, materijali za studije slučaja, materijali za radionice.

**Evaluacija (10 minuta)**

**Cilj:** Procijeniti učenikovo razumijevanje primjene umjetne inteligencije u sportu.

**Aktivnost:** "AI na djelu": Sudionici odgovaraju na pitanja kviza ili predstavljaju svoje strategije angažiranja obožavatelja.

**Potrebni materijali:** listići za kviz, alati za prezentacije.

**Diseminacija (aktivnost nakon nastave)**

**Cilj:** proširiti učenje izvan učionice i potaknuti primjenu u stvarnom svijetu.

**Aktivnost:** "Vizionar umjetne inteligencije": Sudionici razvijaju prijedlog sportskog projekta umjetne inteligencije.

**Potrebni materijali:** predložak prijedloga, pristup internetu za istraživanje.

**Dodatna sredstva:**

**Infografika:** vizualna pomagala s detaljima AI u sportskoj opremi i treningu.

**Radni listovi:** Vježbe o etici umjetne inteligencije i analizi podataka.

**Literatura:** Članci o inovacijama umjetne inteligencije i budućim trendovima u sportu.

**Videozapisi:** Razgovori stručnjaka o umjetnoj inteligenciji u sportu i etičkim razmatranjima.

**Bilješke voditelja:**

**Pozadinske informacije:** primjeri umjetne inteligencije iz stvarnog svijeta koji transformiraju sportsku industriju.

**Savjeti za facilitaciju:** Koristite kombinaciju didaktičkih i participativnih metoda kako biste zadovoljili različite stilove učenja.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

**Moguća pitanja i odgovori:** Budite spremni razgovarati o etičkim dilemama i putovima karijere u sportskoj umjetnoj inteligenciji.

**<u>Očekivani ishodi:</u>**

**Znanje:** sveobuhvatno razumijevanje utjecaja umjetne inteligencije na sport.

**Vještine:** sposobnost konceptualizacije i dizajniranja sportskih rješenja vođenih umjetnom inteligencijom.

**Stavovi:** etičko razmatranje upotrebe umjetne inteligencije i entuzijazam za kontinuirano učenje u sportskoj tehnologiji.

Co-funded by
the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Analitika podataka u sportu

**Naslov modula:** Analitika podataka u sportu: transformacija izvedbe, strategije i upravljanja

**Opis modula:** Ovaj modul uvodi mlade sportaše i studente sportaše u svijet analitike sportskih podataka. Kombinira teorijsko znanje s praktičnom primjenom, pokazujući kako analitika podataka mijenja sport. Modul je osmišljen kako bi poboljšao zapošljivost učenika u sportskoj industriji, opremajući ih vještinama za korištenje podataka za poboljšanje učinka, strateško donošenje odluka i inovativna rješenja.

## Ishodi učenja:

Učenici će

- Razumjeti osnove analitike podataka i njezine primjene u sportu.
- Naučite o različitim metodama prikupljanja podataka i analitičkim alatima koji se koriste u sportu.
- Istražite kako analiza podataka pomaže u analizi izvedbe sportaša i razvoju strategije.
- Otkrijte ulogu analitike u sportskom menadžmentu, angažmanu navijača i marketinškim strategijama.
- Steknite uvid u etička razmatranja i pitanja privatnosti u rukovanju sportskim podacima.
- Budite opremljeni za predviđanje budućih trendova i tehnološkog napretka u sportskoj analitici.

## Pregled modula:

1. **Uvod**
    - **Uvodni video:** Uvod u modul
2. **Tema 1:** Uvod u analitiku sportskih podataka
    - **Video predavanje:** Utjecaj podataka u sportu, osnove i temeljni koncepti.
3. **Tema 2:** Prikupljanje i upravljanje podacima
    - **Video predavanje:** Kako prikupljati i upravljati podacima.
4. **Tema 3:** Otkrivanje krajolika podataka
    - **Video predavanje:** Praćenje igre.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

5. **Tema 4:** Primjena analize u sportu

    - **Video predavanje:** Kako analitika podataka utječe na svaki aspekt sporta
    - **Studija slučaja:** Košarkaški tim s analitikom podataka

6. **Tema 5:** Trendovi i tehnologije u nastajanju

    - **Video predavanje:** Istraživanje novih dostignuća u prikupljanju podataka, analizi i primjeni umjetne inteligencije u sportu.

7. **Vanjski izvori**

    - **Odabrana čitanja**

8. **Provjera znanja**

    - **Kviz**

## Sadržaj modula

### Uvod

**Skripta uvodnog videa:** Dobro došli u modul 'Analitika podataka u sportu'. Ovaj modul je dizajniran za sljedeću generaciju sportskih profesionalaca, bilo da ste sportaš, trener na obuci ili student s velikim interesom za svijet sportske tehnologije koji se razvija.

U ovom modulu naučit ćete o alatima i tehnikama za prikupljanje i analizu sportskih podataka. Od metrike izvedbe do taktičkog odlučivanja, pogledajte kako podaci oblikuju budućnost sporta.

Otkrit ćete kako iskoristiti snagu podataka za poboljšanje sportske izvedbe, poboljšati strategije treniranja i donositi odluke temeljene na podacima. Ovaj modul govori o pretvaranju podataka u korisne uvide.

Kretat ćemo se kroz etička razmatranja podataka u sportu i dobiti uvid u buduće trendove koji će transformirati industriju. Bilo da planirate karijeru u sportu ili želite integrirati tehnologiju u svoje sportske aktivnosti, ovaj modul je početna točka.

### Tema 1: Uvod u analitiku sportskih podataka

**Skripta video predavanja:** U natjecateljskom području modernog sporta, analitika podataka je prednost koju timovi i sportaši traže. To je razlika između prvaka i drugoplasiranog. Analitika podataka pruža uvide koji pomažu poboljšati izvedbu, spriječiti ozljede i osmisliti nenadmašne strategije.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Bilo da ste sportaš u usponu, trener koji želi povesti svoj tim do slave, sportski menadžer koji želi izabrati sljedeću superzvijezdu ili čak obožavatelj kojeg zanima igra brojki, razumijevanje analitike podataka može promijeniti vaš pristup sportski.

Zamislite da analizirate goleme količine podataka kako biste optimizirali izvedbu sportaša, predvidjeli protivničke strategije ili stvorili navijačke doživljaje koji potiču strast. Od nosivih senzora koji prate svaki pokret do složenih algoritama koji analiziraju milijune igranja, podaci su utkani u tkivo modernog sporta.

U svojoj srži, analitika sportskih podataka uključuje prikupljanje golemih količina podataka, od jednostavnih statistika poput rezultata i poretka do složenih metrika poput kretanja i učinkovitosti igrača. Ali ne radi se samo o prikupljanju podataka – radi se o postavljanju pravih pitanja, tumačenju obrazaca i donošenju odluka na temelju podataka.

Analitički proces je ciklus stalnog poboljšanja. Promatrajte igru, skupljajte podatke, formirajte hipotezu - možda novu formaciju ili tehniku treninga - testirajte je, analizirajte rezultate i poboljšajte svoj pristup. Ovaj ciklus pokreće inovacije i uspjeh u sportu danas.

Podaci otkrivaju slabosti, kroje programe treninga i predviđaju umor, potičući sportaše do vrhunske izvedbe. Analiza protivničkih podataka i trendova omogućuje trenerima da razviju pobjedničke strategije, ne prepuštajući ništa slučaju. Personalizirani sadržaj, virtualna iskustva i uvidi temeljeni na podacima dublje povezuju navijače s njihovim omiljenim momčadima i igračima. Podaci informiraju pametne odluke o svemu, od raspodjele resursa do izviđanja i usmjeravanja operacija za uspjeh.

Razdvojimo sada osnove:

Analitika podataka 101: istražit ćemo temeljne koncepte kao što su prikupljanje podataka, analiza i vizualizacija, koristeći sportske primjere kako bismo ih mogli povezati.
Demistificiranje terminologije: od "mjernih podataka" do "algoritama", raspakirati ćemo najčešće korištene pojmove kako biste se mogli pouzdano kretati podatkovnim krajolikom.
Analitički proces: Provest ćemo vas kroz korake postavljanja pravih pitanja, prikupljanja relevantnih podataka, njihove učinkovite analize i izvlačenja korisnih uvida.
Pripremite se otključati snagu podataka i promijeniti svoje razumijevanje sporta. Ovo je tek početak!

Zapamtite, analitika podataka nije samo o brojevima; radi se o pričama. Priče o ljudskom potencijalu, strateškoj briljantnosti i strastvenim obožavateljima.

## Tema 2: Prikupljanje i upravljanje podacima

**Skripta video predavanja:** Bok!. U ovom videu govorit ćemo o prikupljanju podataka i upravljanju njima, posebno prilagođenim mladim sportašima, studentima sportašima i onima

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

od vas koji žele budućnost u sportskoj industriji, bilo da se radi o sportskom menadžmentu, treniranju, tjelesnom odgoju ili čak poljima poput poslovna administracija i inženjerstvo.

Prvo, razgovarajmo o najboljim primjerima iz prakse za prikupljanje podataka. Zlatno pravilo ovdje je dosljednost. Ovo je presudno bilo da pratite vlastita opterećenja tijekom treninga, bilježite statistiku u svom sportu po izboru ili čak upravljate timskim podacima. Održavanjem dosljednih metoda i alata osiguravate da su podaci koje prikupljate pouzdani i da im se može vjerovati.

Zamislite da ste mladi nogometaš koji koristi nosivi uređaj za praćenje svoje izvedbe. Ili ste možda student-sportaš u košarci, analizirate svoje udarce i pomažete putem digitalnih alata kako biste poboljšali svoju strategiju igre. Moguće je da ste plivač, bilježite svoje krugove i vremena i koristite te podatke za sprječavanje ozljeda i optimiziranje svoje izvedbe. Ili ste možda atletičar i usklađujete svoju prehranu sa zahtjevima treninga putem specijalizirane aplikacije.

Sada se usredotočimo na organiziranje i pohranjivanje vaših podataka. U današnjem digitalnom svijetu sigurna i učinkovita pohrana nije samo luksuz; bitno je. Koristite pouzdane baze podataka ili usluge u oblaku kako bi vaši podaci bili sigurni, organizirani i lako dostupni. To bi moglo značiti korištenje pohrane u oblaku za trenutni pristup podacima o izvedbi ili upravljanje digitalnom bazom podataka za praćenje vašeg napretka tijekom vremena.

Ovdje stvari postaju stvarno zanimljive—osiguravanje točnosti i pouzdanosti podataka. Na primjer, ako volite tenis, možete upotrijebiti videotehnologiju za provjeru brzine servisa i poboljšanje forme. Ili, kao gimnastičar, možete uskladiti svoje zapisnike vježbanja s promatranjima u stvarnom vremenu kako biste fino prilagodili svoj trening. A ako se bavite skijaškim trčanjem, GPS tehnologija može potvrditi točne staze kojima se krećete, osiguravajući točno praćenje vaših napora.

Ključno je provjeriti dosljednost svojih podatkovnih točaka, identificirati uzorke i uvijek ispitivati anomalije. Zapamtite, podaci su tu da pomognu u donošenju odluka, a ne da donose odluke umjesto vas.

Pratite nas za našu sljedeću epizodu, gdje ćemo pogledati u nijanse tumačenja podataka za poboljšanje performansi.

## Tema 3: Otkrivanje krajolika podataka

**Video skripta predavanja:** Bok! U ovom videu istražujemo uzbudljivi svijet alata za praćenje i analizu performansi, kako oni mogu koristiti vašem sportskom putovanju i njihova ograničenja.

Prvo, nosiva tehnologija. Razmislite o GPS prslucima i mjeračima otkucaja srca. Ovo nisu samo cool gadgeti; oni su kao da imaju dodatni set očiju tijekom treninga ili utakmice. Prate svaki

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

vaš pokret, od sprinta do otkucaja srca, dajući podatke o vašem kretanju, intenzitetu i ukupnom opterećenju u stvarnom vremenu. Ovo je zlato za upravljanje vašom kondicijom i izbjegavanje pretreniranosti.

No zapamtite, dok vam nosivi uređaji daju precizne podatke, oni su samo dio vašeg alata za vježbanje. Moraju biti udobne i neprimjetno integrirane u vaše rutine.

Zatim, zaronimo u softver za video analizu. S alatima kao što je Dartfish Express možete analizirati svoju izvedbu, igru po igru. Ili upotrijebite značajke zajednice CoachNow da se povežete sa svojim timom i trenerima. Hudlov automatski izračun statistike pretvara vašu snimku igre u vrijedne podatke, pomažući vam da poboljšate strategije i poboljšate vještine. Radi se o razumijevanju "zašto" iza svakog poteza i igre.

Međutim, ravnoteža je ključna. Videoanaliza zahtijeva vrijeme i oštro oko. Trebao bi poboljšati vaše vještine i razumijevanje igre, a ne zamijeniti osobni dodir i iskustvo treniranja.

Tu je i sustav za praćenje sportaša. One prate ne samo vašu fizičku izvedbu, već i spavanje, prehranu i mentalno blagostanje. Sustavi kao što su Catapult's Elite Vest ili NeoAuvrina VR-bazirana platforma nude detaljan uvid u vaš cjelokupni stil života i njegov utjecaj na vašu izvedbu. Zamislite da koristite ovu tehnologiju da biste razumjeli kako su vaše kognitivne funkcije povezane s vašim fizičkim sposobnostima, dajući vam prednost u treningu i natjecanju.

Zaključno, svaki alat - nosivi uređaji, softver za video analizu i sustavi za praćenje - ima svoju jedinstvenu ulogu u modernom sportskom treningu. Oni donose preciznost, dubinu i holistički pogled na vaš trening.

## Tema 4: Primjena analize u sportu

**Video skripta predavanja:** Bok! U ovom videu bacamo pogled na uzbudljivi svijet primjene analitike podataka na različite aspekte sportske industrije.

Optimizacija performansi: Zamislite da analizirate biomehaniku sportaša, snimke utakmica i podatke senzora kako biste odredili prednosti, slabosti, pa čak i predvidjeli rizik od umora. Personalizirani programi treninga prilagođeni individualnim potrebama postaju stvarnost, povećavajući potencijal i smanjujući rizik od ozljeda.

Izviđanje i prepoznavanje talenata. Zamislite algoritme koji analiziraju statistiku, snimke utakmica, pa čak i genetske markere kako bi identificirali obećavajuće sportaše prije nego što dođu u mainstream. Timovi stječu natjecateljsku prednost regrutiranjem talenata na temelju objektivnih podataka, a ne samo tradicionalnih skautskih metoda.

Strategija igre i donošenje odluka. Zamislite trenere koji analiziraju podatke o protivnicima, obrasce igre, pa čak i vremenske uvjete kako bi u stvarnom vremenu donosili odluke na

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

temelju podataka. Pozivi za igru, zamjene i taktičke prilagodbe postaju informirani izbori, dajući timovima ključnu prednost na terenu.

Angažman i iskustvo obožavatelja: Zamislite podatke koji se koriste za personaliziranje preporuka sadržaja, stvaranje impresivnih virtualnih iskustava, pa čak i odgovaranje na pitanja obožavatelja putem chatbota pokretanih umjetnom inteligencijom. Timovi mogu produbiti veze s obožavateljima razumijevanjem njihovih preferencija i pružanjem istinski privlačnih iskustava.

Analitika podataka nastavlja se razvijati, utječući na područja poput prevencije ozljeda i upravljanja stadionom. To je dinamično područje koje nudi uzbudljive mogućnosti karijere za one koji razumiju njegovu moć.

**Studija slučaja: Košarkaška lopta s analitikom podataka**

***Pozadina:*** Košarkaški tim u gradu srednje veličine suočavao se s izazovima u razvoju igrača i strategiji igre. Unatoč talentiranom sastavu, tim se borio pretočiti svoje vještine u dosljedne pobjede. Trenersko osoblje, posvećeno podizanju učinka svoje momčadi, prepoznalo je potrebu za pristupom koji se više temelji na podacima.

***Izazov:*** Primarni izazovi bili su identificiranje jakih i slabih strana svakog igrača i razvijanje prilagođenih programa treninga. Tim je također trebao bolje razumijevanje dinamike igre kako bi poboljšao svoju taktiku. S ograničenim resursima, treneri su tražili pristupačno, ali učinkovito rješenje za prikupljanje i analizu podataka o učinku.

***Implementacija podatkovne analitike:*** tim je uložio u nosivu tehnologiju - uređaje opremljene senzorima koje su igrači nosili tijekom treninga i utakmica. Ti su uređaji mogli pratiti širok raspon metričkih podataka, uključujući otkucaje srca, brzinu, prijeđenu udaljenost i visinu skoka.

***Ishod:***

- Razvoj igrača: Nosivi uređaji daju individualne podatke o izvedbi, omogućujući trenerima da identificiraju područja u kojima je svakom igraču potrebno poboljšanje, kao što su izdržljivost, brzina ili točnost šuta. Na temelju ovih podataka razvijeni su prilagođeni programi treninga, što je rezultiralo primjetnim poboljšanjima u vještinama igrača i razinama kondicije.

- Strateški uvidi: Analizirajući podatke, treneri su stekli uvid u dinamiku igrača na terenu, kao što je optimalno pozicioniranje igrača i učinkovite formacije momčadi. To je dovelo do više strateškog planiranja igre i donošenja odluka u igri, pridonoseći većoj stopi pobjede.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

- Prevencija ozljeda: Podaci su pomogli u praćenju opterećenja igrača, čime se smanjio rizik od pretreniranosti i ozljeda. Treneri mogu prilagoditi intenzitet i trajanje treninga na temelju razine umora i fizičkog stanja svakog igrača.

- Poboljšana momčadska izvedba: Sveukupna izvedba momčadi značajno se poboljšala, što je dokazano boljom statistikom u postocima skokova, asistencija i šutova. Igrači su mogli izvoditi kohezivnije i učinkovitije igre, što je dovelo do dinamičnije i natjecateljske prisutnosti na terenu.

- Povećana uključenost i motivacija: igrači su se više uključili u trening jer su mogli vidjeti opipljive podatke koji odražavaju njihovu izvedbu i napredak. To je dovelo do povećane motivacije i jačeg timskog duha, jer su igrači bili potaknuti poboljšati svoje metrike i učinkovitije pridonijeti timu.

***Zaključak:*** Uvođenje nosive analitike promijenilo je pristup košarkaškog tima treninzima i strategiji. Ova studija slučaja pokazuje snagu donošenja odluka temeljenih na podacima u sportu, gdje čak i na srednjoškolskoj razini prava tehnologija može dovesti do značajnih poboljšanja u izvedbi, razvoju igrača i timskom uspjehu. Momčad ne samo da je napredovala u svojoj ligi, već je i njegovala kulturu inovacija i stalnog usavršavanja među mladim sportašima.

## Tema 5: Trendovi i tehnologije u nastajanju

**Video skripta predavanja:** Bok svima! Dobrodošli natrag u našu video seriju. U ovoj posljednjoj epizodi, istražit ćemo neke vrhunske tehnike analize koje revolucioniraju igru. Ovo je vaš prozor u svijet visoke tehnologije sportske analitike, prilagođen mladim sportašima, studentima sportašima i budućim profesionalcima u sportskoj industriji.

Prvo, zaronimo u prediktivnu analitiku. Zamislite da imate sposobnost predviđanja mogućih ozljeda ili predviđanja ishoda režima treninga. Upravo to nudi prediktivna analitika. Analizirajući obrasce i trendove u prošlim podacima, pomaže u predviđanju i prevenciji ozljeda i prilagođavanju programa treninga za optimalnu izvedbu.

Sada, razgovarajmo o umjetnoj inteligenciji i strojnom učenju. Zamislite umjetnu inteligenciju kao superinteligentnog trenera koji može analizirati složene podatke puno brže od bilo kojeg čovjeka. Korištenjem podatkovnih točaka koje bi ljudsko oko moglo promašiti, može uočiti talent, predložiti taktičke promjene i identificirati obrasce u izvedbi igrača.

Zamislite sustav koji analizira podatke iz prošlih utakmica kako bi predvidio buduće zvijezde sportaša. To je kao da imate futurističkog izviđača koji koristi AI da uoči potencijalne prvake na temelju njihove izvedbe i obrazaca rasta.

Ali razmislimo dalje od tradicionalnih metoda treninga. Zamislite da trenirate protiv tima virtualnih vanzemaljaca ili da vježbate u simuliranim ekstremnim vremenskim uvjetima. Ovdje

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

se ne radi samo o ponovnom stvaranju protivničkog domaćeg terena; radi se o pripremi za svaki scenarij.

Zavirimo sada u buduće trendove u sportskoj tehnologiji. Govorimo o inovacijama kao što je sportska oprema ugrađena u senzore, praćenje umora u stvarnom vremenu i virtualna stvarnost za impresivna iskustva treniranja. Zamislite svijet u kojem generativna umjetna inteligencija dizajnira personalizirane planove treninga, potpuno mijenjajući način na koji se sportaši pripremaju.

Ovi novonastali trendovi nisu daleki pojmovi; već počinju unositi novu dimenziju u sport. Kao treneri i sportaši, prihvaćanje ovih inovacija moglo bi iz temelja promijeniti način na koji se bavimo sportom i pripremiti naše sportaše za buduće izazove.

Zaključno, iako se napredne tehnike poput prediktivne analitike i umjetne inteligencije isprva mogu činiti zastrašujućima, one su neprocjenjivi alati koji nude duboke uvide. Ove tehnologije mogu podići vaše treniranje i sportsku izvedbu do neviđenih visina.

## Vanjski izvori

**Odabrana čitanja**

Hiperkvantificirani sportaš: Tehnologija , mjerenje i poslovanje sporta

Oslobađanje moći sportske analitike: transformacija industrije

AI u sportu: transformativna moć napredne analize podataka

Veliki podaci i znanost o podacima u sportu

Veliki podaci u sportu: upravljanje, analiza, primjene i izazovi

## Provjera znanja

**Kviz:**

**P1:** Što od sljedećeg NIJE navedeno kao prednost analitike sportskih podataka?
A) Sprječavanje ozljeda
B) Smišljanje nepobjedivih strategija
C) Zamjena intuicije iskusnih trenera
D) Povećanje angažmana obožavatelja
Odgovor: C

**P2:** Može li se prediktivna analitika u sportu koristiti za predviđanje potencijalnih ozljeda?
Da

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Ne
Odgovor: Da

**P3:** Povežite sljedeće alate s njihovom primarnom upotrebom u analizi sportskih podataka:
(A) Nosiva tehnika
(B) Softver za video analizu
(C) Sustavi za praćenje sportaša
1) Za pružanje podataka u stvarnom vremenu o kretanju i intenzitetu tijekom treninga ili utakmica.
2) Razdvojiti izvedbu igru po igru i poboljšati strategije.
3) Za praćenje ne samo fizičke izvedbe, već i spavanja, prehrane i mentalnog blagostanja.
Točni odgovori: A-1, B-2, C-3.

**P4:** Koji novi trend u sportskoj tehnologiji uključuje AI dizajniranje personaliziranih planova treninga?
A) Prediktivna analitika
B) Sportska oprema sa ugrađenim senzorom
C) Praćenje umora u stvarnom vremenu
D) Generativni AI
Točan odgovor: D

**P5:** Koja je primarna svrha analitike podataka u sportu prema modulu?
A) Poboljšati iskustvo zabave obožavatelja.
B) Prikupiti što više podataka bez posebnih ciljeva.
C) Poboljšati sportsku izvedbu i poboljšati strategije treniranja putem odluka temeljenih na podacima.
D) Potrebu za trenerima zamijeniti tehnologijom.
Odgovor: C

## Modul radionice

### Energizer (5-10 minuta)

***Cilj:*** predstaviti temu na zanimljiv način i zainteresirati sudionike za analitiku podataka u sportu.
***Opis:*** Kratak, interaktivni kviz ili igra koja koristi sportske trivijalnosti koja uključuje analizu podataka. Na primjer, brzi kviz o poznatim sportskim strategijama koje se temelje na podacima.
***Upute:*** Postavite pitanja, dopustite sudionicima da odgovore i ukratko raspravite o odluci utemeljenoj na podacima.
***Potrebni materijali:*** Projektor za kviz pitanja ili pripremljeni materijali, olovke.

### Glavna aktivnost (30-40 minuta)

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

***Cilj:*** pružiti osnovne informacije i praktično iskustvo o analizi sportskih podataka.
***Opis:*** Sudionici će sudjelovati u grupnoj aktivnosti u kojoj analiziraju pojednostavljeni skup sportskih podataka kako bi donijeli strateške odluke za hipotetsku igru.
***Upute:*** svakoj grupi dajte skup podataka, neka analiziraju podatke i odluče o strategiji igre. Svaka skupina predstavlja svoje nalaze i obrazloženja.
***Potrebni materijali:*** Skupovi podataka, prijenosna računala/tableti (ako su dostupni) ili ispisani grafikoni podataka, bijele ploče, markeri.

**Evaluacija (10-15 minuta)**

***Cilj:*** Procijeniti razumijevanje sudionika i potaknuti razmišljanje.
***Opis:*** refleksivna rasprava praćena kratkim kvizom za procjenu stečenog znanja.
***Upute:*** Omogućite grupnu raspravu o tome kako se analitika podataka može primijeniti u njihovim sportovima ili područjima interesa, a zatim vodite kviz.
***Potrebni materijali:*** brošure za kviz ili internetska platforma za kviz.

**Diseminacija (aktivnost nakon nastave)**

***Cilj:*** Promicati primjenu i dijeljenje stečenog znanja/vještina.
***Opis:*** Sudionici imaju zadatak izraditi osnovnu metodu praćenja podataka za vlastiti trening ili sport koji prate i podijeliti svoje uvide u sljedećoj sesiji.
***Upute:*** Navedite smjernice o tome kako pratiti i analizirati osnovne podatke o izvedbi.
***Potrebni materijali:*** brošura sa smjernicama.

**Dodatna sredstva**

***Infografika:*** "Putovanje podataka u sportu - od prikupljanja do strategije"
***Radni listovi:*** "Analiza igre: Vježba analize sportskih podataka"
***Literatura:*** Popis literature kako je navedeno u sadržaju modula.

**Bilješke voditelja**

***Pozadinske informacije:*** Pregled važnosti i utjecaja analitike podataka u sportu.
***Savjeti za facilitaciju:*** Potaknite sudjelovanje, koristite primjere relevantne za interese sudionika i promovirajte raspravu.
***Potencijalna pitanja i odgovori:*** Pripremljeni odgovori na pitanja kviza i eventualni očekivani upiti o primjeni analitike podataka u raznim sportovima.

**Očekivanja ishoda**

***Znanje:*** Razumijevanje osnova analitike podataka i njene primjene u sportu.
***Vještine:*** Sposobnost prikupljanja, upravljanja i analize sportskih podataka za poboljšanu izvedbu i strategiju.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

***Stavovi:*** uvažavanje etičke upotrebe podataka i predviđanje budućih trendova u sportskoj analitici.

Co-funded by
the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

# dronova u sportu

**Naziv modula:** Tehnologija dronova u sportu

**Opis modula:** Ovaj modul nudi učenicima mješavinu teorijskog razumijevanja, primjera iz stvarnog svijeta, interaktivnih demonstracija i budućih izgleda. Kroz samostalno učenje i refleksivne prakse, polaznici će steći sveobuhvatan pogled na transformativnu ulogu koju dronovi imaju u modernom sportu.

## Ishodi učenja:

Učenici će

- razviti temeljito razumijevanje načina na koji su dronovi evoluirali i kako se trenutno koriste u sportskoj industriji.
- steći znanje o mehanici, softveru i tehnologijama koje pokreću dronove, uključujući praktično iskustvo kroz interaktivne simulacije.
- razumjeti ulogu bespilotnih letjelica u poboljšanju atletskog treninga, formuliranju strategije i cjelokupnoj izvedbi sportaša, uz studije slučaja iz stvarnog svijeta za ilustraciju.
- saznajte kako dronovi pridonose poboljšanju doživljaja gledatelja na stadionu i na daljinu, uključujući virtualne obilaske i strategije angažmana.
- razumjeti sposobnost korištenja dronova za zračno mapiranje sportskih terena i staza, prevođenje podataka snimljenih dronom u praktične primjene za poboljšanje kvalitete terena i strateško planiranje.
- razumjeti dinamiku korištenja dronova u sportskim prijenosima, uključujući postizanje jedinstvenih kutova kamere i osiguravanje sigurnosti za sve uključene strane.
- razviti svijest o etičkim razmatranjima i regulatornom okruženju povezanom s upotrebom dronova u sportu, uključujući zabrinutost za privatnost i okoliš.
- kultivirati sposobnost predviđanja budućih napretka i inovacija u tehnologiji bespilotnih letjelica unutar sportske industrije dok identificira potencijalne izazove i prilike.

## Pregled modula:

1. **Uvod**
    - **Uvodni video:** Uvod u modul
2. **Tema 1:** Revolucija dronova u sportu
    - **Video predavanje:** Povijesni kontekst i evolucija dronova u sportu. Moderna dostignuća i aktualni trendovi.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

3. **Tema 2:** Tech Deep Dive: Kako rade dronovi

    - **Video predavanje:** Uvod u tehnologiju, mehaniku i softver drona.
    - **Interaktivna simulacija drona:** virtualna disekcija i razumijevanje komponenti drona.

4. **Tema 3:** Dronovi za sportsku izvrsnost

    - **Video predavanje:** Uloga dronova u treningu, formuliranje strategije i poboljšanje performansi sportaša.
    - **Studije slučaja** : Lokalni nogomet s tehnologijom dronova.

5. **Tema 4:** Dronovi za doživljaje obožavatelja

    - **Video predavanja:** Poboljšanje doživljaja gledatelja na stadionu pomoću dronova. Uključivanje navijača na daljinu i virtualni obilasci stadiona pomoću dronova.

6. **Tema 5:** Analiza sportskih terena i igrališta s dronovima

    - **Video predavanje:** Korištenje za mapiranje sportskih terena i staza iz zraka, pružanje točnog prikupljanja podataka i koristi za čuvare terena, trenere i organizatore događaja u smislu kvalitete terena, strateškog planiranja itd. Korištenje podataka snimljenih dronom za izradu interaktivnih 3D modela i aplikacija (virtualne ture, planiranje prije događaja i formiranje strategije).

7. **Tema 6:** Emitiranje s dronovima u sportu Dinamični kutovi kamere i perspektive te poboljšano iskustvo gledatelja.

    - **Video predavanja:** Osiguravanje sigurnosti igrača, gledatelja i operatera dronova.

8. **Tema 6:** Etika, propisi i dronovi

    - **Video predavanje:** Razumijevanje regulatornog okvira za upotrebu dronova u sportu. Etička razmatranja: briga o privatnosti, implikacije na okoliš i još mnogo toga.

9. **Tema 7:** Krajolik budućnosti: dronovi u sportu sljedeće generacije

    - **Video predavanje:** Predviđanje napretka i inovacija u tehnologiji dronova za sport. Izazovi i prilike na horizontu.

10. **Čitanje**

    - **Čitanje u stilu dijapozitiva:** Etika, propisi i dronovi

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

- **Čitanje u stilu slajdova:** Izazovi i ograničenja dronova u sportskom sektoru
- **Čitanje u stilu dijapozitiva:** Pejzaž budućnosti: Dronovi u sportovima sljedeće generacije

**11. Vanjski**

- **Odabrana čitanja**
- **Preporučeni videozapisi**

**12. Provjera znanja**

- **Kviz**

## Sadržaj modula:

### Uvod

**Uvodni video skript** : Dobrodošli u modul 'Dronovi u sportu'. U ovom modulu istražit ćete transformativni svijet dronova u sportu, otkriti vrhunske inovacije i praktične simulacije. Također ćete razumjeti mehaniku letenja i vidjeti kako dronovi preoblikuju trening, formuliranje strategije i angažman navijača u sportu. Ovo nije samo modul; to je poveznica s budućnošću sportskih tehnologija. Jeste li spremni naučiti o sljedećem napretku u sportskim inovacijama? Počnimo!

### Tema 1: Revolucija dronova u sportu

**Video skripta predavanja:** Dobrodošli! U ovom videu govorit ćemo o dronovima u sportskoj industriji. Svijet sporta neprestano se mijenja i razvija. A posljednjih godina pojavila se tehnologija koja je postala važan dio ove evolucije: dronovi!

Dronovi su daleko odmakli u posljednjih nekoliko godina. Inovacije su im omogućile da duže ostanu u zraku, osiguravajući dulje trajanje baterije. Ogroman napredak postignut je u kvaliteti fotoaparata; svaki detalj je uhvaćen, a AI integracija sada omogućuje značajke poput automatskog praćenja igrača.

Tijekom treninga dronovi trenerima i sportašima daju priliku da detaljno analiziraju svoj učinak. Zahvaljujući snimkama iz zraka lakše se otkrivaju tehničke i taktičke pogreške.

U prijenosima uživo, dronovi gledateljima nude jedinstvene i uzbudljive perspektive. To obogaćuje navijačko iskustvo i povećava popularnost sporta.

U sportovima kao što su nogomet i golf, stanje na terenu može izravno utjecati na učinak igrača. Stoga teren mora biti u izvrsnom stanju. Dronovi skeniraju svaki kutak terena kamerama visoke rezolucije, omogućujući im da detaljno analiziraju stanje travnatog ili

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

zemljanog terena. Kao rezultat ove analize dobivaju se informacije o tome koji dijelovi terena trebaju više održavati i koja su područja u boljem stanju.

Kako se tehnologija dronova nastavlja ubrzano razvijati, šire se i područja njezine upotrebe u sportskom sektoru. To znači da je potreba za pojedincima koji su kompetentni u ovom području iz dana u dan sve veća.

Korištenje dronova u sportskom sektoru je u ranoj fazi. A stjecanje kompetencije u ovom području može vam ponuditi nove i uzbudljive prilike za karijeru.

## Tema 2: Tech Deep Dive: Kako rade dronovi

**Skripta video predavanja:** U ovom videu govorit ćemo o osnovnim komponentama dronova i kako se te komponente spajaju kako bi dronovi mogli letjeti. Dronovi su posljednjih godina postali sve popularniji među profesionalnim i amaterskim korisnicima. Dakle, kako rade ovi mali, ali snažni uređaji? U srcu svakog drona je njegov okvir, kostur, da tako kažemo. Proizveden od laganih, ali izdržljivih materijala kao što su ugljična vlakna, ovaj je proizvod dizajniran za maksimalnu učinkovitost u zraku. Ono što se može nazvati mozgom dronova je kontroler leta. Kontrolor leta održava dron stabilnim i prima naredbe od pilota. Zahvaljujući naprednom softveru i senzorima, kontroler leta omogućuje dronu da reagira na vremenske uvjete i čimbenike okoline.

Propeler je u biti struktura koju čine više lopatica koje se spajaju. Propeler prosječnog drona okreće se tisuće puta u minuti. Ova ogromna brzina omogućuje da se potrebna količina zraka potisne prema dolje kako bi dron poletio. Omogućeni potisak mora biti veći od težine drona.

Motori koji dronovima omogućuju kretanje pokreću propelere. Brzina motora omogućuje dronu da se penje, spušta i mijenja smjer.

Baterija napaja sve elektroničke komponente drona. Vrijeme leta dronova općenito ovisi o kapacitetu baterije. Moderni dronovi koriste litij-polimerske (LiPo) baterije. LiPo baterije pružaju najbolju gustoću energije, gustoću snage i životni vijek baterije.

Elektronički regulator brzine ima ključnu ulogu u reguliranju količine snage koja se isporučuje motoru. Nakon primanja signala s upravljačke ploče leta, ESC ploča prepoznaje potrebnu energiju i naknadno dodjeljuje odgovarajuću količinu snage svakom motoru. U osnovi, ESC je odgovoran za upravljanje i brzinom i smjerom pridruženog elektromotora.

Daljinski upravljač koji se koristi za upravljanje dronovima omogućuje pilotu da šalje naredbe dronu. Daljinski upravljač obično radi sinkronizirano s pametnim telefonom ili tabletom i omogućuje pilotu pregled slika s kamere drona.

Ono što doista transformira dron u potpunog robota je niz senzora koje nosi. Dron može nositi mnogo različitih tipova senzora. Ti senzori mogu biti standardne kamere ili specijalizirane

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

kamere koje mogu mjeriti različite svjetlosne spektre kao što su Multispectral, termalni ili Lidar, kao i one koje mogu detektirati zvučne valove ili magnetska polja.

Konačno, dronovi rade kombinirajući mnogo različitih komponenti. Kako se tehnologija dronova nastavlja brzo razvijati, kapaciteti i upotreba ovih malih, ali impresivnih uređaja nastavljaju se širiti.

**Interaktivna simulacija drona:** idite na DJI Flight Simulator i upravljajte dronom.

## Tema 3: Dronovi za sportsku izvrsnost

**Skripta video predavanja:** Dronovi se sve više koriste u svijetu sporta za poboljšanje performansi. Ovi uređaji počeli su mijenjati način na koji sportaši i treneri rade, zahvaljujući naprednim kamerama i softveru za analizu na njima.

Opremljeni kamerama visoke razlučivosti poznatih marki kao što su DJI i GoPro, dronovi hvataju svaku nijansu pokreta sportaša, pružajući neprocjenjive podatke za analizu. Ove kamere, koje mogu snimati usporeno, omogućuju precizno ispitivanje tehnika, oblika i pokreta, osiguravajući da nijedan detalj ne bude zanemaren.

Moderni softver temeljen na umjetnoj inteligenciji pedantno izvlači i interpretira mjerenja performansi iz snimljenih slika. Pokrivajući sve, od brzine do kutova bacanja do visine skoka, ove metrike daju sveobuhvatan pogled na izvedbu sportaša. Koristeći te podatke, treneri mogu identificirati snage i područja za poboljšanje te prilagoditi programe treninga jedinstvenim potrebama svakog sportaša.

U timskim sportovima, aplikacije dronova proširuju se na taktičku analizu i pružaju pogled na igru iz ptičje perspektive. Analizirajući snimke kako bi procijenili timsku dinamiku, pozicije igrača i interakcije s protivnicima, treneri dobivaju uvide ključne za strateško planiranje i donošenje odluka u igri.

Integracija bespilotnih letjelica u sport ne samo da povećava razinu izvedbe, već također pridonosi prevenciji ozljeda i poboljšava ukupnu kvalitetu treninga i igre. Međutim, važno je prevladati izazove kao što su briga o privatnosti, usklađenost s propisima i potreba za specijaliziranom obukom za učinkovito rukovanje ovim uređajima.

Zaključno, čini se da su dronovi važni alati u području sporta, nudeći spoj preciznosti, učinkovitosti i uvida. Kako tehnologija napreduje, možemo očekivati više inovativnih aplikacija i dublju integraciju dronova u analizu sportskih performansi koje pomiču granice mogućeg i postavljaju nove standarde izvrsnosti. Hvala na slušanju.

**Studija slučaja:** Lokalni nogomet s tehnologijom dronova

***Pozadina:*** lokalna nogometna momčad u malom gradu borila se s problemima izvedbe, posebice u razumijevanju i poboljšanju momčadske taktike i tehnika pojedinačnih igrača.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Trenersko osoblje bilo je željno usvojiti nove tehnologije kako bi dobilo natjecateljsku prednost.

***Izazov:*** Glavni izazovi s kojima se tim susreo bili su ograničeni pristup objektima za naprednu obuku i nedostatak sveobuhvatnih podataka o učinku za analizu. Trener je trebao način da vizualizira igru iz različitih kutova i prikupi detaljne podatke o učinku svakog igrača tijekom treninga i utakmica.

***Implementacija tehnologije bespilotnih letjelica:*** Neki su volonteri uložili u bespilotnu letjelicu opremljenu kamerom visoke razlučivosti i softverom za analizu performansi koji se temelji na umjetnoj inteligenciji. Dron je korišten za snimanje treninga i utakmica.

***Ishod:***

- Taktičko poboljšanje: pogled iz ptičje perspektive koji je nudila snimka dronom pružio je treneru uvid u sastav momčadi i položaj igrača. To je dovelo do poboljšanog taktičkog planiranja i bolje izvedbe tijekom utakmica.
- Individualna analiza izvedbe: usporene reprodukcije snimke dronom omogućile su detaljnu analizu tehnika igrača. Personalizirane povratne informacije dane su svakom igraču, što je dovelo do poboljšanih vještina i performansi.
- Uključivanje igrača: Igrači su otkrili da je snimka dronom zanimljiv način da vide svoju izvedbu iz nove perspektive, povećavajući njihovu motivaciju i sudjelovanje u procesu treninga.
- Odluke temeljene na podacima: Softver umjetne inteligencije pružio je metriku o brzini igrača, prijeđenim udaljenostima i ukupnom naporu, što je trener koristio za donošenje informiranih odluka o kondiciji igrača i spremnosti za utakmicu.

***Zaključak:*** Uvođenje tehnologije dronova u režim treninga lokalne nogometne momčadi označilo je značajan napredak u njihovoj izvedbi. Ne samo da je timu omogućio tehnološku prednost, već je i usadio kulturu inovacija i stalnog usavršavanja među mladim sportašima.

## Tema 4: Dronovi za doživljaje obožavatelja

**Skripta video predavanja:** Dronovi su inovativni alati koji mijenjaju način na koji navijači gledaju utakmice i događaje čine nezaboravnim. U ovom videu pogledat ćemo kako dronovi obogaćuju iskustvo navijača na sportskim događajima.

Prvo, dronovi snimaju sportske događaje iz različitih kutova, nudeći navijačima priliku da gledaju utakmicu iz druge perspektive. Osim iz tradicionalnih kutova kamere, dronovi mogu snimati iz niskih kutova leteći iznad stadiona ili s bočnih linija. To omogućuje obožavateljima da pobliže i detaljnije vide igru.

Skeniranjem sportskih objekata i staza svojim kamerama visoke razlučivosti, dronovi mogu stvoriti detaljne 3D modele uvjeta u stvarnom svijetu. Ovi modeli, u kombinaciji s

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

tehnologijama virtualne stvarnosti (VR) ili proširene stvarnosti (AR), obožavateljima nude mogućnost virtualnog obilaska stadiona ili staze.

Ove virtualne ture omogućuju navijačima da istražuju stadion od kuće ili bilo gdje. Osobito za obožavatelje koji putuju s velikih udaljenosti ili s invaliditetom, ovo osigurava da i oni imaju iskustvo prisustvovanja događaju i istraživanja objekata. Osim toga, 3D modeliranje može pomoći obožavateljima da bolje razumiju strategije i taktike prije događaja. Prije nogometnih utakmica slike terena snimljene dronovima i pretvorene u 3D modele omogućuju navijačima da bolje razumiju strategije i planove igre svojih momčadi.

Osim toga, dronovi se također koriste u prijenosima uživo. Posebno na velikim turnirima i finalima, zahvaljujući dronovima, navijači mogu osjetiti atmosferu na stadionu čak i dok utakmicu gledaju iz svojih domova. To je omogućilo navijačima da gledaju utakmice na interaktivniji i zabavniji način, posebno tijekom i nakon pandemije.

Dronovi se također koriste za nastupe prije i poslije događaja kako bi poboljšali iskustvo obožavatelja. Osvijetljeni displeji dronovima postali su popularni kao moderna alternativa vatrometima. Ove emisije pružaju nezaboravne trenutke navijačima na stadionu i kod kuće.

Dronovi također igraju važnu ulogu u sigurnosti navijača unutar stadiona. Dronovi se koriste za kontrolu mase i otkrivanje potencijalnih sigurnosnih prijetnji. To omogućuje brzo rješavanje mogućih problema.

Kao rezultat toga, dronovi su počeli mijenjati način na koji navijači gledaju utakmicu, s različitim kutovima snimanja, prijenosima uživo, svjetlosnim prikazima i personaliziranim sadržajem.

## Tema 5: Analiza sportskih terena i igrališta s dronovima

**Skripta video predavanja:** Dronovi su sada na čelu svojih zračnih sposobnosti i daju važne informacije u analizi sportskih terena i staza.

Opremljeni kamerama visoke razlučivosti i naprednim senzorima, dronovi mogu snimiti i najfinije detalje terena i pružiti dosad neviđen pogled iz ptičje perspektive. Službenici na terenu ubiru prednosti osiguravajući optimalne uvjete za igru korištenjem tehnologije dronova za precizno mapiranje. Poboljšavaju kvalitetu igrališta i sigurnost igrača jednostavnim identificiranjem područja kojima je potrebna pažnja, poput zalijevanja, košnje ili gnojidbe.

Korištenje tehnologije dronova na sportskim terenima, posebno na terenima za golf i nogomet, redefinira upravljanje i održavanje terena. Održavanje i upravljanje golf igralištima zahtijeva precizan i detaljan pristup. Tehnologija dronova omogućuje nam učinkovito skeniranje opsežnih područja ovih polja. Kamere visoke rezolucije pomažu nam da detaljno promatramo topografiju terena, kvalitetu trave i cjelokupno stanje. Ovi podaci daju ključne informacije za održavanje i poboljšanje polja. Osim toga, ispitivanje velikih golf terena

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

tradicionalnim metodama oduzima puno vremena i skupo je. Dronovi mogu izvesti ovaj proces puno brže i po nižoj cijeni.

Štoviše, možete uštedjeti vrijeme i novac uočavanjem i ublažavanjem — zdravstvenih problema s navodnjavanjem i travnjakom prije nego što postanu vidljivi golim okom. Multispektralne slike visoke razlučivosti i snažna analitika pružaju djelotvoran uvid u zdravlje vašeg travnjaka, uvjete vlage i uzorke stresa.

Tradicionalno, ti su zadaci bili radno intenzivni i vremenski intenzivni, ali s dronovima je glavna stvar učinkovitost. Brz, pouzdan i precizan, donosi promjenu u načinu na koji upravljamo i analiziramo sportske terene. Podaci dobiveni dronovima olakšavaju donošenje strateških odluka za održavanje i upravljanje na terenu. Radovi na održavanju koji su potrebni u određenim dijelovima polja mogu se planirati više usredotočeno na cilj i učinkovitije s podacima drona.

## Tema 6: Emitiranje s dronovima u sportu

**Skripta video predavanja:** U ovom videu raspravljat ćemo o tome kako dronovi mijenjaju sportske prijenose. Dronovi mijenjaju način na koji gledamo sportske događaje, dajući navijačima iskustvo kakvo dosad nisu imali.

Dronovi imaju mogućnost snimanja snimaka iz zraka svojim kamerama visoke rezolucije. To omogućuje emiterima da snime igru iz različitih kutova i s prethodno nedostupnih lokacija. Primjerice, na nogometnoj utakmici dronovi slobodno lete iznad terena jasno prikazujući dinamiku igre i pozicije igrača. To pomaže obožavateljima da bolje razumiju igru i shvate strategije.

Još jedna novina koju donose dronovi je brzina i fleksibilnost u prijenosima uživo. Dronovi se mogu brzo kretati na različite lokacije i emitirati kritične trenutke igre bez propuštanja bilo kakvih detalja. To omogućuje obožavateljima da dožive vrhunac uzbuđenja.

Osim toga, zahvaljujući bespilotnim letjelicama, emiteri imaju priliku pokazati prostore i stadione na kojima se događaji održavaju iz šire perspektive. To jača povezanost obožavatelja s događajem i čini prijenos atraktivnijim, posebno na lokacijama s prirodnim ljepotama ili arhitektonskim značajkama.

Međutim, korištenje dronova podliježe određenim propisima i sigurnosnim mjerama. Operateri dronova moraju voditi računa o sigurnosti letenja i privatnosti te poštivati lokalne zakone. Osim toga, dronovi mogu biti osjetljivi na vremenske uvjete, što može utjecati na operacije.

Kao rezultat toga, dronovi navijačima pružaju nezaboravna iskustva prijenosa, uz mogućnost prikazivanja utakmice iz različitih kutova i detalja, brzinu i fleksibilnost u prijenosima uživo te mogućnost snimanja širokih kadrova. Ova tehnologija ima potencijal učiniti sportsko emitiranje interaktivnijim, uzbudljivijim i vizualno bogatijim.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

# Čitanje (PDF u stilu slajdova): Etika, propisi i dronovi

Slajd 1: Naslov: Etika, propisi i dronovi u sportu. Sadržaj: Istražit ćemo etiku i propise korištenja dronova u sportskom sektoru.

Slajd 2: Naslov: Uspon dronova. Sadržaj: Upotreba dronova u sportskom sektoru naglo raste . Ovi inovativni alati dodaju vrijednost u raznim područjima.

Slajd 3: Naslov: Obuka i izvedba. Sadržaj: Dronovi se koriste za analizu performansi sportaša i poboljšanje metoda treninga .

Slajd 4: Naslov: Iskustvo obožavatelja. Sadržaj: Dronovi redefiniraju način na koji navijači gledaju utakmice i nude interaktivna iskustva.

Slajd 5: Naslov: Revolucija u emitiranju. Sadržaj: Dronovi pružaju nove perspektive i kutove za prijenos sportskih događaja.

Slajd 6: Naslov: Etičke smjernice. Sadržaj: Korištenje dronova mora biti u skladu s načelima privatnosti i poštovanja .

Slajd 7: Naslov: Pitanja privatnosti. Sadržaj: Dronovi mogu narušiti privatnost pojedinca . Ovo je etičko pitanje.

Slajd 8: Naslov: Sigurnosna pitanja. Sadržaj: Dronovi nose sigurnosne probleme i za operatere i za gledatelje .

Slajd 9: Naslov: Propisi i zakoni. Sadržaj: Upotreba dronova u sportskom sektoru podliježe lokalnim i nacionalnim propisima .

Slajd 10: Naslov: Odgovorno korištenje. Sadržaj: Operateri drona moraju se ponašati odgovorno i savjesno .

Slajd 11: Naslov: Utjecaji na okoliš. Sadržaj: Također se mora uzeti u obzir utjecaj dronova na okoliš.

Slajd 12: Naslov: Obuka i licenciranje. Sadržaj: Obuka i licenciranje obvezni su za rukovatelje dronovima.

Slajd 13: Naslov: Inovativne aplikacije. Sadržaj: Etičke smjernice potiču pozitivnu i inovativnu upotrebu dronova.

Slajd 14: Naslov: Odnosi u zajednici. Sadržaj: Sportske organizacije moraju održavati poštovanje i otvorenu komunikaciju sa zajednicom.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Slajd 15: Naslov: Svijest i obrazovanje. Sadržaj: Obrazovanje je ključno za razumijevanje etičkih načela korištenja dronova.

Slajd 16: Naslov: Pogled u budućnost. Sadržaj: Kako se tehnologija dronova razvija , etičke smjernice i propisi također zahtijevaju prilagodbu .

Slajd 17: Naslov: Održivo korištenje. Sadržaj: Održiva i etička uporaba dronova ključna je.

Slajd 18: Naslov: Društvena odgovornost. Sadržaj: Sportski sektor nosi društvenu odgovornost u korištenju dronova.

Slajd 19: Naslov: Zaključak. Sadržaj: Etička i odgovorna uporaba dronova stvara vrijednost u sportskom sektoru.

Slajd 20: Naslov: Hvala

## Čitanje (Slide Style PDF): Izazovi i ograničenja dronova u sportskom sektoru

Slajd 1: Naslov: Uvod. Sadržaj: Istraživanje izazova i ograničenja korištenja dronova u sportskom sektoru.

Slajd 2: Naslov: Nepovoljni vremenski uvjeti. Sadržaj: Dronovi su osjetljivi na vremenske uvjete , bore se s vjetrom, kišom i vrućinom.

Slajd 3: Naslov: Utjecaj vremenskih prilika. Sadržaj: Stabilnost i performanse mogu biti negativno pogođene, rizikujući oštećenje.

Slajd 4: Naslov: Zračni promet i ograničenja. Sadržaj: Ograničenja letova postoje u područjima s velikim prometom iu blizini zračnih luka.

Slajd 5: Naslov: Zone zabrane leta. Sadržaj: Određena područja imaju ograničenja letova dronova i nadmorske visine.

Slajd 6: Naslov: Trajanje baterije. Sadržaj: Dronovi imaju ograničeno vrijeme leta zbog ograničenja baterije.

Slajd 7: Naslov: Operativni domet. Sadržaj: Dronovi mogu djelovati samo unutar određenog dometa .

Slajd 8: Naslov: Sigurnosna pitanja. Sadržaj: Dronovi predstavljaju rizik za ljude, posebno na prepunim događajima .

Slajd 9: Naslov: Pitanja privatnosti. Sadržaj: Dron kamere mogu narušiti osobnu privatnost .

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Slajd 10: Naslov: Tehnički kvarovi. Sadržaj: Dronovi se mogu suočiti s problemima zbog softverskih grešaka ili kvarova hardvera .

Slajd 11: Naslov: Operativne pogreške. Sadržaj: Pogreške operatera mogu dovesti do gubitka kontrole.

Slajd 12: Naslov: Visoki troškovi. Sadržaj: Kvalitetni dronovi i oprema su skupi .

Slajd 13: Naslov: Održavanje i popravci. Sadržaj: Redovito održavanje dronova može biti skupo .

Slajd 14: Naslov: Potreba za obukom. Sadržaj: operateri zahtijevaju opsežnu obuku za sigurnu uporabu.

Slajd 15: Naslov: Pravni okvir. Sadržaj: Korištenje je regulirano raznim zakonima i propisima .

Slajd 16: Naslov: Regulatorne promjene. Sadržaj: Operateri moraju biti u tijeku s promjenama zakona .

Slajd 17: Naslov: Društvena percepcija. Sadržaj: Dronovi u društvu mogu biti kontroverzni .

Slajd 18: Naslov: Javni skepticizam. Sadržaj: Briga o privatnosti i sigurnosti utječe na percepciju.

Slajd 19: Naslov: Zaključak. Sadržaj: Rješavanje ovih izazova ključno je za sigurnu i učinkovitu upotrebu dronova u sportu.

Slajd 20: Naslov: Hvala

## Čitanje (PDF u stilu slajdova): Krajolik budućnosti: dronovi u sportu sljedeće generacije

Slajd 1: Naslov: Uvod. Sadržaj: Istraživanje utjecaja dronova na transformaciju sportskog sektora.

Slajd 2: Naslov: Napredno. Tehnološki sadržaj: Tehnologija dronova neprestano se razvija , nudeći nove mogućnosti.

Slajd 3: Naslov: Brži i pametniji dronovi. Sadržaj: Očekivanja od dronova koji su brži, otporniji i inteligentniji .

Slajd 4: Naslov: Integracija AR i VR. Sadržaj: Dronovi mogu pružiti jedinstvena iskustva kroz AR i VR tehnologije .

Slajd 5: Naslov: Primjena u sportu. Sadržaj: Od obuke do emitiranja , ove tehnologije imaju različite primjene.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Slajd 6: Naslov: Personalizirano. Sadržaj : dronovi mogu kreirati sadržaj i oglase prilagođene interesima obožavatelja .

Slajd 7: Naslov: Marketinške mogućnosti. Sadržaj: Ova prilagodba otvara nove puteve za marketing marke .

Slajd 8: Naslov: Poboljšana analiza performansi. Sadržaj: Dronovi opremljeni naprednim softverom za trenutnu analizu performansi .

Slajd 9: Naslov: Alati za trenere i sportaše. Sadržaj: Pomaže u učinkovitijem praćenju napretka i razvoja .

Slajd 10: Naslov: Povećana sigurnost. Sadržaj: Dronovi se mogu koristiti za nadzor i sigurnost na sportskim događajima.

Slajd 11: Naslov: Zaštita za sve. Sadržaj: Povećanje sigurnosti sportaša i gledatelja .

Slajd 12: Naslov: Transport i logistika. Sadržaj: Dronovi mogu pojednostaviti logistiku transportom sportske opreme .

Slajd 13: Naslov: Učinkovitost i brzina. Sadržaj: Poboljšanje logističkih procesa i povećanje učinkovitosti .

Slajd 14: Naslov: Održivost okoliša. Sadržaj: Korištenje dronova za smanjenje utjecaja sportskih objekata na okoliš .

Slajd 15: Naslov: Promicanje održivih praksi. Sadržaj: Poticanje ekološki prihvatljivije prakse u sportu.

Slajd 16: Naslov: Poboljšano iskustvo obožavatelja. Sadržaj: Dronovi nude nove perspektive za obožavatelje, obogaćujući iskustvo gledanja utakmice .

Slajd 17: Naslov: Obuka i razvoj. Sadržaj: Mladi sportaši mogu imati koristi od dronova u trenažnim procesima .

Slajd 18: Naslov: Ubrzavanje razvoja vještina. Sadržaj: Pomaganje mladim talentima da brže razviju svoje vještine .

Slajd 19: Naslov: Regulatorni i etički okvir. Sadržaj: Očekujte jasnije smjernice za korištenje dronova u sportu u budućnosti .

Slajd 20: Naslov: Smanjenje neizvjesnosti. Sadržaj: Ovi će okviri smanjiti neizvjesnosti i potaknuti inovacije .

Slajd 21: Naslov: Zaključak . Sadržaj: Dronovi će igrati značajnu ulogu u budućnosti sporta.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Slajd 22: Naslov: Hvala

## Vanjski izvori

**Odabrana čitanja**

Pet načina na koje će tehnologija oblikovati budućnost sportskog emitiranja

Unutar Fox Sportsove upotrebe dronova tijekom Big East Men's Basketball Tournamenta

**Preporučeni videozapisi**

Najbolji FPV snimak dronom na svijetu? (ekstremni brdski biciklizam)

Proširena stvarnost u kombinaciji s dronovima

Objašnjen VGC projekt mapiranja golf terena/analize zdravlja biljaka

3D mapiranje golf terena dronovima - Florida Aerial Survey Technologies

DRON - Predsezona - Analiza sesije napada - Taktika Pro

Nogometna analiza: Što koristiti dronove ili taktičku kameru

Dronovi Olimpijskih igara

## Provjera znanja

**P1:** Mogu li se dronovi koristiti za osiguranje sigurnosti sportskih objekata? Da/Ne Odgovor: Da

**P2:** U kojim područjima se dronovi koriste u sportskom sektoru?

A) Analiza učinka
B) Iskustvo obožavatelja
C) Emitiranje
D) Sve navedeno
Odgovor: D

**P3:** Povežite sljedeće aplikacije dronova s njihovim prednostima.

1) Analiza učinka
2) Iskustvo obožavatelja
3) Sigurnost
A) Praćenje razvoja sportaša

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

B) Gledanje utakmica iz različitih perspektiva
C) Povećanje sigurnosti tijekom događaja
Odgovori: 1-A, 2-B, 3-C

**P4:** Mogu li se dronovi koristiti samo u sportskim događajima na otvorenom?

Da ne
Odgovor: Ne

**P5:** Koji su etički i pravni izazovi povezani s upotrebom dronova u sportskom sektoru?

A) Privatnost i povjerljivost
B) Zračni promet i ograničenja letenja
C) Sigurnosni problemi
D) Sve navedeno
Odgovor: D

**P6:** Povežite sljedeće tehnologije dronova s njihovim potencijalnim budućim primjenama.

1) Napredna analiza performansi
2) Proširena stvarnost
3) Transport i logistika
A) Korištenje u procesima obuke i razvoja
B) Stvaranje personaliziranog sadržaja i reklama
C) Prijevoz sportske opreme i materijala
Odgovori: 1-A, 2-B, 3-C

## Modul radionice:

**Energizer (5-10 minuta)**

***Cilj:*** pokrenuti sesiju s velikom energijom i predstaviti temu dronova u sportu.

***Opis:*** Interaktivna igra ili ledolomac koji simulira iskustvo letenja dronom, bilježeći agilnost i dinamiku rada drona.

***Upute:*** Voditelji će podijeliti sudionike u male grupe i izazvati ih da naprave papirnate zrakoplove (kao zamjenu za dronove) koji mogu letjeti najdalje, simulirajući optimizaciju aerodinamike dronova.

***Potreban materijal:*** Papir za avione, otvoreni prostor za letenje, traka za označavanje udaljenosti.

**Glavna aktivnost (30-40 minuta)**

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

***Cilj:*** Educirati sudionike o tehnologiji dronova i njezinoj primjeni u sportu.

***Opis:*** Kroz interaktivnu prezentaciju i virtualne simulacije sudionici istražuju mehaniku i softver dronova i njihovu transformativnu ulogu u sportu.

***Upute:*** Započnite prezentacijom o evoluciji dronova u sportu. Slijedi praktična virtualna simulacija u kojoj sudionici mogu 'upravljati' dronom. Zaključite sa studijama slučaja o ulogama dronova u atletskom treningu i angažmanu navijača.

***Potrebni materijali:*** projektor, računalo, softver za simulaciju, brošure za studije slučaja.

**Evaluacija (10-15 minuta)**

***Cilj:*** Procijeniti razumijevanje sudionika i potaknuti na razmišljanje o sadržaju radionice.

***Opis:*** niz kvizova i vježbi uparivanja za provjeru usvojenog znanja.

***Upute:*** Provedite interaktivni kviz pomoću ponuđenih pitanja i scenarija. Sudionici mogu odgovarati podizanjem ruke ili digitalnim glasanjem.

***Potrebni materijali:*** Tiskani kvizovi ili digitalni uređaji za online glasanje.

**Diseminacija (aktivnost nakon nastave)**

***Cilj:*** Omogućiti sudionicima primjenu i dijeljenje novostečenog znanja.

***Opis:*** Sudionici imaju zadatak stvoriti kratki video ili prezentaciju o tome kako se dronovi mogu inovativno koristiti u njihovoj sportskoj disciplini, koji će dijeliti na zajedničkoj platformi.

***Upute:*** Potaknite sudionike da koriste besplatni softver za uređivanje videa ili alate za prezentaciju slajdova kako bi izradili svoj sadržaj, fokusirajući se na kreativnost i praktičnu primjenu svog znanja.

***Potrebni materijali:*** pristup softveru za uređivanje videa ili prezentaciju, smjernice za izradu videa/prezentacije.

**Dodatna sredstva**

***Infografika:*** vizualni prikazi s detaljima o komponentama dronova, regulatornim smjernicama i statistikama o korištenju dronova u sportu.

***Radni listovi:*** Vježbe za daljnje vježbanje, uključujući pitanja temeljena na scenariju.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

***Reference:*** odabrani popis literature, članaka i videozapisa o napretku tehnologije dronova, etičkim razmatranjima i studijama slučaja iz sportskog sektora.

**Bilješke voditelja**

***Pozadinske informacije:*** pružite pregled tehnologija dronova i njihov utjecaj na sport.

***Savjeti za olakšavanje:*** Uključite sudionike u anegdote o dronovima u nedavnim sportskim događajima, osigurajte interaktivne rasprave i potaknite pitanja.

***Potencijalna pitanja i odgovori:*** Uključite popis potencijalnih pitanja koja bi sudionici mogli imati o dronovima u sportu, s opsežnim odgovorima koje bi voditelji mogli koristiti.

**Očekivanja ishoda**

***Znanje:*** Sudionici bi trebali razumjeti osnove rada drona i njegove sportske primjene.

***Vještine:*** Trebali bi moći konceptualno primijeniti tehnologiju dronova u sportskim scenarijima.

***Stavovi:*** Sudionici bi trebali razviti pozitivan pogled na inovativnu upotrebu tehnologije u sportu i razumijevanje etičke upotrebe dronova.

Co-funded by
the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

# Angažman obožavatelja i njihovo iskustvo putem digitalnih alata

**Naziv modula:** Angažman obožavatelja i njihovo iskustvo putem digitalnih alata

**Opis modula:** Ovaj modul zadire u dinamičan svijet angažmana i iskustva obožavatelja, ističući ključnu ulogu digitalnih alata u stvaranju impresivnih, interaktivnih i personaliziranih putovanja obožavatelja. Od platformi društvenih medija do virtualne stvarnosti, mobilnih aplikacija i šire, polaznici će otkriti kako digitalne inovacije nude neusporedive prilike obožavateljima da se povežu sa svojim strastima. Kroz stručne uvide, studije slučaja i praktične vježbe, sudionici će naučiti koristiti digitalne alate za poticanje dubljih odnosa s obožavateljima, povećanje lojalnosti robnoj marki i poticanje metrike angažmana.

## Ishodi učenja:

Učenici htjeti

- Razumjeti osnove angažmana obožavatelja i digitalni krajolik koji na to utječe.
- Identificirajte ključne digitalne alate i platforme koje poboljšavaju iskustvo i angažman obožavatelja.
- Analizirajte strategije za iskorištavanje društvenih medija, mobilnih aplikacija, proširene i virtualne stvarnosti za impresivne interakcije obožavatelja.
- Dizajnirajte i implementirajte digitalne kampanje za angažiranje obožavatelja koje su u skladu s ciljevima marke i interesima obožavatelja.
- Ocijenite učinkovitost taktike digitalnog angažmana koristeći analitiku i povratne informacije.
- Predvidite buduće trendove u angažmanu obožavatelja i ulogu novih tehnologija.

## Pregled modula:

1. Uvod u angažman obožavatelja i digitalnu transformaciju
    - Pregled angažmana obožavatelja: definicija, važnost i evolucija.
    - Utjecaj digitalne tehnologije na doživljaj obožavatelja.
    - Studije slučaja uspješnih digitalnih strategija angažiranja obožavatelja.
2. Digitalne platforme za angažman obožavatelja
    - Uloga društvenih medija u izgradnji zajednica i poboljšanju interakcije.
    - Istraživanje potencijala mobilnih aplikacija za personalizirana iskustva obožavatelja.
    - Marketing e-poštom i strategije sadržaja za održivi angažman.
3. Imerzivne tehnologije u iskustvu obožavatelja
    - Uvod u proširenu stvarnost (AR) i virtualnu stvarnost (VR) u angažmanu obožavatelja.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

- Studije slučaja o AR/VR iskustvima u sportu, zabavi i igranju.
- Najbolji primjeri iz prakse za stvaranje impresivnih digitalnih iskustava.

4. Stvaranje sadržaja i pričanje priča za digitalne platforme
   - Strategije za stvaranje privlačnog sadržaja na različitim digitalnim platformama.
   - Uloga pripovijedanja u privlačenju i zadržavanju interesa obožavatelja.
   - Sadržaj koji generiraju korisnici i partnerstva s utjecajnim osobama za autentičan angažman.
5. Analiza podataka i personalizacija u angažmanu obožavatelja
   - Korištenje analitike podataka za razumijevanje ponašanja i preferencija obožavatelja.
   - Tehnike personalizacije za poboljšanje doživljaja obožavatelja.
   - Alati i platforme za praćenje i mjerenje angažmana.
6. Budući trendovi u digitalnom angažmanu obožavatelja
   - Nove tehnologije i njihov potencijalni utjecaj na iskustvo obožavatelja.
   - Predviđanje budućnosti angažmana obožavatelja: prilike i izazovi.
   - Priprema za sljedeći val digitalne transformacije u angažmanu obožavatelja.

## Uvod u angažman obožavatelja i digitalnu transformaciju

**Skripta uvodnog videa:** Dobrodošli u naše istraživanje srži angažmana obožavatelja i ključne uloge digitalnih alata u transformaciji ovog krajolika. U digitalnom dobu, koncept angažmana obožavatelja evoluirao je daleko od tradicionalnog gledanja. Sada obuhvaća dinamičnu, dvosmjernu interakciju između obožavatelja i brendova, timova ili umjetnika koje obožavaju. Ova transformacija ne odnosi se samo na usvajanje novih tehnologija; radi se o temeljnoj promjeni u načinu na koji se grade i njeguju odnosi u digitalnom prostoru.

Digitalni alati i platforme uveli su novu eru u kojoj je angažman neposredan, interaktivan i sveobuhvatan. Od trenutne povezanosti društvenih medija do dubine iskustava virtualne stvarnosti, ovi su alati srušili barijere geografije i vremena, dopuštajući obožavateljima iz cijeloga svijeta da dijele trenutke radosti, trijumfa i strasti u stvarnom vremenu.

Ali što pokreće ovu digitalnu revoluciju? U svojoj srži, transformacija je potaknuta željom za stvaranjem personaliziranijih, značajnijih interakcija. Obožavatelji danas traže iskustva koja odjekuju na osobnoj razini, a digitalni alati pružaju sredstva za stvaranje tih prilagođenih iskustava. Bilo putem personaliziranog sadržaja, interaktivnih aplikacija ili virtualnih susreta i pozdrava, prilika za produbljivanje iskustva obožavatelja je ogromna.

Važnost ovog digitalnog pomaka nadilazi zadovoljstvo obožavatelja. Za robne marke, timove i umjetnike učinkovite strategije digitalnog angažmana presudne su za izgradnju snažnih,

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

trajnih odnosa s publikom. Ove strategije ne samo da pomažu u povećanju lojalnosti i afiniteta, već i otvaraju nove puteve za unovčavanje i rast. Razumijevanje i iskorištavanje moći analitike podataka, na primjer, omogućuje dublji uvid u preferencije i ponašanje obožavatelja, omogućujući ciljanije, učinkovitije napore za angažman.

Kako budemo napredovali kroz ovaj modul, zaronit ćemo u specifičnosti ovih digitalnih alata i platformi, ispitujući kako se mogu koristiti za osvajanje i angažiranje obožavatelja. Istraživat ćemo studije slučaja uspješnih kampanja digitalnog angažmana, raspravljati o izazovima i prilikama koje predstavljaju nove tehnologije i dati uvid u osmišljavanje strategija koje duboko odjekuju kod obožavatelja.

## Tema 1: Digitalne platforme za angažman obožavatelja

**Skripta video predavanja:** U našem istraživanju 'Digitalnih platformi za angažman obožavatelja', istražujemo kako te platforme služe kao kamen temeljac za izgradnju živahnih, interaktivnih zajednica u kojima se fanovi mogu duboko povezati sa svojim strastima. Svaka platforma nudi jedinstvene prilike za angažman, a razumijevanje njihovih jakih strana ključno je za stvaranje uvjerljivih doživljaja obožavatelja.

Platforme društvenih medija igraju ključnu ulogu u današnjem ekosustavu angažmana obožavatelja. Twitter, Instagram i Facebook, na primjer, nisu samo kanali za dijeljenje ažuriranja; to su živahne zajednice u kojima fanovi mogu izravno komunicirati s brendovima i osobnostima, sudjelovati u razgovorima i postati dio globalne baze obožavatelja. Neposrednost i dostupnost društvenih medija čine ih ključnim alatom za angažman u stvarnom vremenu i izgradnju zajednice.

Mobilne aplikacije nude neusporedive mogućnosti za personalizaciju doživljaja obožavatelja. Mogu isporučiti prilagođeni sadržaj, obavijesti o nadolazećim događajima ili izdanjima i ekskluzivni pristup robi ili ulaznicama. Aplikacije također koriste snagu proširene stvarnosti za stvaranje impresivnih iskustava, približavajući obožavatelje akciji ili nudeći jedinstvene perspektive na njihove omiljene aktivnosti.

Marketing e-poštom ostaje moćan kanal za održivi angažman. Omogućuje izravnu komunikaciju s obožavateljima, isporuku personaliziranog sadržaja, ekskluzivne ponude i redovita ažuriranja izravno u njihovu pristiglu poštu. Učinkovite marketinške strategije e-pošte mogu produbiti lojalnost obožavatelja i zadržati publiku tijekom vremena.

Dok istražujemo te digitalne platforme, uključit ćemo poveznice na vanjske resurse koji pružaju dublji uvid u njihove funkcionalnosti i najbolje prakse za angažman. Ovi će resursi biti neprocjenjivi za svakoga tko želi iskoristiti digitalne platforme za povećanje angažmana obožavatelja, nudeći smjernice o svemu, od stvaranja sadržaja do analitike i razvoja strategije.

Razumijevanje kako učinkovito koristiti ove digitalne platforme ključno je za svakoga tko želi angažirati i povećati svoju bazu obožavatelja u današnjem digitalnom okruženju. Pratite nas

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

dok dublje zaranjamo u svaku platformu, istražujući kako iskoristiti njihov potencijal za stvaranje značajnih, trajnih veza s obožavateljima.

## Tema 2: Imerzivne tehnologije u iskustvu obožavatelja

**Skripta video predavanja:** U našem istraživanju "Immersive Technologies in Fan Experience," otkrivamo kako proširena stvarnost (AR ) i virtualna stvarnost (VR) revolucioniraju način na koji se obožavatelji bave svojim omiljenim sportovima, glazbom i zabavnim entitetima. Ove tehnologije nude impresivna iskustva koja nadilaze tradicionalno gledanje, pružajući obožavateljima nove načine interakcije, sudjelovanja i osjećaja povezanosti, bez obzira na njihovu fizičku lokaciju.

Proširena stvarnost (AR) donosi digitalna poboljšanja u stvarni svijet, omogućujući obožavateljima interakciju s okolinom na inovativne načine. Zamislite da prisustvujete koncertu uživo i koristite svoj pametni telefon kako biste vidjeli efekte virtualne pozornice prekrivene nastupom ili primate statistiku igrača u stvarnom vremenu dok gledate utakmicu na stadionu. AR briše granicu između digitalnog i fizičkog, nudeći personalizirana i interaktivna iskustva koja produbljuju angažman obožavatelja.

Virtualna stvarnost (VR) prenosi obožavatelje u potpuno impresivna digitalna okruženja. Bilo da se radi o sjedalu u prvom redu na rasprodanom koncertu, šetnji kroz tunel s omiljenim nogometnim timom ili sudjelovanju u susretu i pozdravu s voljenim umjetnikom, VR stvara osjećaj prisutnosti i uranjanja koji tradicionalni mediji ne može se podudarati. Ova tehnologija omogućuje obožavateljima da dožive događaje i interakcije koje bi inače bile nedostupne, otvarajući svijet mogućnosti za angažman i zabavu.

Primjena AR i VR u strategijama angažiranja obožavatelja ne samo da poboljšava iskustvo obožavatelja, već i stvara nove prilike za stvaranje sadržaja, pripovijedanje priča i izravnu interakciju s obožavateljima. Dok nastavljamo istraživati ove sveobuhvatne tehnologije, razgovarat ćemo o uspješnim studijama slučaja, izazovima integracije AR i VR u strategije angažiranja obožavatelja i budućem potencijalu ovih tehnologija da još više transformiraju iskustvo obožavatelja.

Razumijevanje i korištenje AR i VR može obožavateljima pružiti nezaboravna iskustva, potičući dublju povezanost s njihovim strastima. Kako se impresivne tehnologije nastavljaju razvijati, one će nedvojbeno igrati ključnu ulogu u oblikovanju budućnosti angažmana obožavatelja, čineći ga interaktivnijim, personaliziranijim i impresivnijim nego ikad prije.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

# Tema 3: Stvaranje sadržaja i pripovijedanje za digitalne platforme

**Skripta video predavanja:** U četvrtoj temi našeg modula, "Stvaranje sadržaja i pripovijedanje priča za digitalne platforme", bavimo se umjetnošću i znanošću privlačenja obožavatelja kroz uvjerljive narative i dinamičan sadržaj na raznim digitalnim kanalima. Ova tema naglašava ključnu ulogu pripovijedanja u izgradnji dublje veze između obožavatelja i robnih marki, umjetnika ili sportskih timova, iskorištavajući digitalni krajolik za stvaranje značajnih interakcija.

Pripovijedanje priča u digitalnom dobu više je od pukog dijeljenja informacija; radi se o stvaranju iskustava koja odjekuju na emocionalnoj razini, potiču angažman i potiču lojalnost. Učinkovito stvaranje sadržaja za digitalne platforme uključuje razumijevanje jedinstvenih atributa svake platforme i prilagođavanje vaše poruke kako bi se uklopila, osiguravajući da zaokupi pažnju vaše publike i potakne interakciju.

Društveni mediji promijenili su način na koji se priče pričaju, pri čemu svaka platforma nudi drugačiji format za dijeljenje trenutaka, pogleda iza kulisa i osobnih priča koje humaniziraju brendove i osobnosti. Instagram Stories, Twitter niti i Facebook postovi dopuštaju mješavinu vizualnih sadržaja i teksta za stvaranje narativnog luka koji angažira obožavatelje tijekom dana.

Videosadržaj na platformama kao što su YouTube i TikTok služi kao moćan alat za pripovijedanje, omogućujući kreatorima da dublje prodre u teme, pokažu svoju osobnost i povežu se s obožavateljima na osobnijoj razini. Bilo da se radi o vlogovima, uputama ili kreativnim kratkim filmovima, video sadržaj može uhvatiti nijanse priča na načine na koje sam tekst ne može, što ga čini ključnom komponentom strategija digitalnog angažmana.

Blogovi i članci pružaju prostor za detaljnije istraživanje tema, nudeći uvide, pozadinske priče i dubinsku analizu koja može poboljšati razumijevanje i cijenjenje teme od strane obožavatelja. Hostiran na službenim web-mjestima ili platformama kao što je Medium, pisani sadržaj nadopunjuje druge medijske oblike, služeći obožavateljima koji traže sveobuhvatnije informacije.

Učinkovito stvaranje sadržaja i pripovijedanje također uključuje strategije angažmana kao što je sadržaj koji generiraju korisnici, gdje fanovi doprinose vlastitim pričama i iskustvima, te suradnju s utjecajnim osobama, koje iskorištavaju sposobnosti pripovijedanja osobnosti sa značajnim brojem sljedbenika kako bi dosegli širu publiku.

Putem strateškog pripovijedanja i stvaranja sadržaja, imate moć transformirati pasivne promatrače u aktivne sudionike i vjerne obožavatelje, stvarajući dinamičan i trajan angažman koji nadilazi digitalni prostor.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

## Tema 4: Analiza podataka i personalizacija u angažmanu obožavatelja

**Skripta video predavanja:** U segmentu "Analitika podataka i personalizacija u angažmanu obožavatelja" našeg modula ističemo ključnu ulogu iskorištavanja podataka za izradu personaliziranih iskustava obožavatelja na digitalnim kanalima. Ovaj pristup odnosi se na razumijevanje ponašanja, preferencija i obrazaca angažmana obožavatelja kako bi se pružio sadržaj i iskustva koja odjekuju na individualnoj razini.

Temelj učinkovitog angažmana obožavatelja u digitalnoj eri leži u inteligentnoj upotrebi analitike podataka. Ispitivanjem interakcija na društvenim mrežama, web-mjestima i mobilnim aplikacijama možemo otkriti vrijedne uvide u ono što doista privlači obožavatelje. Ovo razumijevanje temeljeno na podacima omogućuje prilagodbu doživljaja obožavatelja, osiguravajući da svaki dio sadržaja, svaka obavijest i svaka interakcija izgledaju skrojeni po mjeri.

Personalizacija je ključ za produbljivanje veza s obožavateljima. Transformira iskustvo obožavatelja iz generičkog u istinski privlačno, čineći da se obožavatelji osjećaju cijenjenima i shvaćenima. Bilo da se radi o personaliziranim kampanjama putem e-pošte, prilagođenom sadržaju društvenih medija ili prilagođenim iskustvima aplikacije, cilj je učiniti svaku interakciju obožavatelja nezaboravnom i značajnom.

Ovaj segment također naglašava važnost etičkog korištenja podataka, naglašavajući poštivanje privatnosti i poštivanje propisa o zaštiti podataka. U doba u kojem personalizacija može značajno povećati angažman obožavatelja, održavanje povjerenja je najvažnije.

Korištenjem snage analize podataka i personalizacije, kreatori i robne marke mogu poboljšati svoje strategije angažmana obožavatelja, stvarajući privlačnije, interaktivnije i zadovoljavajuće iskustvo za obožavatelje. Ovim pristupom obožavatelji nisu samo publika, već aktivni sudionici zajedničkog digitalnog putovanja, potičući jaču, lojalniju zajednicu oko svojih strasti.

## Tema 5: Budući trendovi u digitalnom angažmanu obožavatelja

**Skripta video predavanja:** Posljednji segment našeg modula, "Budući trendovi u digitalnom angažmanu obožavatelja", gleda unaprijed na evoluirajući krajolik interakcije obožavatelja i tehnologije u nastajanju koje će redefinirati način na koji se povezujemo s publikom u digitalnom svijetu. Ova perspektiva koja gleda u budućnost priprema nas da predvidimo i iskoristimo sljedeći val digitalnih inovacija u angažmanu obožavatelja.

Dok stojimo na pragu novih dostignuća, bitno je razumjeti potencijalni utjecaj novih tehnologija na iskustva obožavatelja. Od integracije umjetne inteligencije i strojnog učenja za sofisticiraniju personalizaciju do istraživanja blockchaina za jedinstvene nagrade i iskustva obožavatelja, budućnost nosi uzbudljive mogućnosti.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Uspon virtualne i proširene stvarnosti nastavlja pomicati granice imerzivnih iskustava, sugerirajući budućnost u kojoj virtualni događaji i interakcije postaju još realističniji i privlačniji. U međuvremenu, rastuća važnost glasovne tehnologije i pametnih uređaja otvara nove puteve za interakcije i pristupačnost bez upotrebe ruku, čineći angažman obožavatelja neprimjetnijim i integriranim u svakodnevni život.

Platforme društvenih medija i digitalni kanali također se razvijaju, s novim značajkama i algoritmima koji oblikuju način na koji se sadržaj stvara, dijeli i konzumira. Razumijevanje ovih promjena i praćenje trendova platforme bit će presudno za održavanje i povećanje angažmana obožavatelja.

Ovaj nas segment potiče na kreativno razmišljanje o korištenju tehnologije u stvaranju budućih doživljaja obožavatelja. Riječ je o zamišljanju kako digitalni alati mogu ne samo održavati već i produbljivati vezu obožavatelja, pretvarajući svaku interakciju u priliku za angažman.

Dok zaključujemo naše istraživanje angažmana digitalnih obožavatelja, podsjećamo se da se krajolik stalno mijenja. Ostati informiran, prilagodljiv i otvoren za inovacije ključ je uspjeha u ovom dinamičnom području. Prateći buduće trendove i kontinuirano istražujući nove tehnologije, možemo osigurati da naše strategije ostanu učinkovite, relevantne i utjecajne, držeći obožavatelje angažiranima i ulaganima u digitalno doba.

## Vanjski izvori

**Uvod u angažman obožavatelja i digitalnu transformaciju**

1. Forbes: članak pod naslovom “ Uloga tehnologije u njegovanju angažmana obožavatelja ” na Forbesu govori o tome kako je tehnologija revolucionirala angažman obožavatelja. Naglašava važnost autentičnosti i istinskih veza s obožavateljima u današnjem digitalnom okruženju1 .
2. Info-Tech Research Group: Izvješće “ Ubrzajte kroz digitalni angažman obožavatelja ” pruža uvid u stvaranje strategije digitalnog angažmana obožavatelja. Pokriva interakcije prije, tijekom i nakon utakmice, unovčavanje i personalizirana iskustva za obožavatelje 2 .
3. Blog dr. Alexa Fentona: Post na blogu dr. Alexa Fentona o “ Digitalnom sportu i angažmanu navijača ” bavi se različitim aspektima, uključujući upotrebu društvenih medija od strane sportskih klubova, virtualnu stvarnost, eSport, Internet stvari i aplikacije za pametne telefone za angažman navijača3 .
4. MarketScale: članak “ Budućnost angažmana navijača u sportu: Trendovi i inovacije ” istražuje kako tehnološki napredak i promjenjivo ponašanje potrošača preoblikuju angažman navijača. Ističe utjecaj digitalnih platformi i društvenih medija na stvaranje interaktivnih i zajedničkih iskustava za obožavatelje4 .

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

**Digitalne platforme za angažman obožavatelja**

1. Fanprime: platforma za angažiranje obožavatelja koja pretvara digitalne interakcije u programe nagrađivanja superfanova. Omogućuje sportskim organizacijama stvaranje prilagođenih programa vjernosti, praćenje interakcija obožavatelja preko društvenih dodirnih točaka i nagrađivanje obožavatelja za njihov angažman. Uz Fanprime, obožavatelji mogu zaraditi bodove za interakcije i iskoristiti ih za ekskluzivne ponude i tokenizirane kartice1 .
2. Virtualni alati za angažiranje publike:
    - Hire Space pruža popis alata za angažiranje virtualne publike. Iako konkretni alati nisu spomenuti, možete istražiti njihov post na blogu za uvide2 .
3. Krugovi obožavatelja: Ova platforma za angažiranje obožavatelja nudi marketinške alate za povećanje prodaje i interakcija. Omogućuje organizacijama prodaju robe, ulaznica za događaje i zadržavanje vrijednih korisničkih podataka3 .
4. Digitalne platforme za angažiranje obožavatelja:
    - Fanprime raspravlja o tome kako prilagodljive klupske digitalne platforme za angažiranje obožavatelja osnažuju sportske tvrtke. Ove platforme omogućuju organizacijama da preuzmu kontrolu nad podacima o navijačima, otvore nove izvore prihoda i daju navijačima osjećaj vlasništva unutar kluba4 .

**Imerzivne tehnologije u iskustvu obožavatelja**

1. Veze za čitanje:
    - Deloitte Insights: Immersive Sports Fandom : Ovaj članak istražuje kako tehnologije u nastajanju poput virtualne stvarnosti (VR) i proširene stvarnosti (AR) transformiraju iskustvo ljubitelja sporta. Razmatra personaliziranu digitalnu stvarnost i utjecaj na angažman obožavatelja1 .
    - Kako tehnologija poboljšava angažman obožavatelja, iskustvo na dan utakmice : saznajte kako tehnologija, uključujući VR i AR, poboljšava iskustvo obožavatelja tijekom događaja uživo. Otkrijte kako obožavatelji mogu komunicirati s dodatnim sadržajem pomoću uređaja koji se pokreću 5G2 .
2. Video veze:
    - Immersive Stadium Technology by Samsung : Ovaj video prikazuje kako Samsungova impresivna stadionska tehnologija redefinira iskustvo navijača na sportskim događajima. Pokriva značajke kao što su LED zasloni, informacije u stvarnom vremenu i interaktivne poruke koje poboljšavaju cjelokupno putovanje obožavatelja3 .

**Stvaranje sadržaja i pričanje priča za digitalne platforme**

1. Digitalne platforme i alati:

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

- Stenografija: Stenografija je prekrasno jednostavna platforma za pripovijedanje koja omogućuje timovima u marketingu, komunikacijama i medijima stvaranje zadivljujućih digitalnih časopisa, izvješća, kratkih priča i središta sadržaja. Idealan je za izradu impresivnih narativa bez potrebe za vještinama web dizajna. Počnite objavljivati besplatno i oduševite svoje čitatelje kinematografskim sadržajem1 .
- Omiljeni alati JMU-a: JMU preporučuje razne besplatne alate za grafički dizajn, ikone, vizualizaciju podataka i interaktivni sadržaj. Bilo da pričate svoju priču putem web stranice, digitalne platforme za pripovijedanje ili bloga, ovi alati povećavaju vaše informacije putem učinkovite vizualne komunikacije2 .

2. Veze za čitanje:
   - 18 besplatnih alata za digitalno pripovijedanje za nastavnike i učenike : Ovaj resurs nudi popis besplatnih alata za digitalno pripovijedanje prikladnih za nastavnike i učenike. Istražite ove zanimljive alate za poboljšanje iskustva čitanja i pisanja u učionici3 .
   - 15 najboljih besplatnih digitalnih alata za pripovijedanje : Otkrijte besplatne digitalne alate za pripovijedanje koje je lako ugraditi u nastavu u učionici. Ovi alati pokrivaju izradu knjiga priča, stripova, videa i više4 .

**Analiza podataka i personalizacija u angažmanu obožavatelja**

1. Veze za čitanje:
   - Kako povećati angažman sportskih navijača s podacima i umjetnom inteligencijom : Ovaj post na blogu govori o tome kako profesionalni sportski timovi koriste tehnologije poput Databricks za poboljšanje iskustva na stadionu, povećanje angažmana navijača i povećanje životne vrijednosti navijača. Saznajte kako podaci i umjetna inteligencija igraju ključnu ulogu u transformaciji iskustva obožavatelja1 .
   - Kvantificiranje angažmana navijača u sportu pomoću analitike teksta : Ovaj istraživački rad istražuje kako se tehnike analize teksta i analize osjećaja mogu koristiti za razumijevanje angažmana navijača. Obuhvaća prikupljanje podataka, klasifikaciju mišljenja i kategorizaciju sadržaja2 .
2. Video veze:
   - Podaci postižu velike rezultate za iskustvo sportskih navijača : Otkrijte kako analitika podataka poboljšava iskustvo sportskih navijača kroz personalizaciju i uvide u stvarnom vremenu. Ovaj video baca svjetlo na korištenje podataka za angažman obožavatelja3 .

Budući trendovi u digitalnom angažmanu obožavatelja

1. Veze za čitanje:

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

- Povećanje digitalnog angažmana navijača : Deloitteov članak govori o budućnosti sportskog emitiranja i kako povećati digitalni angažman navijača. Pokriva teme kao što su kontrole gledatelja, postavke strujanja i integracija proširene stvarnosti (AR) i virtualne stvarnosti (VR) u iskustvo obožavatelja1 .
- Budućnost angažmana navijača u sportu: Trendovi i inovacije : Zaronite u stručne uvide o najnovijim trendovima koji revolucioniraju interakcije s navijačima. Otkrijte kako nove tehnologije preoblikuju iskustva obožavatelja u digitalnoj eri2 .

2. Video veze:
   - Budućnost odnosa između umjetnika i obožavatelja : Istražite kako umjetnici komuniciraju s obožavateljima na digitalnim platformama. Ovaj video baca svjetlo na dinamiku koja se razvija između umjetnika i njihove baze obožavatelja3 .

## Provjera znanja

**Kviz:**

**P 1 :** Koji su učinci digitalne transformacije na angažman obožavatelja? Odaberite sve primjenjivo.

A) Povećana globalna dostupnost događaja i sadržaja
B) Smanjena osobna interakcija između obožavatelja i robnih marki
C) Poboljšane prilike za angažman u stvarnom vremenu
D) Personaliziranija iskustva obožavatelja
Točni odgovori: A, C, D

**P 2 :** Koje se od sljedećih platformi koriste za angažman obožavatelja? Odaberite sve primjenjivo.

A) Instagram
B) LinkedIn
C) Trzanje
D) TikTok
Točni odgovori: A, C, D

**Q 3 :** Koje se tehnologije smatraju impresivnim i koriste se za poboljšanje doživljaja obožavatelja? Odaberite sve primjenjivo.

A) Proširena stvarnost (AR)

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

B) Virtualna stvarnost (VR)
C) Marketing putem e-pošte
D) 3D ispis
Točni odgovori: A, B

P 4 : Koji su elementi ključni za učinkovito pripovijedanje na digitalnim platformama? Odaberite sve primjenjivo.

A) Emocionalna povezanost
B) Samo visokokvalitetna grafika
C) Interaktivni sadržaj
D) Dosljedan narativ na svim platformama
Točni odgovori: A, C, D

P 5 : Kako analiza podataka i personalizacija mogu poboljšati angažman obožavatelja? Odaberite sve primjenjivo.

A) Slanjem istog sadržaja e-pošte svim obožavateljima
B) Prilagođavanjem sadržaja individualnim preferencijama obožavatelja
C) Analizom obrazaca angažmana za optimizaciju isporuke sadržaja
D) Personalizacijom doživljaja obožavatelja na mobilnim aplikacijama
Točni odgovori: B, C, D

## Modul radionice:

**Energizer (5-10 minuta)**

***Cilj:*** predstaviti temu digitalnog angažmana obožavatelja.

***Opis:*** Interaktivni kviz o nedavnim uspješnim pričama o angažiranju digitalnih obožavatelja.

***Upute:*** Predstavite kratke studije slučaja i neka sudionici pogode korištene digitalne alate.

***Potrebni materijali:*** prezentacijski slajdovi ili brošure s isječcima studija slučaja.

**Glavna aktivnost (30-40 minuta)**

***Cilj:*** Duboko uronite u digitalne platforme za angažman obožavatelja.

***Opis:*** Grupna aktivnost za stvaranje lažne digitalne kampanje korištenjem društvenih medija, mobilnih aplikacija i impresivnih tehnologija.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

***Upute:*** Sudionici sastavljaju nacrt kampanje za angažman obožavatelja, odabiru digitalne alate i identificiraju ključne pokazatelje uspješnosti.

***Potrebni materijali:*** Radni listovi za dizajn kampanje, primjeri studija slučaja, pristup uzorcima platformi digitalnih alata.

**Evaluacija (10-15 minuta)**

***Cilj:*** Procijeniti razumijevanje i potaknuti refleksivno razmišljanje.

***Opis:*** Rasprava o potencijalnom učinku digitalne kampanje praćena kvizom.

***Upute:*** Pokrenite grupnu raspravu o učinkovitosti različitih digitalnih alata, a zatim provedite kviz.

***Potrebni materijali:*** Pitanja za kviz o najboljim praksama za uključivanje digitalnih obožavatelja i primjeni alata.

**Diseminacija (aktivnost nakon nastave)**

***Cilj:*** Primijeniti koncepte na scenarije iz stvarnog svijeta.

***Opis:*** Razvijte mini projekt za angažiranje baze obožavatelja za lokalni sportski tim ili zajednicu.

***Upute:*** Nacrtajte plan koristeći najmanje dva digitalna alata za uključivanje obožavatelja, s određenim ciljevima i metrikom.

***Potrebni materijali:*** predložak nacrta projekta, pristup demonstracijama ili opisima digitalnih alata.

**Dodatna sredstva**

***Infografika:*** "Spektar digitalnog angažmana obožavatelja"

***Radni listovi:*** "Izrada vaše kampanje za digitalni angažman"

***Reference:*** Popis odabrane literature i preporučenih videozapisa kako je navedeno u sadržaju modula.

**Bilješke voditelja**

***Pozadinske informacije:*** Uvid u trenutne digitalne trendove angažmana obožavatelja.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

***Savjeti za olakšavanje:*** Potaknite kreativnost, povežite digitalne strategije s omiljenim sportovima ili timovima sudionika i promičite raspravu o etičkoj upotrebi podataka.

***Potencijalna pitanja i odgovori:*** Pripremljeni odgovori na pitanja o integraciji novih tehnologija i mjerenju učinkovitosti angažmana.

Co-funded by
the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

# Internet stvari (IoT) u sportu

**Naslov modula:** Internet stvari (IoT) u sportu

**Opis modula:** Ovaj modul uvodi mlade sportaše u rastuće područje IoT-a u sportu. Ovaj modul osnažuje njih, budućnost sporta, da istraže njegove potencijalne primjene, steknu pronicljive studije slučaja i zamisle kako to može potaknuti njihovu karijeru.

## Ishodi učenja:

Učenici će

- Steknite dobro razumijevanje IoT koncepata, arhitekture i njezinog utjecaja na sportski krajolik.
- Saznajte više o integraciji IoT podataka za strateško donošenje odluka u sportskom treningu i upravljanju.
- Analizirajte kako IoT poboljšava iskustva navijača na stadionima i putem digitalnih platformi.
- Ispitati ulogu IoT-a u održavanju i optimizaciji sportskih objekata i opreme.
- Identificirajte prilike za karijeru koje otvara IoT stručnost i zamislite buduće inovacije na tom polju.

## Pregled modula:

1. **Uvod**

    - **Uvodni video:** Pregled modula i IoT u sportu.

2. **Tema 1:** Razumijevanje IoT-a u sportu

    - **Video predavanje:** Osnove IoT tehnologije i njezina integracija u sportsku industriju.

3. **Tema 3:** Otkrivanje sportskih aplikacija

    - **Video predavanja:** Detaljan pogled na razne IoT uređaje i njihove primjene u praćenju i poboljšanju performansi sportaša.
    - **Studija slučaja:** Analiza uspješnih IoT implementacija u sportskim timovima i ligama.
    - **Video predavanje:** Kako se IoT koristi za poboljšanje na stadionu i digitalnog iskustva navijača.
    - **Video predavanje:** Uloga IoT-a u održavanju i optimizaciji sportskih objekata i opreme.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

- **Studija slučaja:** Pametni stadioni i IoT u upravljanju opremom.

4. **Tema 4:** Budućnost IoT-a u sportu

   - **Video predavanje:** Trendovi u nastajanju i budući potencijal IoT-a u sportu.

5. **Tema 5:** Mogućnosti karijere i budući potencijal

   - **Video predavanje:** Karijerne mogućnosti
   - **Studija slučaja:** od ljubitelja sporta do analitičara sportskih podataka

6. **Vanjski izvori**

   - Odabrana čitanja
   - Preporučeni video

7. **Provjera znanja**

   - Kviz

## Sadržaj modula:

**Uvod**

**Skripta video predavanja:** Dobrodošli u naš modul o Internetu stvari (IoT) u sportu. Ovaj tečaj osmišljen je da vas uvede u svijet IoT-a i njegov utjecaj na sport.

IoT, mreža međusobno povezanih uređaja i senzora, donosi revoluciju u sportu pružajući podatke i uvide bez presedana. U ovom modulu istražit ćemo kako je IoT tehnologija integrirana u sport, poboljšavajući izvedbu, revolucionizirajući upravljanje timom i transformirajući iskustva navijača.

Od ulaženja u osnove IoT tehnologije do ispitivanja raznih uređaja i senzora koji se koriste u sportu, ovaj modul pokriva sve. Naučit ćete o donošenju strateških odluka pomoću podataka o IoT-u, održavanju i optimizaciji sportskih objekata, pa čak i mogućnostima za karijeru u nastajanju u ovom području.

Dok putujemo kroz razne primjene i budući potencijal IoT-a u sportu, steći ćete duboko razumijevanje kako ova tehnologija ne samo da mijenja igru, već i postavlja nova mjerila za izvedbu i angažman.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

## Tema 1: Razumijevanje IoT-a u sportu

**Video skripta predavanja:** Bok! U ovom videu zaranjamo u to kako ova vrhunska tehnologija ne samo da poboljšava atletsku izvedbu, već i preoblikuje sportsku industriju u cjelini.

Zamislite svijet u kojem vaša sportska oprema zna svaki vaš pokret. To je dinamična mreža povezanih uređaja, od senzora preko nosivih uređaja do pametne opreme, koji komuniciraju i dijele podatke.

IoT stvara valove u raznim aspektima sporta:

Za sportaše: zamislite nosive uređaje koji prate svaki vaš korak, optimiziraju vaš trening i pomažu u sprječavanju ozljeda. Senzori mogu analizirati vašu trkačku formu i ponuditi prijedloge poboljšanja u stvarnom vremenu.

Za trenere: Podaci s IoT uređaja omogućuju trenerima da prilagode planove treninga, predvide taktiku protivnika i donesu kritične odluke tijekom utakmica. Zamislite da iskoristite podatke o učinku tima kako biste otkrili i iskoristili ranjivosti protivnika.

Za navijače: pametni stadioni podižu iskustvo navijača, nudeći personalizirana iskustva poput virtualnih obilazaka i vizualizacije podataka u stvarnom vremenu. Zamislite gledanje reprize iz perspektive vašeg sjedala ili dobivanje prilagođene statistike o vašem omiljenom igraču.

Budućnost sporta je međusobno povezana, vođena podacima i usredotočena na sportaše. Shvaćanje koncepta IoT-a u sportu otvara područje uzbudljivih mogućnosti karijere u sportskoj tehnologiji, analizi podataka, treniranju i šire.

## Tema 2: Otkrivanje sportskih aplikacija

**Video skripta predavanja:** Bok! U ovom videu istražit ćemo razne sprave i kako one mijenjaju sportsko iskustvo.

IoT uređaji moćni su alati koji pružaju podatke u stvarnom vremenu, nudeći uvid u svaki aspekt sportaševog učinka. Od nosivih do pametne opreme, ovi uređaji revolucioniraju način na koji sportaši treniraju, natječu se i poboljšavaju.

Nosivi uređaji: od pametnih satova koji prate otkucaje srca i obrasce spavanja do bioimpedancijskih ljestvica koje analiziraju sastav tijela, nosivi uređaji nude riznicu osobnih podataka. Zamislite praćenje razine umora u stvarnom vremenu kako biste spriječili ozljede ili optimizirali raspored spavanja za vrhunsku izvedbu.

Pametna odjeća: ugrađeni senzori u odjeću prate aktivnost mišića, opseg pokreta, pa čak i analizu znojenja. Zamislite da dresovi daju povratne informacije o tehnici tijekom treninga ili analizu znoja u stvarnom vremenu koja ukazuje na rizik od dehidracije.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Ugrađeni senzori: sportska oprema poput košarkaških lopti i reketa može biti opremljena senzorima za praćenje udara, vrtnje i mehanike zamaha. Zamislite da analizirate svoje podatke o servisu kako biste identificirali područja za poboljšanje ili primali povratne informacije o točnosti udarca tijekom treninga.

Senzori okoline: Pratite vremenske uvjete, kvalitetu zraka, pa čak i nadmorsku visinu na vježbalištima, pružajući uvide za optimalnu izvedbu i prevenciju ozljeda. Zamislite prilagođavanje intenziteta treninga na temelju podataka o toplinskom stresu u stvarnom vremenu ili praćenja kvalitete zraka kako biste optimizirali respiratornu izvedbu.

Ali prava snaga ovih IoT uređaja leži u integraciji i analizi podataka. Objedinjavanjem podataka iz različitih izvora, sportaši dobivaju sveobuhvatan uvid u svoju izvedbu. Napredna analitika može identificirati obrasce, predvidjeti ishode i predložiti područja za poboljšanje.

Kako IoT tehnologija napreduje, očekujte još sofisticiranije uređaje i aplikacije. Zamislite analizu pokretanu umjetnom inteligencijom koja pruža personalizirano treniranje u stvarnom vremenu ili senzore koji se gutaju nude podatke o internom zdravlju za dublje uvide u performanse.

Razumijevanjem ovih uređaja i njihovih aplikacija možete steći konkurentsku prednost i otključati puni potencijal vašeg treninga.

**Studija slučaja:** Analiza uspješnih IoT implementacija u sportskim timovima i ligama

***Uvod:*** Internet stvari (IoT) revolucionira sportsku industriju, pružajući vrijedne podatke i uvide koji poboljšavaju izvedbu sportaša, optimiziraju operacije i podižu angažman navijača. Ova studija slučaja analizira uspješne implementacije IoT-a u različitim sportskim timovima i ligama, ističući njihov utjecaj i ključne zaključke.

***Slučaj 1:*** Manchester City FC - Optimiziranje performansi pomoću nosive tehnologije

***Izazov:*** Poboljšajte performanse igrača i smanjite rizik od ozljeda.

***Rješenje:*** Implementirani nosivi senzori koji prate metrike poput otkucaja srca, aktivnosti mišića i razine umora.

***Učinak:*** Uvidi u podatke u stvarnom vremenu pomogli su u prilagođavanju programa obuke, personalizaciji planova oporavka i predviđanju potencijalnih ozljeda, što je dovelo do značajnog poboljšanja u stopi pobjeda i smanjenog vremena zastoja zbog ozljeda.

***Slučaj 2:*** NBA - Personalizirani angažman navijača s pametnim stadionima

***Izazov:*** poboljšajte iskustvo obožavatelja i povećajte prihod na stadionu.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

***Rješenje:*** Implementirani pametni senzori na sjedalima, koncesijskim štandovima i prodavaonicama robe, prikupljajući podatke o ponašanju i preferencijama navijača.

***Utjecaj:*** Personalizirane preporuke za hranu i piće, statistika igara u stvarnom vremenu na mobilnim uređajima i ciljane ponude robe na temelju individualnih preferencija, što dovodi do povećanog zadovoljstva obožavatelja i potrošnje.

***Slučaj 3:*** Formula jedan - trkaće strategije temeljene na podacima s povezanim automobilima

***Izazov:*** Steknite dublji uvid u performanse automobila i optimizirajte strategije utrka.

***Rješenje:*** Opremljeni trkaći automobili naprednim senzorima koji u stvarnom vremenu prenose podatke o brzini, istrošenosti guma i aerodinamičkoj učinkovitosti.

***Utjecaj:*** Inženjeri i posade u boksovima primili su ključne podatke za donošenje odluka u djeliću sekunde, optimiziranje zaustavljanja u boksovima, strategije goriva i postavki automobila, što je dovelo do poboljšanih rezultata utrka i veće konkurentske prednosti.

***Ključni zaključci:***

- Usredotočite se na specifične ciljeve: identificirajte kritična područja za poboljšanje i odaberite IoT rješenja koja izravno rješavaju te izazove.
- Analitika podataka je ključna: uložite u alate i stručnost za prevođenje sirovih podataka u korisne uvide.
- Suradnja je ključna: razbijte silose i osigurajte besprijekoran protok podataka između različitih odjela za holističko donošenje odluka.
- Sigurnost i privatnost: Implementirajte snažne sigurnosne mjere za zaštitu osjetljivih podataka sportaša i obožavatelja.

***Zaključak:*** Ovi uspješni slučajevi pokazuju transformativnu moć IoT-a u sportu. Strateškom implementacijom ovih tehnologija i poticanjem kulture vođene podacima, timovi i lige mogu otključati nove razine performansi, angažmana i operativne učinkovitosti, oblikujući budućnost sporta.

**Video skripta predavanja:** Bok! U ovom videu govorit ćemo o tome kako Internet stvari (IoT) preoblikuje iskustvo navijača, kako na sportskim stadionima tako i putem digitalnih platformi.

Zamislite da prisustvujete utakmici gdje se vaše sjedalo prilagođava vašoj udobnosti, hrana stiže prije nego što naručite, a personalizirani sadržaj vas drži angažiranim svake minute. Ovo je moć Interneta stvari (IoT) koja transformira iskustva navijača na stadionima i izvan njih.

Slijedimo putovanje obožavatelja, poboljšano IoT-om:

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Prije utakmice: bez problema kupujte ulaznice pomoću mobilnih novčanika, primajte personalizirane preporuke za parkiranje na temelju prometa u stvarnom vremenu i krećite se stadionom pomoću interaktivnih digitalnih karata.

Na stadionu: uđite bez napora uz tehnologiju prepoznavanja lica, pronađite svoje sjedalo vođeno pametnim osvjetljenjem i prilagodite njegovu temperaturu ili kut pomoću povezanih kontrola.

Hrana i piće: Naručite popuste putem mobilnih aplikacija bez čekanja u redu, primajte personalizirane preporuke na temelju prehrambenih preferencija, pa čak i neka hrana bude dostavljena izravno na vaše sjedalo.

Zabava: Pristupite statistikama utakmica u stvarnom vremenu, trenutnim reprizama iz različitih kutova i interaktivnim igrama na vašem mobilnom uređaju, a sve pokreću senzori i podaci na stadionu.

Nakon igre: Podijelite personalizirane istaknute trenutke i fotografije na društvenim mrežama, primajte ekskluzivan sadržaj temeljen na vašem iskustvu u igri, pa čak i ostavite povratne informacije putem interaktivnih anketa.

IoT nije ograničen na fizičke stadione. Evo kako to revolucionira iskustvo digitalnih obožavatelja:

Iskustva virtualne stvarnosti (VR): možete uroniti u vrhunce utakmice, virtualno istraživati stadion ili čak prisustvovati utakmicama uživo iz udobnosti svog doma.

Prekrivanja proširene stvarnosti (AR): Također možete pristupiti statistikama igrača i informacijama u stvarnom vremenu prikazanim na vašem TV ekranu ili gledati interaktivne 3D reprize iz različitih kutova.

Hiperpersonalizirani sadržaj: primajte ciljane vijesti, ponude robe i ažuriranja društvenih medija na temelju vaših omiljenih timova, igrača i preferencija.

Interaktivne zajednice: možete se povezati s drugim obožavateljima putem internetskih foruma, sudjelovati u anketama uživo i kvizovima te izgraditi jači osjećaj zajednice.

IoT preoblikuje angažman obožavatelja, stvarajući personaliziranije, interaktivnije i naposljetku nezaboravno iskustvo. Prihvaćanjem ovih tehnologija sportski timovi i organizacije mogu izgraditi veću lojalnost obožavatelja, povećati prihode i oblikovati budućnost sportske zabave.

**Video skripta predavanja:** Zamislite stadione koji sami dijagnosticiraju probleme, opremu koja predviđa vlastite potrebe održavanja i resurse optimizirane za vrhunske performanse. Dobrodošli u svijet Interneta stvari (IoT) koji transformira upravljanje sportskim objektima i

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

opremom! Pogledajmo kako ova tehnologija otključava učinkovitost, uštedu troškova, pa čak i bolju sigurnost.

Tradicionalno, održavanje objekata oslanjalo se na reaktivne popravke, što je često dovodilo do zastoja i neočekivanih troškova. IoT mijenja skriptu:

Pametni senzori: ugrađeni u zgrade, opremu i infrastrukturu, ovi senzori prikupljaju podatke o temperaturi, vlažnosti, potrošnji energije i potencijalnom trošenju u stvarnom vremenu.

Prediktivno održavanje: analizirajte podatke senzora pomoću AI algoritama kako biste predvidjeli kvarove opreme i planirali preventivno održavanje prije nego što se pojave problemi. Zamislite senzore koji otkrivaju potencijalno curenje u sustavu bazena, sprječavajući skupu štetu i zastoje.

Optimizacija resursa: analizirajte podatke kako biste optimizirali korištenje energije, rasvjetne sustave i potrošnju vode, što dovodi do značajnih ušteda troškova. Zamislite prilagođavanje klima uređaja na temelju podataka o popunjenosti u stvarnom vremenu, smanjujući rasipanje energije.

Istražimo kako IoT utječe na različita područja upravljanja sportskim objektima:

Pametni stadioni: Pratite gustoću gužve, upravljajte protokom prometa i optimizirajte koncesijske operacije na temelju podataka u stvarnom vremenu. Zamislite senzore za gužvu koji upozoravaju sigurnost na potencijalna uska grla, osiguravajući glatko iskustvo obožavatelja.

Održavanje opreme: Pratite obrasce korištenja i istrošenost sportske opreme poput sprava za teretanu ili atletskih terena. Zamislite senzore koji upozoravaju osoblje kada traci za trčanje treba podmazivanje, sprječavajući kvarove i osiguravajući sigurnost sportaša.

Održavanje tla i upravljanje travnjakom: Pratite vlažnost tla, temperaturu i razine hranjivih tvari za optimalno zdravlje polja. Zamislite senzore koji pokreću sustave za navodnjavanje na temelju podataka u stvarnom vremenu, štede vodu i osiguravaju savršene uvjete za igru.

Potencijal IoT-a u upravljanju sportskim objektima je golem. Zamislite sustave pokretane umjetnom inteligencijom koji autonomno upravljaju popravcima, materijalima koji se sami zacjeljuju u zgradama, pa čak i holografskim projekcijama za daljinske inspekcije.

Zaključno, integracija IoT-a u upravljanje sportskim objektima i održavanje opreme ne samo da poboljšava operativnu učinkovitost, već također pruža sigurnije, održivije okruženje s boljim učinkom. Kako se ova tehnologija bude dalje razvijala, njezin će utjecaj na sportsku industriju biti sve dublji.

**Studija slučaja:** Allianz Arena - simfonija interneta stvari za pametno upravljanje stadionom

Co-funded by
the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

***Uvod:*** Zamislite stadion koji sam regulira temperaturu, predviđa probleme s opremom i prilagođava se željama navijača u stvarnom vremenu. Ovo nije znanstvena fantastika; to je stvarnost Allianz Arene, doma FC Bayern Münchena, koja prikazuje snagu Interneta stvari (IoT) u pametnom upravljanju stadionom.

***Izazov:*** Održavanje stadiona svjetske klase zahtijeva brižljivo obraćanje pažnje na detalje i učinkovito upravljanje resursima. Allianz Arena, sa svojom legendarnom ETFE fasadom i kapacitetom od 75.000, trebala je optimizirati potrošnju energije, proaktivno se pozabaviti održavanjem opreme i personalizirati iskustvo navijača kako bi ostala na čelu inovacija.

***Riješenje:*** Siemens se udružio s Allianz Arenom kako bi implementirao sveobuhvatno IoT rješenje:

- Sustav upravljanja zgradom (BMS): Senzori ugrađeni po cijelom stadionu prikupljaju podatke o temperaturi, vlažnosti i potrošnji energije.
- Prediktivno održavanje: AI algoritmi analiziraju podatke senzora kako bi predvidjeli kvarove opreme i planirali preventivno održavanje.
- Pametna rasvjeta: LED svjetla automatski se prilagođavaju na temelju prirodnog svjetla i popunjenosti, štedeći energiju i poboljšavajući doživljaj ventilatora.
- Povezane koncesije: Senzori optimiziraju osoblje i zalihe na temelju prometa u stvarnom vremenu i preferencija hrane.
- Mobilna aplikacija: obožavatelji kontroliraju temperaturu, naručuju hranu i primaju personalizirani sadržaj, stvarajući privlačnije iskustvo.

***Udarac:***

- Smanjenje potrošnje energije od 25% zahvaljujući optimiziranoj kontroli rasvjete i klime.
- 40% manje kvarova opreme zahvaljujući prediktivnom održavanju, minimiziranju vremena zastoja i troškova.
- Povećano zadovoljstvo obožavatelja s personaliziranim iskustvima i poboljšanim sadržajima.
- Brže vrijeme odgovora na probleme zahvaljujući uvidu u podatke u stvarnom vremenu.

***Ključni zaključci:***

- IoT omogućuje donošenje odluka temeljenih na podacima: Podaci senzora pružaju korisne uvide za optimizaciju operacija i upravljanje resursima.
- Prediktivno održavanje smanjuje troškove i vrijeme zastoja: Proaktivne intervencije osiguravaju nesmetan rad i dugovječnost opreme.
- Personalizacija poboljšava iskustvo obožavatelja: podaci u stvarnom vremenu omogućuju prilagođene usluge i pogodnosti, poboljšavajući angažman obožavatelja.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

- Suradnja je ključna: Uspješna implementacija zahtijeva suradnju između pružatelja tehnologije, upravljanja objektima i dionika.

***Zaključak:*** Allianz Arena predstavlja dokaz transformativne moći IoT-a u upravljanju sportskim objektima. Prihvaćanjem ove tehnologije stadioni mogu postići operativnu izvrsnost, smanjiti troškove i stvoriti nezaboravna iskustva za navijače, oblikujući budućnost sportske zabave.

## Tema 4: Budućnost interneta stvari u sportu

**Skripta video predavanja:** Zamislite sportaše kako treniraju s trenerima pokretanim AI-jem, navijače koji doživljavaju impresivne VR prijenose i stadione koji se prilagođavaju njihovim emocijama. U ovom videu govorit ćemo o novim trendovima i budućem potencijalu Interneta stvari (IoT) u sportu.

Pogledajmo budućnost sporta transformiranu IoT-om:

Trening i treniranje pomoću umjetne inteligencije: Zamislite inteligentne sustave koji analiziraju podatke o sportašima, predlažu personalizirane režime treninga, pa čak i daju povratne informacije u stvarnom vremenu tijekom treninga. Zamislite AI trenere kako prilagođavaju strategije na temelju analize protivnika u igri, optimizirajući svaki potez.

Imerzivna iskustva obožavatelja: Zamislite sebe u srcu akcije s VR slušalicama koje nude pogled od 360° ili osjetite emocije igre sa sjedalima s osjetnim povratnim informacijama. Zamislite navijače u interakciji s virtualnim avatarima svojih omiljenih igrača ili istražuju hiperrealistične digitalne stadione.

Uspon nosivih uređaja 2.0: Osim praćenja osnovnih metrika, zamislite bio-integrirane senzore koji prate unutarnje zdravlje, emocije i kognitivne funkcije, pružajući dublji uvid u izvedbu i dobrobit sportaša. Zamislite da nosivi uređaji otkrivaju umor prije nego što utječe na izvedbu ili čak predviđaju moguće ozljede.

Povezana oprema i pametna dvorana: Zamislite opremu koja se sama popravlja, inteligentne terene koji analiziraju kretanje igrača, pa čak i stadione prilagođene vremenskim uvjetima koji se prilagođavaju uvjetima okoline. Zamislite da košarkaške lopte prikupljaju podatke o udarcima koji trenutačno optimiziraju programe treninga ili pametna polja koja automatski prilagođavaju navodnjavanje na temelju razine vlažnosti tla u stvarnom vremenu.

Metaverzum izlazi na teren: Zamislite da posjećujete virtualne utakmice u metaverzumu, komunicirate s drugim navijačima u avatarima i doživljavate sport iz potpuno novih perspektiva. Zamislite pristup ekskluzivnim treninzima s legendarnim sportašima u metaverzumu ili sudjelovanje u interaktivnim esport turnirima s prijateljima diljem svijeta.

Koliko god ovi trendovi bili uzbudljivi, izazovima se treba pozabaviti:

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Privatnost i sigurnost podataka: zaštita osjetljivih podataka o sportašima i navijačima zahtijeva snažne sigurnosne mjere i etička razmatranja.

Dostupnost i priuštivost: Osiguravanje jednakog pristupa ovim tehnologijama u različitim sportovima i zajednicama je ključno.

Ljudski element i poštena igra: balansiranje tehnološkog napretka s ljudskim elementom i održavanje duha poštene igre je ključno.

- Unatoč ovim izazovima, mogućnosti su ogromne:
- Poboljšana izvedba sportaša i prevencija ozljeda.
- Veći angažman obožavatelja i novi izvori prihoda.
- Održivija i ekološki prihvatljivija sportska infrastruktura.
- Demokratizacija bavljenja sportom i treninga.

Budućnost sporta s IoT-om je zajednički napor. Sportaši, treneri, timovi, programeri tehnologije i navijači svi imaju svoju ulogu:

Prihvatite odgovornu inovaciju: Dajte prednost etičkim pitanjima i privatnosti podataka uz tehnološki napredak.

Poticanje suradnje i otvorene komunikacije: Poticanje suradnje između dionika kako bi se osigurao uključiv i održiv razvoj.

Pripremite se za budućnost: Neprestano učite i prilagođavajte se kako biste išli ukorak s krajolikom interneta stvari u sportu koji se brzo razvija.

Budućnost sporta prepuna je mogućnosti zahvaljujući IoT-u. Odgovornim prihvaćanjem novih trendova u suradnji možemo stvoriti uzbudljiviji, učinkovitiji i inkluzivniji sportski krajolik za sve.

## Tema 5: Mogućnosti karijere i budući potencijal

**Skripta video predavanja:** Osim tradicionalnih uloga kao što su sportaši i treneri, IoT otvara vrata uzbudljivim novim karijerama:

Analitičari podataka: Oni prevode ogromne skupove podataka u korisne uvide za sportaše, trenere i timove.

Stručnjaci za umjetnu inteligenciju: razvijaju i implementiraju sustave pokretane umjetnom inteligencijom za optimizaciju performansi, prevenciju ozljeda, pa čak i personalizirana iskustva obožavatelja.

IoT inženjeri: Oni dizajniraju i implementiraju IoT rješenja u sportskoj industriji, u rasponu od nosivih tehnologija do infrastrukture pametnih stadiona.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Stručnjaci za kibernetičku sigurnost: Zaštitite osjetljive podatke o sportašima i navijačima u ovom sve povezanijem svijetu.

Sportsko tehnološki poduzetnici: Razvijte inovativna IoT rješenja i poremetite industriju idejama koje mijenjaju pravila igre.

Kreatori sadržaja: Osmislite zanimljive narative i interaktivna iskustva koja iskorištavaju snagu IoT podataka i pripovijedanja.

Stručnjaci za marketing i komunikacije: Povežite se s obožavateljima na dubljoj razini koristeći personalizirani sadržaj i strategije temeljene na podacima.

Za navigaciju ovim uzbudljivim krajolikom opremite se pravim vještinama:

Tehnička stručnost: razumjeti analizu podataka, AI i osnove IoT tehnologije.

Sportsko znanje: Kombinirajte svoje tehničke vještine s dubokim razumijevanjem raznih sportova i njihovih izazova.

Rješavanje problema i kreativnost: Razmišljajte izvan okvira i razvijajte inovativna rješenja za složene probleme.

Komunikacija i suradnja: učinkovito komunicirajte svoje ideje i surađujte s različitim timovima.

Obrazovni putevi: Diplome u područjima kao što su sportske znanosti, analitika podataka, računalne znanosti i inženjerstvo vrlo su relevantne. Osim toga, prednost će imati specijalizirani tečajevi i certifikati za IoT tehnologiju.

Zaključno, integracija IoT-a u sport ne transformira samo industriju; također otvara mnoštvo mogućnosti za karijeru. Bilo da ste tehnolog, entuzijast za podatke ili ljubitelj sporta, budućnost IoT-a u sportu ima uzbudljiv potencijal za profesionalni rast i inovacije.

**Studija slučaja:** od ljubitelja sporta do analitičara sportskih podataka

***Uvod:*** Upoznajte Eliasa, cjeloživotnog sportskog entuzijasta koji je svoju strast pretvorio u ispunjavajuću karijeru u dinamičnom svijetu sporta i Interneta stvari (IoT). Ova studija slučaja istražuje njezino putovanje, ističući različite mogućnosti karijere i transformativni potencijal IoT-a u sportu.

***Izazov:*** Elias, koji je prethodno bio menadžer marketinga, osjećao se ograničeno svojom karijerom. Žudio je za ulogom koja će kombinirati njezinu ljubav prema sportu s njegovim rastućim interesom za tehnologiju, posebno za analizu podataka i njezin potencijal utjecaja na sportske rezultate. Prepoznavši novo polje interneta stvari u sportu, vidio je priliku da premosti svoje strasti.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

***Rješenje:*** Elias je krenuo na samousmjereno učenje, stječući vještine u:

Analiza podataka: Online tečajevi, kampovi za obuku i certifikacije proširili su njezino razumijevanje alata i tehnika za analizu podataka.

Sportska analitika: Specijalizirani tečajevi produbili su njezino znanje o primjeni analize podataka na određene sportove i metriku učinka.

Osnove interneta stvari: mrežni resursi i industrijske publikacije pomogli su joj da shvati osnove tehnologije interneta stvari i njezine primjene u sportu.

Aktivno se umrežavao s profesionalcima u industriji sportske tehnologije, posjećivao konferencije i sudjelovao u internetskim zajednicama.

***Prilika:*** zahvaljujući svojoj predanosti i umrežavanju, Elias je dobila praksu u start-upu za sportsku tehnologiju specijaliziranom za nosive IoT senzore za sportaše. Isprva zadužen za čišćenje podataka i osnovnu analizu, impresionirao je njezinom strašću i brzim učenjem. Kasnije je osigurao stalno radno mjesto kao analitičar podataka, odgovoran za:

- Analiziranje podataka sa senzora koje nose sportaši kako bi se identificirali trendovi izvedbe i potencijalne ozljede.
- Stvaranje uvida temeljenih na podacima za trenere i sportaše za optimizaciju programa i strategija treninga.
- Suradnja s inženjerima na razvoju novih funkcija senzora i poboljšanju mogućnosti analize podataka.

***Udarac:***

Eliasov rad ima:

- Pomaže sportašima da poboljšaju svoju izvedbu i smanje rizik od ozljeda.
- Pružio trenerima uvide temeljene na podacima za personalizirane planove treninga.
- Pridonio razvoju inovativnih IoT rješenja u sportskoj tehnologiji.

***Ključni zaključci:***

- Strast susreće priliku: Sarahina strast za sportom u kombinaciji s njezinom inicijativom za stjecanje relevantnih vještina otključala je vrata ispunjavajuće karijere u IoT-u.
- Kontinuirano učenje: biti u tijeku s razvojem IoT-a i sportske analitike ključno je za uspjeh.
- Umrežite se i izgradite odnose: Povezivanje s profesionalcima u industriji može otvoriti vrata uzbudljivim prilikama.
- Različiti putovi karijere: IoT u sportu nudi različite uloge izvan tehničke stručnosti, uključujući stvaranje sadržaja, marketing i poduzetništvo.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

***Razmišljanje:*** Ova studija slučaja je početna točka. Razmislite o uključivanju:

- Specifični detalji o vrsti sportova na koje se Elias fokusira.
- Dodatni izazovi s kojima se suočavao tijekom svoje karijere.
- Primjeri specifičnih alata i tehnologija koje koristi u svom radu.
- Eliasova razmišljanja o njegovoj karijeri i savjeti za ambiciozne pojedince u tom području.

## Vanjski izvori

**Odabrana čitanja:**

Deloitte - Internet stvari (IoT) u sportu

Intuz - sadašnjost (i budućnost) IoT aplikacija u sportu

Appinventiv - IoT u sportu: značajni slučajevi upotrebe za razvoj vašeg poslovanja

McKinsey & Company - Internet stvari: Revolucioniranje sportske industrije

Forbes - Kako Internet stvari revolucionira sport

**Preporučeni videozapisi:**

TED Talk - Kvantificirano ja: Gdje završava privatnost i gdje počinju inovacije?

MIT Technology Review - Budućnost sportske tehnologije

Svjetski ekonomski forum - Budućnost sporta: Kako IoT revolucionira atletski krajolik

IBM - Kako IBM transformira sport uz Watson i IoT

Sports Illustrated - Unutar NBA trezora podataka

## Provjera znanja

**Kviz:**

**P1:** Što od sljedećeg NIJE potencijalna korist od korištenja IoT-a u sportu?

A) Poboljšana izvedba sportaša i prevencija ozljeda

B) Poboljšani angažman obožavatelja i personalizirana iskustva

C) Povećani operativni troškovi i rasipanje resursa

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

D) Optimizirano upravljanje i održavanje stadiona

**P2:** Koja tehnologija koristi senzore za prikupljanje podataka u stvarnom vremenu o kretanju i biomehanici sportaša?

A) Virtualna stvarnost (VR)

B) Proširena stvarnost (AR)

C) Umjetna inteligencija (AI)

D) Nosivi senzori

**P3:** Koju podatkovnu točku NE bi obično prikupljali IoT senzori na stadionu?

A) Razine temperature i vlažnosti

B) Inventar i prodaja koncesija

C) Demografija obožavatelja i podaci o lokaciji

D) Statistika učinka igrača tijekom utakmice

**P4:** Internet stvari (IoT) prvenstveno se odnosi na pametne uređaje spojene na internet radi daljinskog upravljanja. (Točno netočno)

**P5:** Povežite sljedeće IoT aplikacije u sportu s njihovim odgovarajućim opisima:

A) Prediktivno održavanje

B) Personalizirana iskustva obožavatelja

C) Pametni tereni i igrališta

D) Nosivi uređaji za praćenje performansi

1) Senzori nadziru i analiziraju površine za igru kako bi optimizirali uvjete.

2) Mobilne aplikacije obožavateljima nude informacije u stvarnom vremenu i prilagođeni sadržaj.

3) Senzori detektiraju potencijalne kvarove opreme prije nego što se dogode.

4) Uređaji prikupljaju podatke o biometrijskim podacima i obrascima kretanja sportaša.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

**odgovori:**

***Više izbora:***

(c) Povećani operativni troškovi i rasipanje resursa

(d) Nosivi senzori

(d) Statistika učinka igrača tijekom igre (obično se prikuplja putem drugih sustava poput kamera i senzora za praćenje)

***Točno netočno:***

lažno. IoT obuhvaća širi raspon povezanih uređaja i sustava koji prikupljaju i razmjenjuju podatke, a ne samo daljinsko upravljanje.

***Podudaranje:***

(A) Senzori nadziru i analiziraju površine za igru kako bi optimizirali uvjete. - Pametni tereni i igrališta

(B) Mobilne aplikacije obožavateljima nude informacije u stvarnom vremenu i prilagođeni sadržaj. - Personalizirana iskustva obožavatelja

(C) Senzori detektiraju potencijalne kvarove opreme prije nego što se dogode. - Prediktivno održavanje

(D) Uređaji prikupljaju podatke o biometrijskim podacima i obrascima kretanja sportaša. - Nosivi uređaji za praćenje performansi

## Modul radionice:

**<u>Energizer (5-10 minuta)</u>**

***Cilj:*** Potaknuti znatiželju i angažman oko IoT-a u sportu kroz izazov suradnje.

***Aktivnost:*** "Izazov senzora"

- Podijelite sudionike u male timove.
- Svaki tim dobiva "tajanstvenu kutiju" koja sadrži svakodnevne predmete (npr. šalice, žlice, lopte) i set uputa.
- Upute opisuju stvarni sportski scenarij (npr. optimiziranje hidratacije sportaša tijekom treninga) i izazivaju timove da izgrade improvizirani "senzorski sustav" pomoću ponuđenih predmeta.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

- Potaknite timove na kreativnost i objasnite funkcionalnost svog sustava za mjerenje, prikupljanje i prijenos podataka relevantnih za scenarij.
- Pokrenite kratku raspravu: s kojim ste se izazovima susreli? Koje informacije vaš sustav može prikupiti? Kako se može koristiti u stvarnim sportovima?

**Glavna aktivnost (30-40 minuta)**

***Cilj:*** Istražite različite primjene IoT-a u sportu kroz interaktivne studije slučaja i kritičko razmišljanje.

***Aktivnost:*** "IoT prvaci"

Predstavite izbor različitih studija slučaja koje prikazuju uspješne implementacije IoT-a u različitim sportskim okruženjima (npr. praćenje performansi sportaša, pametni stadioni, angažman navijača).

- Podijelite sudionike u male grupe i svakoj grupi dodijelite studiju slučaja.
- Osigurajte radni list s pitanjima koja će potaknuti analizu:
- Korištena tehnologija i njezin utjecaj na prikupljanje i analizu podataka.
- Prednosti i izazovi za sportaše, trenere, navijače i organizacije.
- Etička razmatranja i mogući budući razvoj.
- Potaknite grupnu raspravu i suradnju.
- Svaka grupa predstavlja svoju analizu studije slučaja većoj grupi, ističući ključne uvide i potičući raspravu.

**Evaluacija (10-15 minuta)**

***Cilj:*** Procijeniti razumijevanje i potaknuti razmišljanje o učenju.

***Aktivnost:*** "Razmisli i podijeli"

- Provedite kratki kviz (pitanja s višestrukim izborom, otvorena pitanja) koji pokriva ključne koncepte i primjene IoT-a u sportu.
- Omogućite grupnu raspravu koja potiče na razmišljanje o:
- Što vas je najviše iznenadilo u vezi s potencijalom IoT-a u sportu?
- Koja su etička pitanja važna pri korištenju IoT-a u sportu?
- Kako biste mogli vidjeti primjenu IoT-a u vašem sportskom okruženju?

**Diseminacija (aktivnost nakon nastave)**

***Cilj:*** Potaknuti sudionike na primjenu naučenog i stvaranje inovativnih rješenja.

***Aktivnost:*** "IoT na djelu - Dizajn izazov"

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Pružite online platformu ili predložak za sudionike da predaju svoje ideje za rješenje koje pokreće IoT za određeni problem ili priliku u vezi sa sportom.

- Ponudite usmjeravajuća pitanja za brzo istraživanje:
- Ciljana publika i specifični izazov/prilika.
- Odabir tehnologije i razmatranja protoka podataka.
- Potencijalne koristi i utjecaj na dionike.
- Organizirajte virtualnu ili osobnu prezentaciju predanih ideja, potičući povratne informacije i daljnji razvoj.

**Dodatna sredstva:**

- Ažurirajte infografike, radne listove i popis referenci najnovijim sadržajem.
- Razmislite o uključivanju interaktivnih online alata ili simulacija za dublje razumijevanje.

**Bilješke voditelja:**

- Naglasite aplikacije u stvarnom svijetu i utjecaj IoT-a, prikazujući različite slučajeve upotrebe.
- Koristite jasna i koncizna objašnjenja kada raspravljate o tehničkim konceptima.
- Potaknite aktivno sudjelovanje, pitanja i otvorenu raspravu tijekom radionice.
- Pružite stalnu podršku i vodstvo za izazove sudionika nakon radionice.

**Očekivani ishodi:**

- Sudionici stječu dobro razumijevanje IoT koncepata i primjene u sportu.
- Oni kritički analiziraju postojeća rješenja i razvijaju kreativne ideje za buduće implementacije.
- Osjećaju se ovlaštenima zagovarati i pridonositi odgovornoj uporabi IoT-a u sportu.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# VR i AR u sportu

**Naziv modula:** VR i AR u sportu

**Opis modula:** Ovaj modul studentima pruža razumijevanje načina na koji se VR i AR implementiraju u različitim područjima sporta, od osnovnog učenja do visokih performansi. Uz druga inovativna područja kao što su angažman navijača i prevencija ozljeda u sportu. Kroz samostalno učenje i refleksivnu praksu, studenti će dobiti sveobuhvatan uvid u transformativnu ulogu koju ove tehnologije imaju u sportu.

## Ishodi učenja:

Učenici će:

- steći sveobuhvatno razumijevanje načina na koji se AR/VR koristi u sportskoj industriji, uključujući sportsko učenje, prevenciju ozljeda, angažman obožavatelja i emitiranje.
- istražite najnovija dostignuća u AR/VR tehnologiji.
- saznajte kako se AR/VR koristi za poboljšanje performansi sportaša, pomažući u prepoznavanju prednosti i područja za poboljšanje.
- naučite kako AR/VR može obogatiti iskustvo obožavatelja kroz jedinstvene perspektive prijenosa uživo i virtualnih obilazaka stadiona.
- razumjeti različita ograničenja korištenja AR/VR u sportu.
- naučite o budućem krajoliku AR/VR u sportu.
- produbite svoje znanje o AR/VR putem interaktivnih zadataka, komplementarne literature i videa.

## Pregled modula:

1. **Uvod**
    - **Video: Uvod u modul**
2. **Tema 1:** Osnove AR/VR?
    - **Video:** Što je AR/VR?
3. **Tema 3:** AR/VR aplikacije u sportu
    - **Video:** AR/VR u sportu
    - **Video:** AR/VR alati u sportu
    - **Video:** AR/VR sportsko učenje

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

- **Video:** AR/VR sportska inicijacija
- **Video:** AR/VR atletska izvrsnost
- **Video:** AR/VR sportska rekreacija
- **Video:** AR/VR angažman obožavatelja
- **Video:** AR/VR prevencija ozljeda i rehabilitacija

4. **Tema 4:** Trendovi i izazovi u AR/VR u sportu

   - **Video:** Trendovi i izazovi u AR/VR u sportu

5. **Čitanje**

   - **Reading:** Trendovi i izazovi u AR/VR u sportu

6. **Interaktivni zadatak**

   - **Zadatak 1**

7. **Vanjski izvori**

   - **Odabrana čitanja**
   - **Preporučeni videozapisi**

8. **Provjera znanja**

   - **Kviz**

## Sadržaj modula:

### Uvod

**Uvodni video skript:** Dobrodošli u modul "Virtualna stvarnost (VR) i proširena stvarnost (AR) u sportskom obrazovanju". U ovom modulu istražit ćete transformativni svijet VR i AR u dronovima u različitim područjima sporta. Osim toga, vidjet ćemo zanimljive primjene ovih tehnologija u područjima kao što su angažman navijača i prevencija ozljeda u sportu. Ovo nije samo modul; to je poveznica s budućnošću sportskih tehnologija. Jeste li spremni naučiti o sljedećem proboju u inovacijama u sportu? Započnimo.

### Tema 1: Osnovno je AR/VR?

**Skripta video predavanja:** Proširena stvarnost (AR) i virtualna stvarnost (VR) su impresivne tehnologije koje mijenjaju našu percepciju stvarnog i virtualnog svijeta. Dok VR stvara potpuno umjetno okruženje, AR postavlja digitalne elemente na stvarni svijet. Obje tehnologije redefiniraju brojna područja, uključujući obrazovanje, medicinu i sport.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Virtualna stvarnost uranja korisnika u potpuno računalno generirano okruženje, izolirajući ga od stvarnog svijeta. Ovo uranjanje postiže se pomoću uređaja kao što su VR slušalice i naočale, koje korisniku predstavljaju trodimenzionalni virtualni svijet. VR okruženja mogu biti jednostavne rekreacije stvarnosti ili fantazije koje prkose zakonima fizike. Interakciju u tim okruženjima olakšavaju ručni upravljači ili praćenje pokreta, što korisnicima omogućuje manipuliranje virtualnim objektima ili navigaciju virtualnim okruženjem.

Proširena stvarnost, s druge strane, poboljšava stvarni svijet prekrivajući digitalne informacije na njemu. Za razliku od VR-a, AR ne stvara potpuno novo okruženje, već dodaje slojeve digitalnih podataka u postojeću stvarnost. To se postiže pomoću uređaja kao što su pametni telefoni, tableti ili posebne AR naočale. Ovi uređaji koriste kamere i senzore za snimanje stvarnog okruženja, a zatim prekrivaju relevantne digitalne informacije, kao što su slike, tekst ili animacije.

Obje tehnologije nude jedinstvena iskustva i imaju specifične primjene. VR se ističe u situacijama u kojima je potrebno potpuno uranjanje, poput simulacija treninga, igranja ili terapije. AR je, s druge strane, idealan za aplikacije koje zahtijevaju kontinuiranu interakciju sa stvarnim svijetom, kao što su smjernice za održavanje, navigacija ili obogaćivanje obrazovanja.

Zajedno, AR i VR predstavljaju značajan korak u našoj interakciji s digitalnim informacijama i svijetom oko nas. Njihova sposobnost transformacije naših vizualnih i osjetilnih iskustava otvara niz mogućnosti na više polja, obećavajući eru neviđenih tehnoloških inovacija i praktičnih primjena.

## Tema 2: AR/VR aplikacije u sportu

**Skripta video predavanja:** AR/VR u sportu

Primjena proširene stvarnosti (AR) i virtualne stvarnosti (VR) u sportu predstavlja značajan tehnološki iskorak koji nudi nove dimenzije za sportaše i navijače. Ove tehnologije revolucioniraju način na koji se sport igra, trenira, gleda i uživa u njemu.

U sportskom treningu, VR omogućuje sportašima i trenerima da simuliraju stvarne situacije u igri bez rizika povezanih s fizičkim treningom. Na primjer, nogometaši mogu vježbati taktiku i formacije u virtualnom okruženju koje simulira igralište, što im omogućuje da poboljšaju svoju prostornu percepciju, donošenje odluka i tehničke vještine. Osim toga, VR se koristi za vizualizaciju izvedbe, omogućujući sportašima i trenerima učinkovitiju analizu i usavršavanje tehnika i strategija.

Nadalje, kao što ćemo detaljnije vidjeti u nastavku, ne samo da sportaši mogu vidjeti koristi od njegove upotrebe, već AR i VR nude impresivna iskustva za obožavatelje, poboljšavajući način na koji komuniciraju sa svojim omiljenim sportom. AR sportski prijenosi uključuju statistiku i podatke u stvarnom vremenu na zaslonu, obogaćujući iskustvo gledanja. S druge

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

strane, VR omogućuje navijačima da dožive sportske događaje kao da su prisutni na stadionu ili čak na terenu za igru, nudeći jedinstvene perspektive i potpuno uranjanje.

Integracija ovih tehnologija u sport ne samo da poboljšava iskustvo za igrače i gledatelje, već također otvara nove puteve za analizu podataka, strategiju igre i sportski marketing. Kako se AR i VR nastavljaju razvijati, njihov utjecaj na svijet sporta vjerojatno će i dalje rasti, nudeći nove i uzbudljive načine interakcije sa svijetom sporta.

**Video skripta predavanja:** AR/VR alati u sportu

U sportu se alati za proširenu stvarnost (AR) i virtualnu stvarnost (VR) jako razlikuju, u rasponu od mobilnih aplikacija do sofisticiranih sustava simulacije. Ovi su alati osmišljeni kako bi poboljšali sportsko iskustvo kroz inovativne i tehnološki napredne pristupe.

VR simulatori treninga: Ovi sustavi pružaju impresivno virtualno okruženje u kojem sportaši mogu vježbati specifične vještine, strategije igre i donositi odluke u stvarnom vremenu bez rizika povezanih s fizičkim treningom. Primjeri uključuju simulatore nogometa, košarke i golfa, gdje igrači komuniciraju s virtualnim okruženjem koje simulira stvarne situacije u igri.

AR aplikacije za analizu performansi: Koristeći AR, ovi alati prekrivaju statistiku i analizu performansi povrh prikaza sportskog događaja u stvarnom vremenu. Na primjer, aplikacije koje prikazuju putanje lopte, statistiku u stvarnom vremenu ili analizu kondicije tijekom treninga ili natjecanja.

Aplikacije za fitness i osobni trening: Ovi alati koriste VR i AR za izradu personaliziranih programa treninga, nudeći privlačnije i motivirajuće iskustvo za korisnike. Oni se kreću od satova joge u virtualnoj stvarnosti do pokretanja aplikacija s AR elementima.

Ovi AR i VR alati neprestano se razvijaju, pokrećući inovacije u načinu na koji komuniciramo i doživljavamo sport. Oni nude niz aplikacija od poboljšanja treninga do analize performansi, označavajući značajan pomak u sportskoj industriji.

**Skripta video predavanja:** AR/VR sportsko učenje

Proširena stvarnost (AR) i virtualna stvarnost (VR) revolucioniraju sportsko učenje, pružajući inovativne alate koji poboljšavaju razumijevanje i prakticiranje sportskih vještina. Ove tehnologije nude nove načine za analizu i učenje u vašim sportskim disciplinama.

Virtualna simulacija i vježbanje: VR nudi sportašima priliku da urone u realna okruženja za vježbanje bez rizika ili ograničenja fizičkog treninga. Na primjer, tenisač može koristiti VR za vježbanje protiv virtualnih protivnika, dopuštajući im ponavljanje i usavršavanje određenih udaraca u kontroliranom okruženju.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Pristupačnost i doseg: Ove tehnologije čine sportsko učenje dostupnijim, omogućujući sportašima i trenerima svih razina pristup visokokvalitetnim resursima i obuci bez potrebe za opsežnom fizičkom infrastrukturom.

Imerzivno i iskustveno učenje: VR pruža iskustveno učenje, gdje se sportaši mogu uroniti u situacije u igri i donositi odluke u stvarnom vremenu. Ovo je osobito korisno u sportovima koji zahtijevaju visoke vještine donošenja odluka i prostornu percepciju, poput nogometa ili košarke.

AR i VR u sportskom učenju čine proces učenja zanimljivijim, interaktivnijim i učinkovitijim. Kako ove tehnologije nastavljaju napredovati, njihova će se uloga u sportskom obrazovanju i treniranju vjerojatno dalje širiti.

**Skripta video predavanja:** AR/VR Sport Initiation

Proširena stvarnost (AR) i virtualna stvarnost (VR) pojavljuju se kao moćni alati u pokretanju sporta. Ove tehnologije omogućuju sportskim početnicima da iskuse duboko učenje, omogućujući dublje i brže razumijevanje osnovnih sportskih vještina.

AR, na primjer, može prekriti korisne informacije o stvarnom fizičkom okruženju, pomažući novim sportašima da bolje razumiju izgled terena, pravila igre i taktiku. To je osobito vrijedno u složenim sportovima gdje su orijentacija u prostoru i brzo donošenje odluka ključni.

S druge strane, VR nudi potpuno imerzivno okruženje u kojem početnici mogu vježbati bez straha od pogreške ili pritiska izvedbe u kontekstu stvarnog svijeta. To ne samo da pomaže u izgradnji samopouzdanja, već također omogućuje ponavljanje određenih vještina u kontroliranom okruženju. Osim toga, VR može simulirati sportske situacije koje možda nisu lako dostupne u stvarnom životu zbog geografskih ograničenja ili ograničenja resursa.

Ove tehnologije također nude mogućnosti za personalizirano učenje. Praćenjem performansi i trenutnim povratnim informacijama, sportaši početnici mogu identificirati određena područja poboljšanja i raditi na njima. Ovaj individualizirani pristup teško je postići u tradicionalnim okruženjima za obuku.

Konačno, AR i VR mogu početak sporta učiniti zanimljivijim i pristupačnijim. Pružajući sportska iskustva u digitalnom formatu, ove tehnologije mogu potaknuti ljude koji inače ne bi razmišljali o sudjelovanju u fizičkim sportovima, čime se proširuje doseg i uključivanje u sportsku arenu.

**Skripta video predavanja:** AR/VR atletska izvrsnost

Ove tehnologije nude neviđene mogućnosti za usavršavanje vještina, strategiju igre i analizu izvedbe za sportaše visoke razine.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Prvo, sportaši i treneri orijentirani na tehniku i strategiju mogu preklopiti analizu i statistiku na snimke u stvarnom vremenu ili snimke treninga i natjecanja. To omogućuje detaljnu analizu tehnike, kondicije i strategija igre, olakšavajući neposredne i specifične povratne informacije. Kao i favoriziranje sportova koji zahtijevaju visoku prilagodljivost različitim scenarijima ili uvjetima okoline. Sportaši mogu vježbati opetovano u različitim postavkama, poboljšavajući svoju reakciju i prilagodljivost.

AR, zauzvrat, pomaže u tehničkom i taktičkom poboljšanju. Na primjer, u sportovima kao što su nogomet ili košarka, AR se može koristiti za projiciranje putanje lopte ili kretanja protivnika, pomažući igračima da donose brže i točnije odluke na terenu.

Osim toga, ove tehnologije olakšavaju detaljnu analizu performansi. Kroz snimanje pokreta i analizu podataka, treneri i sportaši mogu steći uvid u mehaniku tijela, učinkovitost pokreta i područja za poboljšanje. Ova povratna informacija je ključna za fino ugađanje vještina i izbjegavanje ozljeda.

VR i AR također igraju važnu ulogu u mentalnoj pripremi sportaša. Simulacija okruženja visokog pritiska i velikih natjecanja može pomoći sportašima da razviju strategije suočavanja i poboljšaju svoju izvedbu pod pritiskom. To je ključno za sportsku izvrsnost, gdje je mentalna snaga jednako važna kao i fizička sposobnost.

Konačno, ove tehnologije nude personaliziranu i fleksibilnu obuku. Sportaši mogu trenirati specifično prema svojim osobnim potrebama i ciljevima, što je bitno za postizanje izvrsnosti u njihovoj sportskoj disciplini. Osim toga, ove tehnologije mogu pomoći u obuci trenera dopuštajući im da eksperimentiraju i uče o novim tehnikama i strategijama obuke na interaktivniji i vizualniji način.

**Skripta video predavanja:** AR/VR Sport Recreation

VR omogućuje korisnicima da urone u virtualna sportska okruženja iz udobnosti svog doma. Ovo je posebno vrijedno za ljude koji nemaju jednostavan pristup sportskim objektima ili koji žive u područjima gdje se neki sportovi ne prakticiraju uobičajeno. Na primjer, netko tko živi u gradu bez izlaza na more može doživjeti virtualno surfanje kroz VR.

S druge strane, AR dodaje interaktivnu dimenziju fizičkim prostorima, pretvarajući parkove, ulice i teretane u razigrana i sportska okruženja. AR aplikacije kao što su igre potrage za blagom ili rute za trčanje s interaktivnim izazovima motiviraju korisnike da budu više fizički aktivni, a istovremeno pružaju zabavno iskustvo u slobodno vrijeme.

**Skripta video predavanja:** Angažman obožavatelja AR/VR-a

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Proširena stvarnost (AR) i virtualna stvarnost (VR) transformiraju iskustvo navijača u sportu, nudeći inovativne načine interakcije i angažmana. Ove tehnologije obogaćuju način na koji se navijači povezuju sa svojim omiljenim timovima i sportašima, značajno poboljšavajući navijačko iskustvo.

VR nudi obožavateljima priliku da svjedoče sportskim događajima kao da su fizički prisutni, bez obzira na njihovu geografsku lokaciju. Obožavatelji mogu uživati u impresivnom iskustvu od 360 stupnjeva, osjećajući se kao dio gomile na velikim sportskim događajima, što je posebno vrijedno za one koji ne mogu osobno prisustvovati.

Sa svoje strane, AR dodaje sloj interaktivnosti pri gledanju sportskih događaja. Na primjer, kada gledate utakmicu na TV-u ili mobilnom uređaju, AR može pružiti statistiku u stvarnom vremenu, analizu igre i podatke o igračima koji se prekrivaju na zaslonu, obogaćujući razumijevanje i uživanje u igri.

Ove tehnologije također omogućuju navijačima izravniju i osobniju interakciju sa svojim omiljenim timovima i sportašima. Kroz virtualna iskustva, kao što su obilasci stadiona ili digitalni susreti s igračima, navijači mogu osjetiti dublju povezanost s timom.

Osim toga, AR i VR otvaraju nove mogućnosti u merchandisingu. Navijači mogu, primjerice, virtualno isprobati proizvode koji se odnose na njihovu momčad, poput dresova ili kapa, prije kupnje.

Te tehnologije nude razigrana i obrazovna iskustva povezana sa sportom. Obožavatelji mogu sudjelovati u AR i VR igrama koje im omogućuju da iskuse aspekte sportskog treninga ili nauče o povijesti i pravilima različitih sportova. Obožavatelji također mogu koristiti svoje pametne telefone za pristup poboljšanoj statistici igrača, 3D reprizi i interaktivnom sadržaju koji obogaćuje njihovo iskustvo na događaju.

**Video skripta predavanja:** AR/VR prevencija ozljeda i rehabilitacija

Proširena stvarnost (AR) i virtualna stvarnost (VR) igraju sve važniju ulogu u prevenciji ozljeda i rehabilitaciji u sportu. Ove tehnologije nude inovativne i učinkovite metode za njegu i oporavak sportaša, kao i za edukaciju o prevenciji ozljeda.

U području prevencije, AR i VR omogućuju sportašima i trenerima točnu analizu tjelesne mehanike tijekom vježbanja i sportske prakse. Ovo je ključno za prepoznavanje pokreta koji mogu biti predisponirani za ozljedu. Na primjer, u bacačkim sportovima, VR se može koristiti za simulaciju akcije bacanja i analizu tehnike sportaša, dopuštajući korekcije koje minimiziraju rizik od ozljeda.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

U procesu rehabilitacije, VR nudi kontrolirana i sigurna okruženja u kojima sportaši mogu izvoditi vježbe oporavka bez rizika od ponovne ozljede. Ta se okruženja mogu posebno prilagoditi sportaševim potrebama oporavka, omogućujući personaliziraniji i učinkovitiji pristup.

AR je, u međuvremenu, koristan u fazi rehabilitacije za pružanje vizualne povratne informacije u stvarnom vremenu. To pomaže sportašima da razumiju i isprave svoje držanje i pokrete, osiguravajući da se rehabilitacijske vježbe izvode ispravno.

Osim toga, ove tehnologije mogu učiniti proces rehabilitacije motivirajućim i privlačnijim za sportaše. Igrifikacija vježbi oporavka kroz VR i AR može povećati sportaševo pridržavanje programa rehabilitacije, što je ključni čimbenik za uspješan oporavak.

## Čitanje

**Čitanje (PDF u stilu slajdova):** Trendovi i izazovi u AR/VR u sportu

Slajd 1: Naslov: Trendovi u nastajanju

Slajd 2: Naslov: Unaprijeđena imerzivna iskustva Sadržaj: Sportska iskustva postaju sve imerzivnija i realističnija, nudeći obožavateljima i sportašima interakcije koje su prije bile nemoguće.

Slajd 3: Naslov: Trening i sadržaj analize podataka: Kombinacija AR i VR s analitikom podataka omogućuje znanstveniji i detaljniji pristup poboljšanju performansi.

Slajd 4: Naslov: Pristupačnost i uključivanje Sadržaj: Ove tehnologije čine sport pristupačnijim osobama s invaliditetom ili fizičkim ograničenjima, otvarajući nove mogućnosti za uključivanje u sport.

Slajd 5: Naslov: E-Sportovi i virtualna natjecanja Sadržaj: AR i VR pokreću rast e-sportova, stvarajući nove oblike sportskog natjecanja koji kombiniraju fizički i virtualni svijet.

Slajd 6: Naslov: Izazovi s kojima se treba suočiti

Slajd 7: Naslov: Cijena i pristupačnost Sadržaj: Visoka cijena AR i VR tehnologije može ograničiti njihovu dostupnost, posebno za sportaše i timove s ograničenim resursima.

Slajd 8: Naslov: Tehnički aspekti i kvaliteta iskustva Sadržaj: Osiguravanje glatkog korisničkog iskustva bez grešaka ostaje izazov, posebno u okruženjima visokog intenziteta kao što je sport.

Slajd 9: Naslov: Etička pitanja i pitanja privatnosti Sadržaj: Etičko upravljanje prikupljenim podacima i zaštita privatnosti korisnika kritična su pitanja kojima se treba kontinuirano baviti.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Slide 10: Naslov: Usvajanje i percepcija javnosti Sadržaj: Usprkos prednostima, postoji određeni otpor prema usvajanju ovih tehnologija u profesionalnim i rekreacijskim okruženjima.

Slajd 11: Naslov: Hvala

## Interaktivni zadaci

**Zadatak-1:** Idite na https://developers.facebook.com/products/#filter-id=ar-vr i odaberite svoju platformu za AR/VR razvoj.

## Vanjski izvori

**Odabrana čitanja:**

Proširena stvarnost u odnosu na virtualnu stvarnost: ključne razlike

Rastuća uloga proširene i virtualne stvarnosti u sportu

Virtualna stvarnost za sportski trening: može li VR pomoći sportašima?

**Preporučeni videozapisi:**

Virtualna i proširena stvarnost u sportu

QBSIM: Revolucionarna tehnologija za treniranje bekova

Mogu li AR, VR ili MR stvarno promijeniti igru u sportskoj industriji?

## Provjera znanja

**Kviz:**

**P1:** Koja je ključna prednost korištenja AR-a u početnim sportovima?

A) Povećani troškovi sportske opreme

B) Potpuno eliminiranje rizika od ozljeda

C) Prekrivanje korisnih informacija o fizičkom okruženju

D) Automatizacija trenažnog procesa

**P 2:** Kako VR pomaže u atletskoj izvrsnosti?

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

A) Dopuštanje vježbanja na otvorenom bez vremenskih ograničenja

B) Simulacija stvarnih uvjeta natjecanja

C) Potpuna zamjena tjelesnog treninga

D) Izravno poboljšanje fizičke snage sportaša

**P3:** Kakvu ulogu ima AR u sportskoj rekreaciji?

A) Omogućavanje prijenosa sportskih događaja uživo

B) Pretvaranje fizičkih prostora u razigrana okruženja

C) Olakšavanje prodaje ulaznica za sportske događaje

D) Potpuna zamjena tradicionalnih sportova

**P4:** Što VR nudi u angažmanu obožavatelja?

Popusti na sportski merchandising

b) Iskustva gledanja na mjestu događaja

c) Personalizirano treniranje za navijače

d) Automatizirana analiza sportskih igara

**P5:** Kako AR doprinosi prevenciji sportskih ozljeda?

A) Pružanje virtualnih medicinskih tretmana

B) Nuđenje vizualnih povratnih informacija u stvarnom vremenu tijekom treninga

C) Osiguravanje pobjede na natjecanjima

D) Zamjena fizičkih trenera virtualnim avatarima

Odgovor: 1C, 2B, 3B, 4B, 5B

## Modul radionice:

**<u>Energizer (5-10 minuta)</u>**

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

***Cilj:*** Uvesti temu VR i AR na dinamičan i zanimljiv način.

***Opis:*** aktivnost koja oponaša impresivno iskustvo VR/AR-a, poput jednostavne igre u kojoj sudionici moraju svladavati stazu prepreka s povezom na očima, vođeni samo verbalnim uputama svojih suigrača, simulirajući VR navigaciju.

***Upute:*** Postavite mali poligon s preprekama. Sudionici rade u parovima, pri čemu jedan ima povez na očima ('VR korisnik'), a drugi daje upute ('AR vodič').

***Potrebni materijali:*** Povezi za oči, predmeti za izradu poligona s preprekama.

**Glavna aktivnost (30-40 minuta)**

***Cilj:*** Istražiti VR i AR tehnologije i njihovu primjenu u sportu.

***Opis:*** Niz videozapisa predavanja i interaktivnih rasprava koje se bave različitim upotrebama VR/AR u sportu, od treninga do angažmana navijača.

***Upute:*** reproducirajte videozapise predavanja jedan za drugim, pauzirajte nakon svakog kako biste raspravili sadržaj i potaknuli pitanja. Upotrijebite AR aplikacije ili VR slušalice za demonstracije ako su dostupne.

***Potrebni materijali:*** video skripte predavanja, projektor, računalo, VR/AR demo oprema.

**Evaluacija (10-15 minuta)**

***Cilj:*** Procijeniti razumijevanje i potaknuti kritičko razmišljanje o VR i AR u sportu.

***Opis:*** Sudionici rješavaju kviz na temelju sadržaja predavanja i raspravljaju o svojim odgovorima u malim grupama.

***Upute:*** Podijelite kviz i ostavite vremena za dovršetak. Potaknite grupne rasprave kako biste razmislili o odgovorima.

***Potreban materijal:*** Kvizovi, olovke i papir.

**Diseminacija (aktivnost nakon nastave)**

***Cilj:*** Učvrstiti učenje i promovirati primjenu VR i AR u sportu.

***Opis:*** Sudionici stvaraju prijedlog za VR ili AR aplikaciju u svom sportu po izboru, ističući njezine prednosti i potencijalnu primjenu.

***Upute:*** zadatak zadajte kao domaću zadaću. Sudionici će svoje prijedloge iznijeti u sljedećoj sesiji.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

***Potrebni materijali:*** Smjernice za prijedlog, pristup istraživačkim materijalima.

**Dodatna sredstva**

***Infografika:*** Sažeci VR/AR tehnologije, primjeri u sportu i potencijalni budući trendovi.

***Radni listovi:*** Za dublju analizu video sadržaja i osobno razmišljanje.

***Reference:*** popis dodatne literature i resursa o napretku VR/AR, etičkim razmatranjima i studijama slučaja.

**Bilješke voditelja**

***Pozadinske informacije:*** Pregled VR/AR tehnologija i njihove važnosti za moderni sport.

***Savjeti za olakšavanje:*** bavite se primjerima iz stvarnog svijeta, održavajte otvoreni dijalog i budite spremni riješiti pogrešne predodžbe o VR/AR.

***Potencijalna pitanja i odgovori:*** Pripremite se za vjerojatna pitanja s dobro istraženim odgovorima, posebno o pristupačnosti i etičkoj upotrebi VR/AR u sportu.

**Očekivani ishodi:**

***Znanje:*** Sudionici bi trebali moći objasniti kako se VR i AR koriste u sportu te njihove prednosti i ograničenja.

***Vještine:*** Trebali bi moći konceptualizirati kako se VR/AR može primijeniti unutar vlastitih sportskih aktivnosti ili kao navijači.

***Stavovi:*** Potaknite napredno razmišljanje o tehnologiji u sportu i njezinom potencijalu za inkluzivnije i angažiranije bavljenje sportom.

Co-funded by
the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

# eSportovi i igre usmjerene na sport

**Naziv modula:** eSportovi i igre usmjerene na sport

**Opis modula:** Ovaj modul će učenicima pružiti informacije o tome kako je moguće kombinirati i objediniti mnoge različite mogućnosti i prilike koje im nude sportska industrija i industrija igara. Također, pokazat će im koristi koje ovo područje donosi i kome mogu koristiti.

## Ishodi učenja:

Učenici će

- dobiti informacije o industriji igara usmjerenoj na sport.
- saznajte zašto je to jedna od najbrže rastućih industrija.
- saznajte koje dobrobiti donosi ljudima iz sportske industrije.
- saznajte koje prednosti donosi za programere igara.
- poznavati pojam elektronički sport i njegovu pozadinu.
- otkrijte tehnologije povezane s elektroničkim sportovima.
- naučiti o glavnim događajima i natjecanjima povezanim s elektroničkim sportovima.

## Pregled modula:

1. **Uvod**
    - **Video:** Uvod u modul
2. **Tema 1:** Igre usmjerene na sport
    - **Video:** Što je igranje usmjereno na sport?
    - **Videozapis:** Što sportsko igranje donosi sportašima i programerima igara?
    - **Video:** Što sportsko fokusirano igranje donosi javnosti?
    - **Video:** Igre usmjerene na sport: da ili ne?
    - **Video:** Igre usmjerene na sport i njihove prednosti
3. **Tema 2:** eSportovi
    - **Video:** Uvod u eSport
    - **Video:** Tehnologija u eSportu
    - **Video:** eSport kao sport

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

- **Video:** Trening i priprema u eSportu

4. **Interaktivni zadatak**

   - Zadatak 1
   - Zadatak 2

5. **Vanjski izvori**

   - Odabrana čitanja
   - Preporučeni videozapisi

6. **Provjera znanja**

   - Kviz

## Sadržaj modula:

### Uvod

**Skripta uvodnog videa:** Dobrodošli u modul "Igre usmjerene na sport" i "eSport". U ovom modulu saznat ćete više o ovoj brzorastućoj industriji, razlozima koji stoje iza toga i zašto će ona biti jedan od najpopularnijih i najkorisnijih dijelova za ljude u sportskoj industriji, kao i za programere igara. Ako pripadate nekoj od ovih skupina, dopustite da vam damo neke informacije! Počnimo!

### Tema 1: Igre usmjerene na sport

**Skripta video predavanja:** Što je igranje usmjereno na sport?

Danas igranje fokusirano na sport postaje brzorastuća industrija u kojoj se spajaju svijet sporta i videoigara. Ova međusobna povezanost uključuje razvoj i igranje videoigara koje svojim korisnicima žele pružiti sportsko iskustvo u stvarnom svijetu. To je razlog zašto je sportsko fokusirano igranje postalo popularno diljem svijeta, privlačeći milijune igrača i obožavatelja.

Dakle, može se reći da je igranje usmjereno na sport zapravo sjecište između tradicionalnih sportova i svijeta videoigara koje stvara kreativno i dinamično iskustvo za sportske sportaše i korisnike igara .

**Skripta video predavanja:** Što igranje fokusirano na sport donosi sportašima i programerima igara?

Jedan od ključnih aspekata igranja usmjerenih na sport je mogućnost da se ono učini što je moguće stvarnijim i pažnja posvećena detaljima koja se ulaže u stvaranje ove vrste videoigara.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Ove igre imaju tendenciju pružanja stvarnog doživljaja koji prikazuje svaki aspekt stvarnog sportskog događaja. S ovom vrstom videoigara, programeri igara nastoje korisnicima pružiti osjećaj kao da aktivno sudjeluju u vlastitoj sportskoj igri.

A ove vrste videoigara obično imaju izvrsnu grafiku, realistične animacije i druge mehanike koje mogu dobro replicirati intenzitet i uzbuđenje sportskih igara i događaja u stvarnom svijetu.

S velikim razvojem videoigara usmjerenih na sport, programeri igara imaju mogućnosti omogućiti korisnicima kontrolu nad virtualnim sportašima, drugim igračima, trenerima itd. Također, u nekim od ovih igara moguće je stvoriti duboku karijeru za sportaše, simulirati cijelu sportsku igru ili sportski događaj i omogućiti korisnicima da osjete kako izgleda biti sportaš, trener, sportski menadžer itd.

Govoreći o gaming industriji, mnogi programeri igara, kao i sportski menadžeri, shvatili su važnost igranja usmjerenog na sport i njegovu popularnost među mlađim korisnicima. Zbog toga su mnoge profesionalne sportske lige prihvatile različite e-sport inicijative i stvorile lige za daljnji razvoj popularnosti igranja usmjerenih na sport.

**Skripta video predavanja:** Što sportsko fokusirano igranje donosi javnosti?

Važno je istaknuti činjenicu da sportsko fokusirano igranje postaje značajan oblik zabave za širu javnost, posebice ljubitelje sporta koji sami možda nisu sportaši, ali ipak žele doživjeti osjećaj natjecanja. Korist od ovoga je vidljiva izravno jer ove videoigre pružaju ljubiteljima sporta interakciju sa svojim omiljenim sportovima na inovativne načine, kao i s drugim ljubiteljima sporta diljem svijeta.

Međusobna povezanost između tradicionalnih sportova i igara vidljiva kroz AR i VR tehnologije koje korisnicima nude jedinstvene prilike da se uključe u sportske igre i da imaju personaliziranije iskustvo.

S porastom industrije igara usmjerenih na sport, postoji i natjecanje između onih koji razvijaju ovu vrstu videoigara. Dakle, danas se organiziraju neki e-sport turniri koji su posvećeni pružanju stvarnih sportskih simulacija. Ove vrste događaja privlače mnoge profesionalne igrače koji se natječu na najvišoj razini u videoigrama usmjerenim na sport. Štoviše, ovi e-sport turniri obično daju neke nagrade, imaju svoja sponzorstva i cijelu bazu obožavatelja, tako da se može činiti da ne postoje granice između tradicionalnih sportova i svijeta sportskih igara.

**Skripta video predavanja:** Igre usmjerene na sport: da ili ne?

Zaključno, igranje igara usmjereno na sport razvilo se u brzorastuću industriju koja sve više privlači javnost. Igre usmjerene na sport pružaju prilike sportašima, igračima, sportskim entuzijastima, sportskim menadžerima i programerima i kreatorima igara da budu

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

ujedinjeniji, da dijele svoja iskustva i uživaju u svemu što im sport i videoigre, kada se kombiniraju, mogu ponuditi.

## Tema 3: eSportovi

**Video skripta predavanja:** Uvod u eSport

Ovu disciplinu karakterizira sudjelovanje u video igrama koje zahtijevaju specifične vještine kao što su strategija, brzi refleksi i donošenje odluka pod pritiskom. Formati igara variraju, od pojedinačnih igara do timskih natjecanja. Popularni žanrovi eSporta uključuju, među ostalima, igre strategije u stvarnom vremenu (RTS), igre pucačine u prvom licu (FPS) i igre online borbene arene za više igrača (MOBA).

Rast eSporta bio je eksponencijalan u posljednja dva desetljeća. Ovaj procvat može se pripisati nekoliko čimbenika, uključujući tehnološki napredak koji je poboljšao iskustvo igranja i dostupnost putem platformi za strujanje kao što su Twitch i YouTube. Digitalna globalizacija omogućila je stvaranje zajednica navijača i igrača koje nadilaze geografske granice, njegujući osjećaj pripadnosti i identiteta oko eSporta.

Utjecaj eSporta nadilazi sferu digitalne zabave, utječući na područja poput obrazovanja, gdje su neke institucije počele uključivati programe i stipendije povezane s eSportom, prepoznajući njegovu vrijednost u razvoju kognitivnih vještina i vještina timskog rada.

**Video skripta predavanja:** Tehnologija u eSportu

Tehnološka infrastruktura eSporta temeljni je stup za njegovu izvedbu i razvoj. Profesionalni i amaterski igrači oslanjaju se na hardver visokih performansi, uključujući računala ili konzole s naprednim specifikacijama, monitore s visokim stopama osvježavanja, specijalizirane tipkovnice i miševe te audio sustave koji omogućuju impresivno igranje s brzim odzivom .

Softver igra ključnu ulogu u eSportu. Igre koje se koriste u natjecanjima moraju osigurati pravednost, stabilnost i natjecateljski integritet. Programeri ovih igara često ažuriraju i prilagođavaju elemente kao što su ravnoteža igre, karte i likovi kako bi održali pravedno i izazovno natjecateljsko okruženje.

Online streaming platforme, kao što su Twitch i YouTube Gaming, također su bitne komponente eSports ekosustava. Ove platforme ne samo da omogućuju igračima da uživo prenose svoje igre, već također olakšavaju interakciju s gledateljima i izgradnju online zajednice. Osim toga, softver za analizu podataka i statistike postaje sve važniji za trening i strategiju eSporta, pružajući igračima i trenerima vrijedne alate za poboljšanje njihove izvedbe.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Integracija tehnologije u eSports ne samo da poboljšava iskustvo igrača i gledatelja, već također otvara nove puteve za inovacije u smislu dizajna igara, strategija natjecanja i poslovnih modela u industriji igara.

**Video skripta predavanja:** eSports kao sport

Priznavanje eSporta kao legitimnog sporta bila je tema rasprave. Neke zemlje i organizacije počele su prepoznavati eSports kao oblik sportskog natjecanja, što je dovelo do uključivanja eSportova u višesportske događaje i razmatranja za uključivanje u Olimpijske igre.

Ovo priznanje potaknulo je potrebu za formalnijom regulativom. Problemi upravljanja, standardizacija pravila i borba protiv dopinga i namještanja utakmica rješavaju se kako bi se osigurao integritet i poštenje u eSport natjecanjima. Osim toga, profesionalizacija eSporta dovela je do stvaranja udruga i tijela koja nastoje zastupati interese igrača, timova i drugih dionika u ekosustavu eSporta.

Međutim, postoje značajne razlike. eSportovi su usredotočeni na digitalne kompetencije i zahtijevaju vještine kao što su brzi refleksi, koordinacija oko-ruka, donošenje odluka pod pritiskom i timski rad u virtualnim okruženjima. Za razliku od tradicionalnih sportova, eSport se ne oslanja u istoj mjeri na fizičke vještine, iako su mentalna snaga i koncentracija ključni.

**Video skripta predavanja:** Trening i priprema u eSportu

Trening u eSportu vitalna je komponenta za uspjeh na natjecanjima. Za razliku od tradicionalnih sportova, gdje naglasak može biti na fizičkoj spremi, u eSportu je fokus na mentalnoj oštrini, koordinaciji oko-ruka i vještinama specifičnim za igru. Profesionalni igrači često vježbaju nekoliko sati dnevno, poboljšavajući svoje vještine igre, proučavajući strategije i analizirajući svoje konkurente.

Obuka također uključuje korištenje simulatora i posebnih igara za poboljšanje aspekata kao što su brzina reakcije, donošenje odluka i točnost. Pregledavanje snimki vlastitih i protivničkih utakmica još je jedna uobičajena praksa koja omogućuje igračima da uče na pogreškama i prilagode svoju taktiku.

Osim toga, jednako je važna psihička priprema. Igrači se moraju nositi s pritiskom natjecanja i održavati visoku razinu koncentracije dulje vrijeme. Tehnike kao što su meditacija, trening vizualizacije i sportska psihologija koriste se za poboljšanje mentalne snage, upravljanja stresom i kohezije tima.

Trening i priprema u eSportu zahtijevaju kombinaciju tehničkih, strateških i psiholoških vještina, što naglašava složenost i profesionalnost ovog oblika natjecanja.

Co-funded by
the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

# Čitanje

**Čitanje (Slide Style PDF):** Igranje usredotočeno na sport i njegove prednosti

Slajd 1: Uvod

Želite li saznati više o brzorastućoj industriji igara usmjerenih na sport? Ovdje smo da vam damo neke informacije.

Slajd 2: Što zapravo znači igranje igara usmjereno na sport?

Međusobna povezanost sporta i industrije igara gdje je moguće pružiti stvarno sportsko iskustvo korisnicima putem videoigre.

Slajd 3: Je li popularan?

O da! Igre usmjerene na sport sjecište su tradicionalnih sportova i svijeta videoigara što stvara kreativno i dinamično iskustvo za sportaše i korisnike igara.

Slajd 4: Za koga je?

Sportaši, igrači, treneri, sportsko osoblje, sportski menadžeri, programeri igara, svi!

Slajd 5: Vrste igara usmjerenih na sport

Videoigre: simulacija sportova iz stvarnog svijeta

E-sportovi: natjecateljsko igranje pod sportskim simulacijama

AR i VR: iskustva povezana sa sportom
… i još mnogo toga.

Slajd 6: Zašto je e-sport toliko popularan u sportskom igranju?

E-sportovi donose organizirane lige i turnire za igre sportske simulacije u kojima se profesionalni igrači mogu natjecati na globalnoj sceni.

Slajd 7: Koje su prednosti igranja usmjerenih na sport?

Može motivirati korisnike na tjelesnu aktivnost i angažman kroz interaktivno igranje.

Slajd 8: (nastavak)

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Može približiti igrače (korisnike) korištenjem VR tehnologije.

Slajd 9: (nastavak)

Može povećati popularnost tema vezanih uz sport u svijetu.

Slajd 10: (nastavak)

Može razviti nove tehnološke potencijale kako u sportskoj tako iu industriji igara.

Slajd 11: (nastavak)

Može potaknuti raznolikost u obje industrije.

Slajd 12: Zaključak

Bavite se sportom, bavite se igrama i slobodno istražite sve nevjerojatne mogućnosti iz oba svijeta.

Slajd 13: Hvala!

Imate pitanja ili razmišljanja? Javite nam i pošaljite nam svoju poruku!

**Čitanje (Slide Style PDF):** eSports i njegov utjecaj na nekoliko područja

Co-funded by
the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Slajd 1: Zdravstvena razmatranja za igrače eSporta

U eSports areni, zdravlje igrača je ključni aspekt. Izazovi se kreću od naprezanja očiju do povećanog stresa i tjeskobe, povezanih s visokom razinom natjecanja.
Slajd 2: Prevencija ozljeda
Prevencija ozljeda u eSportu uključuje posebnu pozornost na ergonomiju. Igrači bi trebali postaviti svoje igračke stanice kako bi smanjili rizik od ozljeda koje se ponavljaju, kao što je sindrom karpalnog tunela.

Slajd 3: Sponzorstva, oglašavanje i monetizacija u eSportu

Sponzorstva i oglašavanje ključni su stupovi ekonomije eSporta. Brendovi iz niza industrija, od energetskih pića do računalnog hardvera, traže partnerstvo s eSport timovima i događajima kako bi dosegli mladu, globalnu publiku.

Slajd 4: Organiziranje eSports natjecanja

Natjecanja u eSportu kreću se od lokalnih turnira do međunarodnih događaja. Ove događaje mogu organizirati programeri igara, neovisne organizacije ili čak profesionalne lige.

Slajd 5: Analiza istaknutih događaja i stručnih timova

Događaji kao što su League of Legends World Championship i Dota 2's The International primjeri su eSport natjecanja koja privlače milijune gledatelja. Profesionalni timovi na ovim događajima poznati su po svojim strateškim vještinama, intenzivnoj obuci i predanosti.

Slajd 6: Zakonska regulativa u industriji eSporta

Brzi rast eSporta doveo je do potrebe za posebnim pravnim propisima. Ovi propisi sežu od upravljanja autorskim pravima i ugovora igrača do integriteta natjecanja i klađenja.

Slide 7: Etika i fair play u natjecanjima

Etičke povrede, kao što je korištenje softvera za varanje ili toksično ponašanje, strogo su kažnjene.

Slajd 8: Buduće projekcije i trendovi u eSportu

Budućnost eSporta izgleda obećavajuće, s projekcijama koje ukazuju na nastavak rasta u smislu publike i sudjelovanja.

Slajd 9: Hvala!

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

## Interaktivni zadaci

**Zadatak-1:** Odmorite se i igrajte sportske videoigre! Ali budite dobri i nemojte kasniti !
**Zadatak-2:** Odmorite se, nazovite prijatelje, kolege, partnere, članove obitelji, kućne ljubimce i izađite van i zabavite se baveći se fizičkim aktivnostima koje najviše volite! Ali zapamtite da nije uvijek važno pobijediti, već sudjelovati i provesti kvalitetno vrijeme s ljudima koji vam se sviđaju

## Vanjski izvori

**Odabrana čitanja:**

Video igre i sport: gdje se susreću?

E-sportovi, 1. dio: Što su esportovi?

Neka igra počne: Kako Esports oblikuje budućnost zabave uživo

Igre i sport

Videoigre postaju sport

MI energiziramo - Igranje okrenuto budućnosti uz e-sport

Prepoznavanje esporta kao sporta

**Preporučeni videozapisi:**

Esport je pravi sport

Esports raste u industriju vrijednu milijardu dolara

Kakvi su e-sportaši u usporedbi s pravim sportašima?

Esports: Unutar nemilosrdnog treninga profesionalnih zvijezda igara

Zašto bi Esports trebao biti na Olimpijskim igrama 2024

Svakodnevni život profesionalnog tima: UCAM Esport tim

## Provjera znanja

**Kviz:**

**P1:** Je li moguće kombinirati sport i videoigre? Da ne
Odgovor: Da

**P2:** Je li istina da popularnost industrije igara usmjerenih na sport drastično opada? Da ne
Odgovor: Ne

**P3:** Navedite barem tri prednosti industrije igara usmjerenih na sport.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Odgovor: motiviranje korisnika na tjelesnu aktivnost i angažman kroz interaktivni gameplay, zbližavanje igrača (korisnika), povećanje popularnosti tema vezanih uz sport, razvoj novih tehnoloških potencijala u industriji sporta i igara, poticanje različitosti u obje industrije.

**P4:** Je li istina da videoigre usmjerene na sport koriste samo programerima igara, a ne sportašima? Da ne
Odgovor: Ne

**P5:** Kome može koristiti sportsko fokusirano igranje? Navedi barem tri od njih.
Odgovor: Sportaši, igrači, treneri, sportsko osoblje, sportski menadžeri, programeri videoigara, bilo tko koga zanima sport i industrija igara.

## Modul radionice:

**Energizer (5-10 minuta)**

***Cilj:*** Osnažiti sudionike i predstaviti koncept natjecateljskog igranja.
***Opis:*** brza interaktivna igra koja odražava natjecateljske i strateške aspekte eSporta.
***Upute:*** Organizirajte natjecanje u lažnom igranju pomoću jednostavne i brze igrice ili aplikacije kako biste zainteresirali sve.
***Potrebni materijali:*** pametni telefon/tablet s unaprijed instaliranom igricom, timer.

**Glavna aktivnost (30-40 minuta)**

***Cilj:*** pružiti dubinsko znanje o eSportu i igranju igara usmjerenih na sport.
***Opis:*** Gledanje videa predavanja praćeno raspravama o implikacijama i prednostima eSporta.
***Upute:*** Pustite videozapise predavanja, potičući sudionike da vode bilješke, nakon čega slijede grupne rasprave o svakoj temi.
***Potreban materijal:*** video skripte predavanja, platno i projektor, blokovi za pisanje i olovke za sudionike.

**Evaluacija (10-15 minuta)**

***Cilj:*** Procijeniti razumijevanje sudionika o igricama usmjerenim na sport i eSportu.
***Opis:*** Kviz ili grupna rasprava na temelju sadržaja predavanja.
***Upute:*** Provedite kviz s ponuđenim pitanjima ili omogućite raspravu u kojoj sudionici mogu podijeliti svoja razmišljanja i učiti jedni od drugih.
***Potrebni materijali:*** Pitanja za kviz na papiru ili digitalnoj platformi, upute za raspravu.

**Diseminacija (aktivnost nakon nastave)**

***Cilj:*** Potaknuti daljnje istraživanje i primjenu znanja o eSportovima.
***Opis:*** Sudionici imaju zadatak stvoriti prijedlog ili prezentaciju o novom eSports konceptu ili događaju.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

***Upute:*** Dodijelite ovo kao aktivnost za ponijeti kući, s prezentacijama na sljedećoj sesiji.
***Potrebni materijali:*** Upute za izradu zadaće, pristup istraživačkim resursima.

## Dodatna sredstva

***Infografika:*** Vizualni saželi prednosti igranja usmjerenog na sport, strukture eSports događaja i tehnoloških alata u eSportsu.
***Radni listovi:*** Za osobno razmišljanje o tome kako se sudionici mogu uključiti u eSport, bilo kao programer, igrač ili dio publike.
***Reference:*** odabrani popis literature i izvora o usponu eSporta, njegovom ekonomskom utjecaju i njegovoj ulozi u promicanju sporta.

## Bilješke voditelja

***Pozadinske informacije:*** Pregled povijesti eSporta, trenutni trendovi i njegov simbiotski odnos sa sportskom industrijom.
***Savjeti za olakšavanje:*** Potaknite aktivno sudjelovanje, povucite paralele između natjecateljskih sportova i eSportova i potaknite dijeljenje osobnih iskustava s igranjem.
***Moguća pitanja i odgovori:*** Budite spremni razgovarati o etičkim pitanjima, utjecaju igara na mlade i potencijalnim putovima karijere u eSportu.

## Očekivanja ishoda

***Znanje:*** Sudionici bi trebali razumjeti opseg i razmjere eSports industrije i njenu važnost za tradicionalni sportski sektor.
***Vještine:*** Trebali bi biti u stanju konceptualizirati kako iskoristiti eSport za razne prednosti i identificirati prilike na tržištu.
***Stavovi:*** Potaknite otvorenost prema miješanju digitalnih i fizičkih sportskih područja i potaknite uravnotežen pogled na igranje igara kao na zabavu i natjecanje.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

# Nosive tehnologije

**Naziv modula:** Nosive tehnologije za ambiciozne sportaše

**Opis modula:** Ovaj modul je prilagođen mladim sportašima i studentima sportašima koji zamišljaju karijeru u sportskoj industriji, spajajući svoju strast prema sportu s velikim interesom za tehnologiju i inovacije. Bavi se nastajanjem krajolika nosivih tehnologija i njihove primjene u sportskom treningu, poboljšanju performansi i praćenju zdravlja. Sadržaj je osmišljen tako da odgovara studentima sportašima od srednje škole do viših razina obrazovanja, u različitim disciplinama kao što su sportski menadžment, treniranje, tjelesni odgoj, pa čak i onima koji studiraju poslovnu administraciju ili inženjerstvo sa sportskim fokusom.

## Ishodi učenja:

Učenici će

- Steći temeljno razumijevanje nosive tehnologije u kontekstu sportske izvedbe i sportske znanosti.
- Analizirati prednosti i funkcionalnosti različitih nosivih uređaja kako bi donio informirane odluke za svoj osobni sportski razvoj.
- Razvijte vještine za postavljanje i tumačenje podataka s nosivih uređaja za optimizaciju treninga, oporavka i izvedbe.
- Bavite se tehnološkim aspektima nosive opreme, potičući znatiželju o inovacijama u sportu.
- Primijenite znanje iz nosivih tehničkih podataka na scenarije iz stvarnog svijeta u sportskom menadžmentu, trenerskim strategijama i timskoj dinamici.
- Istražite interdisciplinarne primjene nosivih tehnologija, povezujući sportsku znanost s poslovnom oštroumnošću i inženjerskim načelima.

## Pregled modula:

1. **Uvod**

   - **Video predavanje:** Uloga nosivih tehnologija u modernom sportu i njihova važnost za nadolazeće profesionalce.

2. **Tema 1:** Istraživanje i postavljanje uređaja

   - **Video predavanje:** praktične sesije o konfiguriranju i korištenju uređaja kao što su Fitbit, Apple Watch i Garmin, s fokusom na značajke koje su najrelevantnije za mlade sportaše.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

3. **Tema 2:** Tehnološki uvidi specifični za sport

    - **Video predavanje:** Razumijevanje upotrebe nosivih materijala kao što su Whoop i Catapult u profesionalnim sportskim okruženjima i njihova primjena u obuci studenata.

4. **Tema 3:** Analitika podataka za sportaše

    - **Video predavanje:** Trening o analizi i primjeni podataka za osobni rast, unapređenje tima i prevenciju ozljeda.

5. **Čitanje**

    - **Reading:** Inovativna prednost: nosiva tehnologija u modernom sportu

6. **Interaktivni zadatak**

    - Zadatak 1

7. **Vanjski izvori**

    - Odabrana literatura i preporučeni videozapisi

8. **Provjera znanja**

    - Kviz

## Sadržaj modula:

**Uvod**

**Skripta uvodnog videa:** Dobrodošli u 'Nosive tehnologije za ambiciozne sportaše.' Današnji atletski svijet zahtijeva više od samog talenta i treninga; zahtijeva prednost koju tehnologija može pružiti. Ova serija modula vaš je vodič za svladavanje nosive tehnologije i njezinu integraciju u vašu sportsku karijeru.

U ovom modulu istražujemo raskrižje sportskih performansi i tehnoloških inovacija. Otkrit ćete kako su uređaji poput Fitbita, Apple Watcha i Garmina više od pukih uređaja za praćenje fitnessa; to su alati koji mogu revolucionarizirati obuku i analizu učinka. Bavimo se nosivim uređajima specifičnim za sport, uključujući Whoop za optimizaciju oporavka i Catapult za taktičke nogometne uvide, opremajući vas znanjem za odabir uređaja koji će zadovoljiti vaše sportske težnje.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Razotkrit ćemo znanost na kojoj se temelje ovi uređaji, ponuditi praktične savjete za njihovo uključivanje u vaš režim i naučiti vas kako dekodirati podatke kako biste maksimizirali svoje sportske rezultate. Važno je da ćemo se pozabaviti ključnim pitanjima sigurne upotrebe, etičkim implikacijama i vrijednošću ulaganja, osiguravajući da ste dobro informirani prije nego što uvedete tehnologiju u igru.

## Tema 1: Istraživanje i postavljanje uređaja

**Skripta video predavanja:** Dobrodošli u 'Nosive tehnologije za ambiciozne sportaše'. Dok ulazimo u Epizodu 2, fokusiramo se na najpopularnije uređaje koji oblikuju budućnost atletskog treninga i izvedbe: Fitbit, Apple Watch i Garmin.

Za mlade sportaše koji žele karijeru u sportskoj industriji, razumijevanje funkcionalnosti i primjene Fitbita je ključno. Ovaj uređaj jednostavan za korištenje ne služi samo brojanju koraka; to je sveobuhvatan monitor zdravlja. Učenje o postavljanju i učinkovitom korištenju Fitbita omogućuje vam da iskoristite podatke za optimiziranje treninga i oporavka, vitalnu vještinu za svakog profesionalca u usponu u sportskom menadžmentu ili treniranju.

Zatim predstavljamo Apple Watch. Za one od vas koji isprepliću sport s inovacijama, ovaj uređaj je dokaz moći tehnologije. Njegov integrirani GPS i zdravstveni podaci čine ga nezamjenjivim za sportove poput trčanja i plivanja, nudeći preciznu analitiku za poboljšanje performansi. Studenti sportaši u tjelesnom odgoju i treniranju će smatrati da su podaci Apple Watcha posebno vrijedni za kreiranje personaliziranih intervencija za treniranje.

Garmin, poznat po svojoj preciznoj GPS preciznosti, je svjetionik za one koje zanimaju sportovi na otvorenom i sportovi izdržljivosti. Studenti inženjerstva ili poslovne administracije s fokusom na sport cijenit će Garminov robustan dizajn i detaljnu metriku podataka, koji pružaju kritične uvide u učinkovitost treninga i trendove performansi. Ambiciozni profesionalci mogu naučiti prevesti te podatke u djelotvorne strategije za vrhunsku izvedbu.

Svaki uređaj koji istražujemo više je od alata; to je suputnik na vašem putu do sportske izvrsnosti. Integracijom ovih tehnologija u vaš trening, vi, kao studenti sportaši, dobivate holistički pogled na izvedbu, utjelovljujući interdisciplinarni pristup potreban u današnjim sportskim karijerama. Ovi uvidi nisu samo brojke; oni su ključevi za otključavanje potencijala i podizanje performansi na neusporedive razine.

## Tema 2: Tehnološki uvidi specifični za sport

**Skripta video predavanja:** Dobrodošli natrag. U ovom videu zumiramo nosive uređaje specifične za sport koji revolucioniraju industriju: Whoop i Catapult, s fokusom na oporavak i nogomet. Za mlade sportaše koji su posvećeni svom sportu i učenju, razumijevanje i iskorištavanje Whoopovih sposobnosti je ključno. Whoop nadilazi osnove nosive tehnologije pružajući detaljnu analitiku o vremenu oporavka, kvaliteti sna i fiziološkom naporu. Ne radi se o mjerenju aktivnosti; radi se o tumačenju kako biste maksimizirali svoj potencijal. Kao studenti sportaši, korištenje Whoopove analitike u skladu je s vašim dvostrukim fokusom na

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

akademsku izvrsnost i sportsku izvedbu. Catapult je promjena igre za nogometaše, trenere i studente sportskog menadžmenta. Njegova preciznost u praćenju kretanja, brzine i opterećenja igrača prevodi složene podatke u korisne uvide. Naučiti integrirati Catapultove metrike u strategiju treninga i igre neprocjenjiva je vještina za one koji studiraju strukovno i visoko obrazovanje usmjereno na sport. To je primjer sjecišta sportske znanosti i analitike, rastuće domene unutar sportske industrije. Za one od vas koji proučavate poslovnu administraciju ili inženjerstvo sa sportskim objektivom, Whoop i Catapult predstavljaju vrstu inovativnih alata koji mogu informirati poslovne odluke, razvoj proizvoda i cjelokupni tehnološki napredak u sportu. Ovi nosivi uređaji više su od pukih uređaja; oni su vaši partneri u neumoljivoj potrazi za izvrsnošću. Kao budući profesionalci u dinamičnom području sporta, ovladavanje ovim tehnologijama nije opcija - to je nužnost da ostanete ispred u igri.

## Tema 3: Analitika podataka za sportaše

**Video skripta predavanja:** Bok! U ovom videu predstavljamo avangardu u nosivoj tehnologiji: pametne satove s AI mogućnostima koji ne samo da prate već i tumače podatke o sportašima. Ovi su uređaji dizajnirani da se usklade sa znatiželjom studenata sportaša koji su upućeni u tehnologiju, dajući prediktivne uvide u umor i optimizirajući režime treninga. Zamislite da ste student tjelesnog odgoja ili sportskog menadžmenta, iskorištavajući te uvide kako biste podigli izvedbu svog tima pomoću strategija koje se temelje na podacima. Zatim istražujemo područje kožnih mrlja, gotovo nevidljivih, ali moćnih u praćenju vaših fizioloških podataka. Kao mladi sportaš ili student strojarstva, razumijevanje tehnologije koja stoji iza ovih zakrpa može potaknuti ideje za inovaciju ili čak nadahnuti završni projekt. AR pametne naočale donose novu dimenziju u obuku, nudeći povratne informacije u stvarnom vremenu koje su posebno korisne za one koji su u strukovnom obrazovanju, gdje je praktična primjena ključna. Za studente sportaše ova tehnologija može poboljšati razumijevanje taktike i strategije, spajajući digitalno s fizičkim. Ova epizoda nije samo predstavljanje novih gadgeta; radi se o pripremi za budućnost u kojoj je tehnologija besprijekorno integrirana u sport. Riječ je o poboljšanju vašeg razumijevanja, bilo da ste u srednjoj školi ili visokoškolskom okruženju, da ne samo koristite tehnologiju, već da budete na čelu njezine primjene u sportu. Kao budućim profesionalcima u sportu, bilo u trenerskim, menadžerskim ili tehničkim ulogama, ove tehnologije u nastajanju nude vam konkurentsku prednost. Prihvatite ih i bit ćete dobro opremljeni za korištenje ovih alata ne samo za osobni sportski napredak, već i za širu primjenu u sportskoj industriji.

## Čitanje

**Čitanje (Slide Style PDF):** The Innovative Edge: Wearable Technology in Modern Sports

Slajd 1: Naslov: Uvod

Sadržaj: Otkrivanje transformativne moći nosive tehnologije u sportskoj industriji.

Slajd 2: Naslov: Evolucija nosive tehnologije

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Sadržaj: Tekući napredak u nosivoj tehnologiji unapređuje sportsku izvedbu i treniranje.

Slajd 3: Naslov: Preciznost i personalizacija

Sadržaj: Nosivi uređaji nude prilagođeno praćenje zdravlja i uvide u performanse za sportaše.

Slajd 4: Naslov: Integracija biometrije

Sadržaj: Nosivi uređaji koriste biometrijske podatke za dublju analizu zdravlja i kondicije.

Slajd 5: Naslov: Poboljšanje treninga

Sadržaj: uređaji poput uređaja za praćenje fitnessa i pametnih satova pružaju vitalne podatke koji informiraju režime vježbanja.

Slajd 6: Naslov: Praćenje oporavka

Sadržaj: Alati kao što je Whoop procjenjuju oporavak i spremnost, utječući na cikluse treninga i razdoblja odmora.

Slajd 7: Naslov: Strategija i taktika

Sadržaj: Nosivi uređaji kao što je Catapult pomažu izraditi strategiju i poboljšati izvedbu tima u natjecateljskim sportovima.

Slajd 8: Naslov: Mjerni podaci o izvedbi

Sadržaj: Detaljna analitika nosivih uređaja nudi uvid u jake strane sportaša i područja za poboljšanje.

Slajd 9: Naslov: Uvidi u treniranje

Sadržaj: Podaci u stvarnom vremenu iz nosivih uređaja podržavaju dinamičko treniranje i trenutne povratne informacije.

Slajd 10: Naslov: Sigurnost prije svega

Sadržaj: Praćenje vitalnih funkcija i zdravstvenih pokazatelja za sigurnost sportaša tijekom treninga i natjecanja.

Slajd 11: Naslov: Etičko korištenje i privatnost

Sadržaj: Osiguravanje etičke upotrebe podataka prikupljenih s nosivih uređaja, poštujući privatnost sportaša.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Slajd 12: Naslov: Sportski menadžment i marketing

Sadržaj: Nosivi tehnički podaci doprinose strategijama sportskog menadžmenta i marketinškim inicijativama.

Slajd 13: Naslov: Razvoj tehnički potkovanog sportaša

Sadržaj: Osnaživanje sportaša tehnološkim znanjem za samoupravljanje i razvoj.

Slajd 14: Naslov: Interdisciplinarne primjene

Sadržaj: Istraživanje konvergencije sportske znanosti, inženjerstva i poslovanja putem nosive opreme.

Slajd 15: Naslov: Budućnost nosive opreme

Sadržaj: Predviđanje sljedećeg vala inovacija u nosivoj tehnologiji i njezin potencijalni utjecaj na sport.

Slajd 16: Naslov: Angažman i iskustvo obožavatelja

Sadržaj: Poboljšanje iskustva obožavatelja s uvidima i perspektivama prikupljenim iz nosive tehnologije.

Slajd 17: Naslov: Odluke temeljene na podacima

Sadržaj: Kako nosivi uređaji omogućuju pametnije odluke na temelju podataka u sportu.

Slajd 18: Naslov: Regulatorna razmatranja

Sadržaj: Rješavanje potrebe za propisima koji okružuju korištenje nosive tehnologije u profesionalnim sportovima.

Slajd 19: Naslov: Izazovi i rješenja

Sadržaj: Rješavanje izazova kao što je preopterećenost podacima i osiguravanje učinkovite upotrebe tehnologije.

Slajd 20: Naslov: Zaključak

Sadržaj: Nosiva tehnologija preoblikuje sportski krajolik, nudeći nove mogućnosti za sportaše i trenere.

Slajd 21: Naslov: Hvala

Co-funded by
the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Sadržaj: Odaje priznanje gledateljima i poziva ih da prihvate potencijal nosive tehnologije u svojim sportskim nastojanjima.

## Interaktivni zadaci

**Zadatak 1:** Postavite specifičan, mjerljiv, dostižan, relevantan i vremenski ograničen (SMART) cilj koji se odnosi na njihov fitness ili sportski trening. Ciljevi mogu varirati od poboljšanja kvalitete sna, povećanja dnevnog broja koraka, povećanja aerobnog kapaciteta ili poboljšanja vremena oporavka.

## Vanjski izvori

**Odabrana literatura i preporučeni videozapisi:**

Istraživanje nosivih tehnologija za učenje: sustavni pregled

CNET ima kolekciju videozapisa o raznim nosivim tehnološkim uređajima, uključujući Apple Watch Series 9, Fitbit Sense 2 i Samsung Galaxy Watch 4.

Wearable je sastavio popis od 17 TED govora koje morate pogledati o nosivoj tehnologiji i povezanom sebi.

Consumer Reports također ima videozapise o nosivoj tehnologiji

## Provjera znanja

**Kviz:**

**P1:** Koji je nosivi uređaj poznat po svom preciznom GPS-u i robusnom dizajnu, posebno korisnom za sportaše na otvorenom i izdržljive sportaše?

A) Fitbit

B) Apple Watch

C) Garmin

D) Opa

P2: WHOOP nosivi uređaj se uglavnom fokusira na koji aspekt sportašovog učinka?

A) Dnevni broj koraka

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

B) Oporavak i naprezanje

C) Plivanje krugova i zaveslaja

D) Nogometna taktika i kretanje

**P3:** Što znači AR u AR pametnim naočalama i koja je njegova upotreba u sportu?

A) Zračna robotika; koristi se za snimanje sportskih događaja iz zraka.

B) Proširena stvarnost; koristi se za pružanje povratnih informacija u stvarnom vremenu i preklapanje podataka.

C) Napredna robotika; koristi se za poboljšanje opreme za trening.

D) Prepoznavanje zvuka; koristi se za praćenje zvuka na stadionima.

**P4:** Kakve uvide može pružiti Apple Watch koji su korisni sportskim trenerima?

A) Samo dnevni broj koraka i potrošene kalorije.

B) Samo prijeđena udaljenost tijekom trčanja ili plivanja.

C) Upozorenja o kardiovaskularnom zdravlju, oporavku i nepravilnom srčanom ritmu

D) Samo razine hidratacije i obrasci spavanja

**P5:** Koji je uređaj posebno koristan za nogometne trenere za praćenje kretanja i strategije igrača?

A) Fitbit

B) Garmin

C) Opa

D) Katapult

**Odgovori:** 1-C, 2-B, 3-B, 4-C, 5-D

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

## Modul radionice:

**Energizer (5-10 minuta)**

***Cilj:*** Potaknuti angažman i predstaviti temu kroz interaktivnu aktivnost.

***Aktivnost:*** "Tehnološki detektivi":

- Sakrijte razne nosive uređaje po prostoru radionice.
- Podijelite sudionike u male timove i dajte natuknice koje se odnose na specifične funkcije uređaja.
- Timovi se utrkuju pronaći uređaje i dešifrirati njihovu primjenu u sportu.
- Pregledajte aktivnost, ističući različite vrste i namjene nosivih predmeta.

**Glavna aktivnost (30-40 minuta)**

***Cilj:*** pružiti praktično iskustvo s nosivom tehnologijom i njezinom primjenom u raznim sportovima.

***Aktivnost:*** "Sportaši vođeni podacima":

- Podijelite se u grupe, dodijelivši svakoj grupi određeni sport i skup podataka iz stvarne nosive aplikacije (npr. broj otkucaja srca tijekom sprinta, obrasci spavanja elitnih sportaša).
- Omogućite pristup mrežnim alatima ili aplikacijama za vizualizaciju i analizu podataka.
- Izazovite grupe da identificiraju trendove, protumače značaj podataka i predlože strategije obuke na temelju svojih otkrića.
- Svaka grupa predstavlja svoju analizu i preporuke, potičući raspravu i razmjenu znanja.

**Evaluacija (10-15 minuta)**

***Cilj:*** Procijeniti razumijevanje i potaknuti razmišljanje o mogućem utjecaju.

***Aktivnost:***

- Omogućite grupnu raspravu o:
- Potencijalne prednosti i ograničenja nosivih tehnologija u sportu.
- Etička razmatranja vezana uz privatnost i korištenje podataka.
- Budućnost nosive tehnologije u sportskoj izvedbi.
- Vodite kratki kviz koji pokriva ključne pojmove i primjene.

**Diseminacija (aktivnost nakon nastave)**

***Cilj:*** Potaknuti sudionike da primijene naučeno u vlastitoj praksi obuke.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

***Aktivnost:*** "Moje osobno pojačanje":

- Izazovite sudionike da odaberu određeni aspekt svog treninga koji će pratiti pomoću nosivog uređaja (npr. metrika oporavka, kvaliteta sna).
- Potaknite ih da prate odabrani pokazatelj učinka tjedan dana pomoću osobnog uređaja ili aplikacije.
- Sudionici zatim podnose kratko izvješće u kojemu sažimaju svoje nalaze i razmišljaju o tome kako su uvidi u podatke utjecali na njihovu obuku ili način razmišljanja.

**Dodatna sredstva**

- Infografika: "Oslobađanje vašeg potencijala: Vodič kroz nosivu tehnologiju u sportu"
- Radni listovi: "Dekodiranje vaših podataka: tumačenje uvida u nosivu tehnologiju"
- Odabrana čitanja i videozapisi o inovativnim nosivim tehnologijama u sportu

**Bilješke voditelja**

- Održavajte dinamičnu i privlačnu atmosferu tijekom cijele radionice.
- Osigurajte jasna objašnjenja za tehničke koncepte.
- Potaknite aktivno sudjelovanje, pitanja i otvorenu raspravu.
- Prilagodite sadržaj i aktivnosti iskustvu i sportskim interesima sudionika.

**Očekivanja ishoda**

- Opremljen znanjem o nosivoj tehnologiji i njezinoj primjeni u sportu.
- Posjedovati sposobnost korištenja i tumačenja podataka iz nosivih uređaja za poboljšanje performansi.
- Njegujte pozitivan i znatiželjan stav prema rastućoj ulozi tehnologije u sportu

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Vještine opismenjavanja prilagođene sportu

**Naslov modula:** Vještine pismenosti prilagođene sportu za uspjeh u karijeri

**Opis modula:** Ovaj modul oprema mlade sportaše i studente sportaše bitnim vještinama pismenosti (informacije, mediji i tehnologija) potrebnim za snalaženje u sportskoj industriji koja se razvija i povećanje njihove zapošljivosti.

## Ishodi učenja:

Učenici će

- Razvijte vještine kritičkog razmišljanja za procjenu vjerodostojnosti informacija, prepoznavanje pristranosti i donošenje informiranih odluka u sportskom kontekstu.
- Postanite vješti potrošači medija razumijevanjem medijske proizvodnje, analiziranjem poruka i odgovornim korištenjem medija.
- Steknite povjerenje u korištenju tehnologije za istraživanje, komunikaciju, suradnju i razvoj karijere u sportskoj industriji.
- Prepoznati razvojnu prirodu sportske industrije i prilagoditi svoje vještine pismenosti u skladu s tim.
- Izgradite konkurentsku prednost učinkovitom komunikacijom i izlaganjem svog znanja i stručnosti.

## Pregled modula:

**1. Uvod**

- **Uvodni video:** Pregled modula i njegova važnost za uspjeh u sportskoj karijeri.

**2. Tema 1:** Informacijska pismenost: Kretanje kroz Sports Infoverse

- **Video predavanje:** Razumijevanje izvora informacija, kriterija vrednovanja i istraživačkih strategija u sportu.
- **Interaktivna aktivnost:** Ocjenjivanje točnosti i pristranosti članaka sportskih vijesti.

**3. Tema 2:** Medijska pismenost: Dekodiranje sportskog medijskog krajolika

- **Video predavanja:** Analiza različitih medijskih formata (društveni mediji, tisak, emitiranje) u sportu.

**4. Tema 3:** Tehnološka pismenost: Alati za modernog sportskog profesionalca

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

- **Video predavanje:** Istraživanje ključnih tehnoloških trendova u sportskoj industriji (analiza podataka, nosivi uređaji, digitalni marketing).

**5. Lektira**

**6. Provjera znanja**

- Kviz

## Sadržaj modula:

### Uvod

**Uvodni video skript:** Dobrodošli, ambiciozni sportski profesionalci, u modul Vještine pismenosti prilagođene sportu. Ovaj modul vas oprema osnovnim vještinama pismenosti – informacijama, medijima i tehnologijom – potrebnim za napredak u sportskoj industriji koja se stalno razvija. Kroz interaktivno učenje i scenarije iz stvarnog svijeta, razvit ćete kritičko razmišljanje i komunikacijske sposobnosti ključne za uspjeh u karijeri. Važnost: Ovladavanje ovim vještinama osnažit će vas da:

Krećite se informacijskim krajolikom s povjerenjem, razlikujući činjenice od fikcije i identificirajući vrijedne resurse.
Kritički dekodirati medijske poruke, razumjeti njihovo stvaranje i utjecaj na svijet sporta.
Učinkovito iskoristite tehnologiju za istraživanje, suradnju i izlaganje svoje stručnosti, ostajući ispred svih u ovoj dinamičnoj industriji.

### Tema 1: Informacijska pismenost: Kretanje kroz Sports Infoverse

**Skripta video predavanja:** Dobrodošli u informacijsku pismenost - vaš vodič za snalaženje u ogromnom i ponekad turbulentnom sportskom infoverzumu . U današnjem hiperpovezanom svijetu informacije o vašim omiljenim timovima, sportašima i trendovima bombardiraju vas sa svih strana. Ali kako razlikovati pouzdane izvore od mamaca za klikove i mišljenja prerušenih u činjenice? Tu dolazi informacijska pismenost.

Počnimo sa seciranjem informacijskog krajolika.

- Glavni mediji: Novine, sportski blogovi, TV kanali – vjerodostojni izvori, ali mogu imati pristranosti.
- Akademski časopisi: Duboko se bave određenim temama, ali često zahtijevaju pretplatu ili pristup putem institucija.
- Web-mjesta sportaša ili timova: službene informacije, ali možda nedostaju kritične perspektive.
- Društveni mediji: Stalna struja vijesti i mišljenja, ali čuvajte se neprovjerenih informacija i senzacionalizma.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Sada se opremamo alatima za procjenu informacija na koje nailazimo. Postavite ova pitanja:

- Akreditacije autora: Jesu li stručnjaci u tom području? Jesu li njihove veze ugledne?
- Svrha i pristranost: Je li to objektivno izvješćivanje ili sadržaj mišljenja? Koji je cilj iza informacija?
- Metodologija: Kako su prikupljene i analizirane informacije? Postoje li jasne metode istraživanja ili izvori podataka?
- Točnost i aktualnost: Jesu li informacije činjenične i ažurne? Postoje li citati i poveznice za provjeru tvrdnji?

Naoružani svojim kriterijima ocjenjivanja, možete krenuti na učinkovita istraživačka putovanja. Zapamtiti:

- Započnite s širokim pretraživanjem: koristite ključne riječi na pouzdanim tražilicama kako biste pronašli relevantne članke i web stranice.
- Kopajte dublje s određenim izvorima: nakon što identificirate obećavajuće tragove, istražite akademske časopise, službena izvješća i stručne analize.
- Usporedite i usporedite: Provjerite informacije provjerom više izvora i perspektiva.

Informacijska pismenost je stalan put. Razvijanjem kritičkog mišljenja i istraživačkih vještina postajete ovlašteni konzument informacija, sposobni donositi informirane odluke i zacrtati svoj put prema uspjehu u sportskoj industriji.

Pratite nas za više vrijednih uvida u sljedećem videu!

**Interaktivna aktivnost: zajedno** analizirajte sportske vijesti iz stvarnog svijeta, primjenjujući naše kriterije ocjenjivanja za prepoznavanje pouzdanih informacija i potencijalnih pristranosti.

## Tema 2: Medijska pismenost: dekodiranje sportskog medijskog krajolika

**Skripta video predavanja:** Sportski medijski krajolik je živopisna tapiserija satkana od raznih formata, svaki sa svojim jedinstvenim karakteristikama i utjecajem:

- Društveni mediji su dinamična platforma u stvarnom vremenu za vijesti, mišljenja i interakcije sportaša. Imajte na umu neprovjerene informacije, eho komore i emocionalnu manipulaciju.
- Tiskani mediji nude dubinsku analizu, istraživačko novinarstvo i povijesni kontekst. Budite svjesni uredničke pristranosti i mogućih ograničenja u neposrednosti.
- Elektronski mediji donose akciju uživo, istaknute dijelove i stručne komentare. Budite kritični prema senzacionalizmu, selektivnoj montaži i uokvirivanju narativa.

Da bismo uistinu dekodirali medijske poruke, moramo zaviriti iza zastora. Razmotrite ove čimbenike:

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

- Ciljana publika: Za koga je sadržaj kreiran? Kako ispunjava njihove želje i očekivanja?
- Produkcijski izbori: Kako se slike, glazba i jezik koriste za izazivanje emocija i oblikovanje mišljenja?
- Temeljne vrijednosti i planovi: Koje se poruke prenose, eksplicitno ili implicitno? Tko ima koristi od ovih narativa?

Zapamtiti:

Medijska pismenost nije cenzura, već razumijevanje načina na koji mediji oblikuju naše percepcije i mišljenja. Razvijanjem svoje kritičke leće možete se svjesnije uključiti u sportske medije, cijeneći njihovu zabavnu vrijednost dok prepoznajete njihove potencijalne pristranosti i utjecaje.

## Tema 3: Tehnološka pismenost: Alati za modernog sportskog profesionalca

**Skripta video predavanja:** Sportska industrija prihvaća tehnologiju kao nikada prije. Evo nekoliko glavnih trendova koji oblikuju budućnost:

- Analitika podataka: otkrivanje uvida iz izvedbe igrača, ponašanja navijača i tržišnih trendova. Zamislite korištenje podataka za optimizaciju strategija treninga, predviđanje ozljeda ili personalizaciju doživljaja navijača.
- Nosivi uređaji: Senzori i uređaji za praćenje koji bilježe podatke o izvedbi u stvarnom vremenu, poboljšavajući trening, rehabilitaciju, pa čak i točnost suđenja. Zamislite da analizirate biomehaniku da biste optimizirali svoju tehniku ili da koristite nosive uređaje da privučete obožavatelje impresivnim iskustvima.
- Digitalni marketing: Dosezanje i angažiranje obožavatelja putem ciljanih online kampanja, strategija društvenih medija i interaktivnih platformi. Zamislite da osmislite kampanje temeljene na podacima koje odjekuju kod određene publike i izgradite online zajednice za svoje omiljene timove.

Ove tehnologije nisu samo gadgeti; oni mijenjaju igru s dubokim utjecajem:

- Poboljšana izvedba: Uvidi temeljeni na podacima i nosivi uređaji optimiziraju trening, što dovodi do poboljšane izvedbe pojedinca i tima.
- Angažirani obožavatelji: Tehnologija potiče dublje veze s obožavateljima kroz personalizirana iskustva, podatke u stvarnom vremenu i interaktivni sadržaj.
- Informirano donošenje odluka: Analitika podataka omogućuje trenerima, menadžerima i rukovoditeljima da donose strateške odluke na temelju objektivnih uvida.

Zapamtiti:

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Tehnološka pismenost nije samo korištenje gadgeta; radi se o razumijevanju njihovog potencijala za transformaciju sportske industrije i njihovoj strateškoj primjeni. Razvijanjem svojih tehničkih vještina, pozicionirate se za uspjeh u ovom krajoliku koji se stalno razvija.

**Provjera znanja**

**Kviz:**

**P1:** Što od sljedećeg NIJE ključni faktor koji treba uzeti u obzir pri procjeni vjerodostojnosti informacija o sportu?

A) Akreditacije autora i pripadnosti

B) Svrha i potencijalna pristranost izvora

C) Aktualnost i točnost informacija

D) Popularnost i angažiranost platforme

**P2:** Društveni mediji nude sportske novosti u stvarnom vremenu, ali predstavljaju i izazove. Što od ovoga NIJE zabrinjavajuće kada se oslanjate na društvene medije za sportske informacije?

A) Neprovjerene informacije i glasine koje se brzo šire

B) Eho komore koje pojačavaju postojeće pristranosti

C) Dubinska analiza i istraživačko novinarstvo

D) Selektivna montaža i uokvirivanje pripovijesti

**P3:** Analitika podataka moćan je alat koji se koristi u sportskoj industriji. Jedan od načina na koji se ova tehnologija može primijeniti je:

A) Pomoć u stvaranju personaliziranih marketinških kampanja za određene segmente obožavatelja.

B) Analiza podataka o učinku sportaša kako bi se optimizirale strategije treninga.

C) Informacije o provjeri činjenica koje se dijele na platformama društvenih medija.

D) Pružanje povijesnog konteksta za aktualna sportska događanja.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

**P4:** Kada kritički analizirate prijenos sportskih medija, važno je uzeti u obzir ciljnu publiku. Ovo pomaže objasniti:

A) Razina tehničkog žargona korištenog u komentaru.

B) Specifični kutovi kamere i odabrani ponovni prikazi.

C) Opći ton i prenesena emocionalna poruka.

D) Sve navedeno.

**P5:** Razvijanje vještina informacijske, medijske i tehnološke pismenosti ključno je za uspjeh u sportskoj industriji jer vam omogućuje da:

A) Pristup ekskluzivnim insajderskim informacijama i tračevima.

B) Kritički procijeniti informacije i donositi informirane odluke.

C) Brzo generirajte vlastiti originalni sportski sadržaj.

D) Steknite prednost u ligama fantastičnih sportova.

**Odgovori:** 1-D, 2-C, 3-A, 4-D, 5-B

## Modul radionice:

**Energizer (5-10 minuta)**

***Aktivnost:*** "Činjenica ili izmišljotina?": Predstavite sudionicima razne sportske naslove i objave na društvenim mrežama, izazivajući ih da identificiraju činjenične informacije, potencijalne pristranosti i potrebu za provjerom utemeljenom na dokazima.

***Ispitivanje:*** Raspravite o važnosti kritičkog razmišljanja i odgovornog konzumiranja informacija u današnjem brzom sportskom svijetu.

**Glavna aktivnost (40-45 minuta)**

- **Postaje vještina:** Postavite tri "stanice" s fokusom na svaku vještinu pismenosti:
  - **Informacijska pismenost:** analizirajte sportske statistike, usporedite programe treninga i procijenite tvrdnje iznesene u stručnim člancima i online resursima.
  - **Medijska pismenost:** Dešifrirajte razliku između novinskih kuća, identificirajte potencijalne pristranosti u izvješćivanju o sportu i raspravite o etičkim pitanjima u komentarima na društvenim mrežama.
  - **Tehnološka pismenost:** Istražite sportske aplikacije, alate za analizu podataka i nosivu tehnologiju, procjenjujući njihovu učinkovitost.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

- **Grupne rasprave:** Nakon svake postaje, grupe dijele svoja otkrića i uvide, potičući kritičko razmišljanje i suradničko učenje.

**Evaluacija (10-15 minuta)**

**Kviz:** Procijenite razumijevanje ključnih pojmova kroz kratki kviz usmjeren na kritičku procjenu informacija, identifikaciju vjerodostojnih izvora i odgovornu upotrebu tehnologije.

***Razmišljanje:*** U malim grupama razgovarajte o situacijama iz stvarnog života u kojima ste naišli na pogrešne informacije u sportu, razmjenjujući strategije za učinkovito snalaženje u takvim scenarijima.

**Diseminacija (aktivnost nakon radionice)**

***Izazov:*** Odaberite određenu temu treninga, prehrane ili sportske psihologije i istražite je koristeći pouzdane izvore, predstavljajući svoja otkrića i procjenu korištenih izvora.

***Proširenje:*** Istražite staze karijere relevantne za vaše interese koje iskorištavaju snažne vještine pismenosti prilagođene sportu, istražujući prilike za obrazovanje ili obuku kako biste poboljšali svoje kvalifikacije.

**Dodatna sredstva**

- Brošure sa savjetima o informacijskoj pismenosti, tehnikama otkrivanja pristranosti medija i smjernicama za odgovornu upotrebu tehnologije.
- Veze na pouzdane izvore sportskih vijesti, alate za analizu podataka i odabrane resurse za daljnje učenje.
- Studije slučaja sportaša i profesionalaca koji su koristili jake vještine pismenosti kako bi se istaknuli u svojim karijerama.

**Bilješke voditelja**

- Prilagodite sadržaje i aktivnosti specifičnim interesima i dobnoj skupini polaznika.
- Potaknite aktivno sudjelovanje, otvorenu raspravu i kritičko razmišljanje tijekom radionice.
- Upotrijebite aktualne i relevantne primjere iz svijeta sporta kako bi sadržaj ostao privlačan i povezan.
- Povežite učenja sa karijernim težnjama sudionika i osnažite ih da vide vrijednost ovih vještina izvan sporta.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

# Vještine učenja prilagođene sportu

**Naziv modula:** Vještine učenja prilagođene sportu: Poboljšanje zapošljivosti kroz kritičko razmišljanje, kreativnost, suradnju i komunikaciju

**Opis modula:** Ovaj je modul osmišljen kako bi opremio mlade sportaše i studente sportaše arsenalom ključnih vještina 21. stoljeća skrojenih za sportsku industriju. Kroz kombinaciju teorijskih uvida, praktičnih vježbi i primjena u stvarnom životu, polaznici će istražiti značaj kritičkog mišljenja, kreativnosti, suradnje i komunikacije. Modul naglašava aktivni angažman, praktične aktivnosti i refleksivne prakse kako bi se potaknulo dublje razumijevanje ovih vještina u kontekstu sportskih i tehnoloških inovacija.

## Ishodi učenja:

Učenici će

- Razvijte sposobnost primjene kritičkog mišljenja u analizi sportskih scenarija, donošenju strateških odluka i rješavanju složenih problema.
- Poboljšajte kreativnost u dizajniranju inovativnih rješenja i pristupa unutar sportskog konteksta, od metoda treninga do poslovnih modela.
- Razvijte jake vještine suradnje, učeći učinkovito raditi u različitim timovima, osobno i digitalno, kako biste postigli zajedničke ciljeve u sportskim okruženjima.
- Unaprijedite svoje komunikacijske sposobnosti za jasno artikuliranje ideja, učinkovito pregovaranje i predstavljanje uvjerljivih poruka na različitim platformama.
- Steknite uvid u integraciju tehnologije i inovacija u iskorištavanju ovih vještina za napredovanje u karijeri u sportskoj industriji.

## Pregled modula:

1. **Uvod**
    - **Uvodni video:** Pregled vještina učenja prilagođenih sportu i njihova važnost za zapošljivost u sportskoj industriji.
2. **Tema 1:** Kritičko mišljenje u sportu
    - **Video predavanje:** Koncepti i važnost kritičkog mišljenja u sportskom odlučivanju i rješavanju problema.
3. **Tema 2:** Kreativnost i inovativnost u sportu
    - **Video predavanje:** Istraživanje kreativnosti u sportskoj tehnologiji, dizajnu proizvoda i pružanju usluga.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

4. **Tema 3:** Suradnja za timski uspjeh
    - **Video predavanje:** Dinamika timskog rada i suradnje u sportskim okruženjima.
5. **Tema 4:** Učinkovita komunikacija u sportskoj industriji
    - **Video predavanje:** Ključni aspekti verbalne, neverbalne i digitalne komunikacije u sportu.
6. **Tema 5:** Tehnologija i digitalni alati za poboljšanje vještina učenja
    - **Video predavanje:** Iskorištavanje tehnologije za poboljšanje kritičkog mišljenja, kreativnosti, suradnje i komunikacije.
7. **Tema 6:** Primjena vještina učenja u stvarnim sportskim uvjetima
    - **Studije slučaja:** Priče o uspjehu sportskih profesionalaca koji su primjer ovih vještina učenja.
8. **Čitanje**
    - Čitanje 1: Integracija vještina 21. stoljeća u sportske karijere
    - Čitanje 2: Tehnologija kao pokretač učenja vještina u sportu
    - Čitanje 3: Budući trendovi u sportskoj industriji i zahtjevi za vještinama
9. **Provjera znanja**
    - Kviz: Procijenite razumijevanje sadržaja modula s pitanjima s višestrukim izborom i procjenama na temelju scenarija.

## Sadržaj modula:

### Uvod

**Skripta uvodnog videa:** Dobrodošli na naše prosvjetljujuće putovanje kroz transformativnu snagu vještina učenja u današnjem brzom svijetu. Dok stojimo na raskrižju inovacija i tradicije, jasno je da vještine koje stječemo i njegujemo ne samo da oblikuju naše osobne i profesionalne živote, već također imaju potencijal utjecati na svijet oko nas. U ovoj seriji krećemo u duboko poniranje u bitne vještine učenja 21. stoljeća – kritičko razmišljanje, kreativnost, suradnja i komunikacija – i istražujemo kako te vještine revolucioniraju industrije, s posebnim fokusom na sportski sektor.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Ova serija nije samo istraživanje; to je poziv—učenicima, nastavnicima, profesionalcima i entuzijastima—da prepoznaju i razviju ove ključne vještine. Bilo da ciljate na osobni rast, profesionalni napredak ili jednostavno želite razumjeti dinamiku modernog svijeta, ove vještine su vaš kompas.

Stoga, pridružite nam se dok zaranjamo u svijet vještina učenja, gdje je svaki uvid korak prema majstorstvu, a svaka priča potiče na akciju. Otključajmo unutarnji potencijal i krenimo zajedno putem do uspjeha. Dobrodošli na putovanje.

## Tema 1: Kritičko mišljenje u sportu

**Skripta video predavanja:** U današnjem sportskom okruženju sposobnost kritičkog razmišljanja razlikuje dobre od velikih. Kritičko razmišljanje u sportu nije samo donošenje odluka u djeliću sekunde na terenu, već obuhvaća širok spektar vještina, uključujući analizu, procjenu i strateško planiranje, kako na terenu tako i izvan njega. Dobrodošli u naše istraživanje kritičkog mišljenja u sportu, gdje istražujemo njegovu važnost, primjene i kako sportaši, treneri i sportski profesionalci mogu njegovati ovu nezamjenjivu vještinu.

Zamislite scenarij u kojem nogometni trener analizira strategiju protivnika, prepoznajući obrasce i slabosti koje nisu odmah očite. Ovo je kritičko razmišljanje na djelu - procjena informacija, njihova usporedba s poznatim podacima i donošenje informiranih odluka koje mogu promijeniti tijek igre. Ali nije samo za dan igre; kritičko razmišljanje igra ključnu ulogu u treningu, prehrani, oporavku i upravljanju karijerom, utječući na svaki aspekt života sportaša.

Razložimo to dalje. U obuci, kritičko razmišljanje pomaže u osmišljavanju učinkovitijih, personaliziranih rutina. Kritičkom procjenom svoje izvedbe, sportaši mogu identificirati područja za poboljšanje i prilagoditi svoj trening u skladu s tim. Slično tome, u prehrani i oporavku, razumijevanje tjelesnih signala i reagiranje najboljim strategijama zahtijeva kritičku procjenu dostupnih informacija.

Štoviše, strateški aspekt sporta uvelike se oslanja na kritičko razmišljanje. Bilo da se radi o treneru koji razvija plan igre ili se sportašu prilagođava neočekivanim situacijama tijekom natjecanja, sposobnost kritičkog razmišljanja može biti razlika između pobjede i poraza. Ne uključuje samo reagiranje na trenutnu situaciju, već i predviđanje budućih poteza, razumijevanje protivničkog načina razmišljanja i donošenje proračunatih odluka.

Kako bi njegovali kritičko razmišljanje, sportaši i sportski profesionalci trebali bi se baviti refleksivnom praksom, neprestano propitujući i analizirajući svoje postupke i rezultate. Obrazovni programi usmjereni na vještine kritičkog mišljenja, obuka temeljena na scenarijima i mentorstvo također mogu igrati značajnu ulogu u razvoju ove vještine.

Zaključno, kritičko razmišljanje je kamen temeljac uspjeha u sportu, nudeći natjecateljsku prednost koja nadilazi fizičke sposobnosti. Poticanjem okruženja koje cijeni i razvija kritičko razmišljanje, sportska industrija može otključati puni potencijal svojih sportaša i

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

profesionalaca, utirući put inovacijama, strateškom uspjehu i osobnom rastu. Pridružite nam se dok nastavljamo istraživati dinamičan svijet sporta, gdje je um jednako važan kao i tijelo u postizanju veličine.

## Tema 2: Kreativnost i inovativnost u sportu

Video skripta predavanja: U svijetu sporta koji se brzo razvija, kreativnost i inovacija stoje na čelu revolucioniranja načina na koji se igre igraju, doživljavaju i uživaju. Danas zaranjamo u srce kreativnosti i inovacija u sportu, istražujući kako ti elementi preoblikuju industriju i ističući neograničene mogućnosti koje donose sportašima, trenerima i navijačima.

Zamislite najnoviju nosivu tehnologiju koja prati i analizira svaki aspekt sportašovog učinka, od otkucaja srca do učinkovitosti pokreta, pružajući uvide koji vode do revolucionarnih metoda treninga. Ovo je samo jedan primjer kako inovacija pomiče granice onoga što je moguće u sportskoj izvedbi i upravljanju zdravljem. Ali inovacija nije ograničena samo na tehnologiju; proširuje se na kreativne strategije na terenu, nekonvencionalne metode treninga i nove načine angažiranja navijača.

Razmotrite priču o košarkaškom timu koji je ponovno osmislio svoj napad, stvarajući jedinstveni, brzi stil igre koji je iznenadio protivnike i očarao navijače diljem svijeta. Ova strateška kreativnost nije samo promijenila sudbinu tima, već je utjecala i na košarkašku taktiku na globalnoj razini. Slično, u angažmanu obožavatelja, sportske organizacije postaju kreativne s iskustvima virtualne stvarnosti, dopuštajući obožavateljima da se osjećaju kao da su dio akcije s bilo kojeg mjesta u svijetu. Ove inovacije poboljšavaju iskustvo navijača, a bavljenje sportom postaje pristupačnije i ugodnije za sve.

Kreativnost u sportu također znači rušenje prepreka i uključivo razmišljanje. Od adaptivne sportske opreme koja otvara mogućnosti sportašima s invaliditetom do inicijativa koje promiču raznolikost i uključivanje unutar timova i navijačkih baza, sportska industrija neprestano pronalazi inovativne načine kako bi osigurala da svi mogu sudjelovati u sportu i uživati u njemu.

Za poticanje kreativnosti i inovativnosti, bitno je da sportska zajednica njeguje okruženje koje potiče eksperimentiranje, prihvaća neuspjeh kao priliku za učenje i promiče suradnju među disciplinama. Iskorištavanjem kolektivne kreativnosti sportaša, trenera, znanstvenika i poduzetnika, sportska se industrija može nastaviti razvijati i inspirirati.
Na kraju, kreativnost i inovacija u sportu nisu samo sljedeća velika tehnologija ili strategija, već i način razmišljanja koji izaziva status quo i zamišlja nove mogućnosti. Upravo taj duh inovacije pokreće sportsku industriju naprijed, stvarajući dinamičniji, uključiviji i zanimljiviji svijet sporta za buduće generacije. Nastavimo pomicati granice, istraživati nove ideje i slaviti kreativne inovacije koje sport čine doista izvanrednim.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

## Tema 3: Suradnja za timski uspjeh

**Skripta video predavanja:** U carstvu sporta, suradnja je tiha sila iza svakog trijumfalnog trenutka i svakog osvojenog prvenstva. To je bit timskog uspjeha, dokaz ideje da je cjelina doista veća od zbroja svojih dijelova. Danas istražujemo snagu suradnje u sportu, otkrivajući kako ona oblikuje timove, transformira performanse i kuje prvake.

Zamislite štafetnu utrku u kojoj besprijekorna predaja palica simbolizira savršenu sinkronizaciju među sportašima, pri čemu je izvedba svakog od njih ključna za pobjedu tima. Ova vizualna metafora sažima bit suradnje u sportu – spoj povjerenja, komunikacije i uzajamnog razumijevanja koji nadilazi individualnu snagu. Suradnja nije ograničena na sportaše na terenu; obuhvaća trenere, pomoćno osoblje i cijelu organizaciju, koji svi rade u skladu prema zajedničkom cilju.

Suradnja u sportu znači prepoznavanje i vrednovanje jedinstvenih snaga svakog člana tima, stvaranje strategija koje iskorištavaju ove različite talente za prednost tima. Uključuje otvorenu komunikaciju, gdje se konstruktivno dijele povratne informacije i čuje svaki glas, njegujući okruženje uzajamnog poštovanja i zajedničkog rasta. U takvim okruženjima sportaši uče ne samo raditi zajedno, već i razmišljati zajedno, predviđajući međusobne poteze i podržavajući jedni druge u izazovima.

Štoviše, suradnja se proteže izvan taktike i igranja. Radi se o izgradnji kohezivne timske kulture koja njeguje mentalnu i emocionalnu podršku, stvarajući osjećaj pripadnosti i jedinstva. Ova nematerijalna veza često je razlika između dobrog i odličnog tima, omogućujući timovima da prevladaju nevolje, oporave se od poraza i postignu izvanredne podvige.

Učinkovita suradnja također obuhvaća integraciju tehnologije i analitike, koristeći uvide temeljene na podacima za poboljšanje učinka i strategije tima. U ovom digitalnom dobu, suradnja znači povezivanje putem inovativnih platformi koje omogućuju timovima da treniraju, analiziraju i komuniciraju učinkovitije, rušeći geografske barijere i potičući stalnu razmjenu ideja.

Zaključno, suradnja za timski uspjeh je više od pukog kombiniranja vještina; radi se o stvaranju sinergije koja uzdiže sve uključene. To je temelj na kojem se grade prvenstva i temeljno načelo koje vodi najuspješnije sportske timove svijeta. Dok gledamo u budućnost, važnost poticanja suradnje unutar i izvan sportskog polja postaje sve očiglednija, podsjećajući nas da zajedno postižemo više. Nastavimo poticati duh timskog rada, jer upravo u jedinstvu nalazimo našu najveću snagu i postižemo naše najviše ciljeve.

## Tema 4: Učinkovita komunikacija u sportskoj industriji

**Skripta video predavanja:** U dinamičnom svijetu sporta s visokim ulozima, učinkovita komunikacija služi kao okosnica uspjeha, kako na terenu tako i izvan njega. To je nit koja spaja timsku dinamiku, poboljšava izvedbu i gradi trajne odnose između sportaša, trenera,

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

menadžera i navijača. Danas istražujemo središnju ulogu učinkovite komunikacije u sportskoj industriji, ističući njezin utjecaj, izazove i strategije za poticanje jasnih i konstruktivnih interakcija.

Zamislite trenera koji drži govor prije utakmice, a njegove riječi ne samo da određuju strategiju plana igre, već i pale vatru među sportašima, ulijevaju povjerenje i jačaju timsko jedinstvo. Ovaj scenarij naglašava moć verbalne komunikacije u inspiriranju i motiviranju. Međutim, učinkovita komunikacija nadilazi motivacijske govore; radi se o jasnoći uloga, očekivanja i povratnih informacija koje sportaše vode prema poboljšanju i izvrsnosti.

U području sporta, komunikacijski izazovi kao što su nesporazumi, kulturne razlike i okruženje pod visokim pritiskom mogu dovesti do sukoba i smanjene izvedbe. Prepoznavanje i rješavanje ovih izazova je ključno. Zahtijeva aktivno slušanje, empatiju i sposobnost prilagodbe poruka različitoj publici, osiguravajući da su svi, od početnika do iskusnih profesionalaca, na istoj stranici.

Štoviše, u današnjem digitalnom dobu, sportska se industrija suočava s dodatnom dimenzijom društvenih medija i digitalnih platformi, šireći doseg komunikacije, ali i uvodeći složenosti u odnose s javnošću i angažman navijača. Učinkovite komunikacijske strategije sada moraju upravljati digitalnim krajolikom, održavajući pozitivan imidž i potičući osjećaj zajedništva među obožavateljima diljem svijeta.

Kako bi se poboljšala komunikacija unutar sportske industrije, bitni su programi obuke koji se fokusiraju na međuljudske vještine, rješavanje sukoba i odnose s medijima. Ovi programi opremaju sportske profesionalce alatima za učinkovitu komunikaciju u različitim okolnostima, od utakmica visoke napetosti do javnih nastupa.

Zaključno, učinkovita komunikacija u sportskoj industriji je više od prenošenja informacija; radi se o povezivanju, razumijevanju i ujedinjavanju pojedinaca prema zajedničkom cilju. To je kamen temeljac vodstva, timskog rada i angažmana obožavatelja. Kako se sportska industrija nastavlja razvijati, naglasak na razvijanju snažnih komunikacijskih vještina ostaje najvažniji. Zagovarajmo umjetnost komunikacije, jer svojim riječima i djelima nadahnjujemo, vodimo i postižemo veličinu u svijetu sporta.

## Tehnologija i digitalni alati za poboljšanje vještina učenja

**Video skripta predavanja:** U 21. stoljeću, krajolik učenja je transformiran dolaskom tehnologije i digitalnih alata, revolucionirajući način na koji stječemo znanje, vještine i kompetencije. Danas zaranjamo u svijet tehnologije i digitalnih alata koji poboljšavaju vještine učenja, ističući inovativne metode i platforme koje preoblikuju obrazovanje i profesionalni razvoj.

Zamislite učionicu u kojoj su tradicionalni udžbenici zamijenjeni interaktivnim e-knjigama koje reagiraju na učenikov dodir, gdje se složeni koncepti razumiju kroz impresivna iskustva

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

virtualne stvarnosti i gdje AI učitelji pružaju personalizirane putove učenja za svakog učenika. Ovo nije budućnost; to je sadašnjost, zahvaljujući ulozi tehnologije u obrazovanju. Digitalni alati kao što su obrazovne aplikacije, online platforme i softverska rješenja učinili su učenje pristupačnijim, zanimljivijim i prilagođenijim individualnim potrebama, omogućujući učenicima da razviju kritičko mišljenje, kreativnost, suradnju i komunikacijske vještine na učinkovitije načine.

Integracija tehnologije u obrazovanje potiče aktivno sudjelovanje i praktično učenje, dopuštajući učenicima da eksperimentiraju, istražuju i bave se materijalom na načine s kojima se tradicionalne metode ne mogu mjeriti. Na primjer, gamifikacija uvodi elemente igre u učenje, čineći ga zabavnim i motivirajućim, dok također učvršćuje znanje i vještine. Slično tome, alati za suradnju omogućuju studentima da rade zajedno na projektima s različitih lokacija, potičući virtualni timski rad i komunikacijske vještine.

Štoviše, tehnologija i digitalni alati pružaju obilje podataka koji se mogu koristiti za praćenje napretka, identificiranje područja za poboljšanje i prilagođavanje iskustava učenja kako bi se bolje zadovoljile potrebe učenika. Analitika i mehanizmi povratnih informacija pomažu učenicima i edukatorima razumjeti obrasce učenja, omogućujući donošenje utemeljenijih odluka o obrazovnim strategijama i intervencijama.

Međutim, učinkovita uporaba tehnologije u učenju zahtijeva više od samog pristupa digitalnim alatima; zahtijeva pomak u načinu razmišljanja prema prihvaćanju digitalne pismenosti i predanosti kontinuiranom učenju. Nastavnici moraju biti opremljeni vještinama za integraciju tehnologije u svoju nastavu, dok učenici moraju biti spremni za odgovorno i učinkovito snalaženje u digitalnim okruženjima.

Zaključno, tehnologija i digitalni alati nude neviđene mogućnosti za poboljšanje vještina učenja, čineći obrazovanje interaktivnijim, personaliziranijim i relevantnijim za zahtjeve modernog svijeta. Dok nastavljamo istraživati i usvajati ova tehnološka dostignuća, potencijal za inovacije u obrazovanju i profesionalnom razvoju je neograničen. Prihvatimo digitalnu revoluciju u učenju, gdje tehnologija ne samo da poboljšava naše vještine, već nas također osnažuje da ostvarimo svoj najveći potencijal.

## Studija slučaja: Tehnologija i digitalni alati za poboljšanje vještina učenja

Priče o uspjehu sportskih profesionalaca koji su primjer ovih vještina učenja.

**Studija slučaja 1:** Serena Williams – majstorstvo kritičkog mišljenja

Serena Williams, jedna od najboljih tenisačica svih vremena, primjer je kritičkog razmišljanja na terenu. Njezina sposobnost čitanja protivnika i prilagođavanja strategije usred meča bila je ključna za njezin uspjeh. Serenini mečevi proučavaju prilagodljivost; ona analizira igru u stvarnom vremenu, identificirajući slabosti u igri svoje protivnice i mijenjajući svoju taktiku u skladu s tim. Ova se vještina posebno pokazala u finalu Wimbledona 2012., gdje se vratila do

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

pobjede nakon što je isprva zaostajala, pokazujući svoj strateški način razmišljanja i sposobnost kritičkog razmišljanja pod pritiskom.

**Studija slučaja 2:** Stephen Curry – utjelovljenje kreativnosti

Transformativni utjecaj Stephena Curryja na košarku dokaz je njegove kreativnosti. Njegov do sada neviđeni raspon gađanja i sposobnost da šutira s gotovo bilo kojeg mjesta na terenu promijenili su način na koji se igra. Curryjev inventivan stil igre, karakteriziran njegovim brzim oslobađanjem, vještinom driblinga i prostornom svjesnošću, ne samo da je doveo Golden State Warriorse do više NBA prvenstava, već je i nadahnuo generaciju igrača da kreativno razmišljaju o prilikama za postizanje pogotka.

**Studija slučaja 3:** The New Zealand All Blacks – Suradnja za izvrsnost

Novozelandska ragbijaška reprezentacija, All Blacks, poznata je po svojoj kulturi timskog rada i suradnje. Njihov uspjeh na međunarodnoj sceni, uključujući višestruke pobjede u Svjetskom kupu u ragbiju, duboko je ukorijenjen u kolektivnom etosu. Filozofija All-Blacksa, koja obuhvaća kolektivne treninge, zajedničko vodstvo i fokus na tim ispred pojedinca, naglašava važnost besprijekornog zajedničkog rada, pokazujući kako je suradnja sastavni dio postizanja sportske izvrsnosti.

**Studija slučaja 4:** Lewis Hamilton – Komunikacija kao ključ uspjeha

Lewis Hamilton, sedmerostruki svjetski prvak Formule 1, pokazuje ključnu ulogu komunikacije u sportu. Hamiltonov uspjeh nije samo zahvaljujući njegovim iznimnim vozačkim vještinama, već i njegovoj sposobnosti da učinkovito komunicira sa svojim timom. Njegove detaljne povratne informacije o performansama automobila i uvjetima utrke tijekom treninga i utrka omogućuju njegovom timu donošenje strateških odluka o postavkama automobila i strategiji utrke, ističući važnost jasne, precizne komunikacije u postizanju vrhunskih performansi.

## Čitanje

**Čitanje (PDF u stilu slajdova):** Poboljšanje izvedbe kroz kritičko razmišljanje i kreativnost u sportu

Slajd 1:
Naslov: Dobro došli u poboljšanu izvedbu
Sadržaj: Uvod u ključne uloge kritičkog mišljenja i kreativnosti u sportu.
Slajd 2:
Naslov: Razumijevanje kritičkog mišljenja
Sadržaj: Istraživanje suštine i važnosti kritičkog mišljenja u sportskim odlukama.
Slajd 3:
Naslov: Serena Williams: Studija slučaja
Sadržaj: Analiza primjene kritičkog mišljenja Serene Williams u tenisu.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Slajd 4:
Naslov: Snaga kreativnosti
Sadržaj: Transformativni utjecaj kreativnosti na sportske strategije i izvedbe.
Slajd 5:
Naslov: Kreativni genij Stephena Curryja
Sadržaj: Istraživanje kreativnog utjecaja Stephena Curryja na modernu košarku.
Slajd 6:
Naslov: Razvijanje kritičkih mislilaca
Sadržaj: Tehnike njegovanja vještina kritičkog mišljenja kod sportaša.
Slajd 7:
Naslov: Njegovanje timske kreativnosti
Sadržaj: Strategije za poticanje kreativnog načina razmišljanja u sportskim timovima.
Slajd 8:
Naslov: Uloga tehnologije u kreativnosti
Sadržaj: Koji digitalni alati i tehnologija podržavaju kreativno razmišljanje u sportu.
Slajd 9:
Naslov: Kritičko mišljenje na djelu
Sadržaj: Primjeri kritičkog razmišljanja iz stvarnog svijeta koji mijenjaju sportske rezultate.
Slajd 10:
Naslov: Kreativnost u sportu
Sadržaj: Isticanje kreativnih postignuća u različitim sportskim disciplinama.
Slajd 11:
Naslov: Izazovi kreativnosti i kritičkom mišljenju
Sadržaj: Prepoznavanje i prevladavanje prepreka u sportskim okruženjima.
Slajd 12:
Naslov: Interaktivne tehnologije
Sadržaj: Inovativna tehnološka rješenja za poboljšanje sportskog treninga i performansi.
Slajd 13:
Naslov: Vježbe mentalne spretnosti
Sadržaj: Vježbe za izoštravanje vještina kritičkog i kreativnog razmišljanja.
Slajd 14:
Naslov: Uloga trenera
Sadržaj: Kako treneri mogu potaknuti kritičko razmišljanje i kreativnost kod sportaša.
Slajd 15:
Naslov: Sportaši u središtu pozornosti
Sadržaj: Priče o sportašima koji se ističu kritičkim razmišljanjem i kreativnošću.
Slajd 16:
Naslov: Budući trendovi
Sadržaj: Predviđanje kako će ove vještine oblikovati budućnost sporta.
Slajd 17:
Naslov: Izgradnja kulture podrške
Sadržaj: Stvaranje okruženja koje njeguje inovativnost i strateško razmišljanje.
Slajd 18:
Naslov: Ključni zaključci

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Sadržaj: Sažetak temeljnih uvida u kritičko mišljenje i kreativnost u sportu.

Slajd 19:
Naslov: Zaključak
Sadržaj: Kritičko razmišljanje i kreativnost temelj su sportskog uspjeha, pokretanja inovacija i performansi.
Slajd 20:
Naslov: Hvala

**Čitanje (Slide Style PDF):** Izgradnja osnovnih vještina za sportsku izvrsnost

Slajd 1:
Naslov: Uvod u ključne vještine za sport
Sadržaj: Pregled kritičkog mišljenja, kreativnosti, suradnje, komunikacije, tehnologije i digitalnih alata u poboljšanju sportske izvrsnosti.
Slajd 2:
Naslov: Bit kritičkog mišljenja
Sadržaj: Uloga kritičkog mišljenja u sportskom odlučivanju i rješavanju problema.
Slajd 3:
Naslov: Kreativnost u sportskim inovacijama
Sadržaj: Kako kreativnost vodi do proboja u sportskoj taktici i treningu.
Slajd 4:
Naslov: Suradnja: Zaklada timskog rada
Sadržaj: Važnost timskog rada i suradnje u postizanju sportskog uspjeha.
Slajd 5:
Naslov: Komunikacija: Ključ do pobjede
Sadržaj: Utjecaj učinkovite komunikacije na timsku dinamiku i učinak.
Slajd 6:
Naslov: Iskorištavanje tehnologije u sportu
Sadržaj: Istraživanje kako tehnologija poboljšava trening, izvedbu i angažman obožavatelja.
Slajd 7:
Naslov: Digitalni alati za razvoj sportaša
Sadržaj: Inovativni digitalni alati koji podržavaju učenje i usavršavanje u sportu.
Slajd 8:
Naslov: Strategije kritičkog mišljenja
Sadržaj: Tehnike i vježbe za poboljšanje kritičkog mišljenja kod sportaša.
Slajd 9:
Naslov: Poticanje kreativnosti kod sportaša
Sadržaj: Vježbe za njegovanje kreativnosti u sportskim timovima i pojedincima.
Slajd 10:
Naslov: Poboljšanje timske suradnje
Sadržaj: Strategije za izgradnju učinkovitog timskog rada u sportskim okruženjima.
Slajd 11:
Naslov: Ovladavanje komunikacijskim vještinama
Sadržaj: Savjeti za poboljšanje komunikacije među sportašima, trenerima i timovima.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Slajd 12:
Naslov: Tehnološke inovacije transformiraju sport
Sadržaj: U središtu pozornosti vrhunske tehnologije koje preoblikuju obuku i izvedbu.
Slajd 13:
Naslov: Digitalna pismenost za sportaše
Sadržaj: Važnost digitalnih vještina u snalaženju u modernim sportskim okruženjima.
Slajd 14:
Naslov: Integriranje vještina u obuku
Sadržaj: Pristupi uključivanju ovih bitnih vještina u programe sportskog treninga.
Slajd 15:
Naslov: Prijave u stvarnom svijetu
Sadržaj: Primjeri ovih vještina na djelu u profesionalnim sportskim scenarijima.
Slajd 16:
Naslov: Prevladavanje prepreka
Sadržaj: Rješavanje izazova u razvoju ovih vještina u sportskom kontekstu.
Slajd 17:
Naslov: Budućnost sportskih vještina
Sadržaj: Predviđanja o tome kako će se ove bitne vještine razvijati i utjecati na sport.
Slajd 18:
Naslov: Ključni uvidi
Sadržaj: Rekapitulacija najvažnijih zaključaka iz istraživanja bitnih vještina u sportu.
Slajd 19:
Naslov: Zaključak
Sadržaj: Naglašavanje kritične uloge ovih vještina u unapređenju sportske izvedbe i uspjeha u karijeri.
Slajd 20:
Naslov: Hvala

**Čitanje (PDF u stilu slajdova):** Kretanje u budućnost sporta kroz vještine učenja

Slajd 1:
Naslov: Navigacija u budućnost sporta
Sadržaj: Uvod u ključnu ulogu vještina učenja u oblikovanju budućnosti sporta, uključujući kritičko razmišljanje, kreativnost, suradnju, komunikaciju i korištenje tehnologije i digitalnih alata.
Slajd 2:
Naslov: Umijeće kritičkog mišljenja u sportu
Sadržaj: Istraživanje kako kritičko razmišljanje utječe na donošenje odluka, razvoj strategije i rješavanje problema u sportskim okruženjima.
Slajd 3:
Naslov: Oslobađanje kreativnosti na terenu
Sadržaj: Utjecaj kreativnosti na inovacije u sportu, od načina igre do metoda treninga i angažmana navijača.
Slajd 4:
Naslov: Sinergija kroz suradnju

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Sadržaj: Kakav učinkovit timski rad i suradnja pokreću uspjeh u sportskim timovima i organizacijama.
Slajd 5:
Naslov: Komunikacija: Otkucaji srca sporta
Sadržaj: Značaj jasne i učinkovite komunikacije između sportaša, trenera i pomoćnog osoblja u postizanju sportske izvrsnosti.
Slajd 6:
Naslov: Digitalna revolucija u sportu
Sadržaj: Pregled načina na koji tehnologija i digitalni alati mijenjaju obuku, analizu izvedbe i iskustva obožavatelja.
Slajd 7:
Naslov: Iskorištavanje digitalnih alata za učenje
Sadržaj: Specifični digitalni alati i platforme koje poboljšavaju učenje i razvoj u sportskoj industriji.
Slajd 8:
Naslov: Studije slučaja kritičkog razmišljanja
Sadržaj: Primjeri sportskih profesionalaca iz stvarnog života koji su pokazali iznimno kritičko razmišljanje u situacijama visokog pritiska.
Slajd 9:
Naslov: Kreativnost u sportskom menadžmentu
Sadržaj: Kako su kreativna rješenja u sportskom menadžmentu dovela do uspješnog marketinga, brendiranja i odanosti navijača.
Slajd 10:
Naslov: Izgradnja učinkovitih sportskih timova
Sadržaj: Strategije za poticanje suradnje i timskog rada unutar sportskih timova, uključujući vježbe i aktivnosti izgradnje tima.
Slajd 11:
Naslov: Komuniciranje za uspjeh
Sadržaj: Najbolje prakse za poboljšanje komunikacijskih vještina unutar sportskih timova i organizacija.
Slajd 12:
Naslov: Tehnologija u sportskom treningu
Sadržaj: Inovativne tehnologije koje redefiniraju sportski trening i razvoj sportaša.
Slajd 13:
Naslov: Digitalna pismenost u sportu
Sadržaj: Važnost digitalnog znanja u današnjem sportskom okruženju i kako to koristi sportašima i sportskim profesionalcima.
Slajd 14:
Naslov: Integracija vještina u svakodnevnu praksu
Sadržaj: Praktični načini uključivanja kritičkog mišljenja, kreativnosti, suradnje i komunikacije u svakodnevnu sportsku praksu i upravljanje.
Slajd 15:
Naslov: Sportaš u centru pažnje: uspjeh kroz vještine

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Sadržaj: Priče o sportašima koji su iskoristili ove vještine učenja kako bi se istaknuli u svojim sportskim karijerama.
Slajd 16:
Naslov: Izazovi i rješenja
Sadržaj: Uobičajeni izazovi s kojima se suočavate pri razvijanju ovih vještina u sportskom kontekstu i kako ih prevladati.
Slajd 17:
Naslov: Pripreme za sutra
Sadržaj: Kako ove bitne vještine pripremaju sportaše i sportske profesionalce za buduće izazove i prilike u svijetu sporta.
Slajd 18:
Naslov: Sažetak ključnih točaka
Sadržaj: Rekapitulacija ključnih vještina učenja o kojima se raspravljalo i njihove važnosti za budućnost sporta.
Slajd 19:
Naslov: Zaključak
Sadržaj: Razmišljanje o putovanju kroz učenje vještina u sportu, naglašavajući ulogu tih vještina u navigaciji budućnosti sportske industrije.
Slajd 20:
Naslov: Hvala

## Provjera znanja

**Kviz:**

**P1:** Ispunite prazninu.
Serena Williams poznata je po svojoj sposobnosti čitanja protivnika i prilagođavanja svoje strategije usred meča, pokazujući svoju iznimnu vještinu u _____ razmišljanju.

**P2** : Točno ili netočno
Utjecaj Stephena Curryja na košarku je prvenstveno zbog njegovog tradicionalnog stila igre koji se čvrsto drži normi koje su uspostavile prethodne generacije igrača.

**Q3:** Novozelandski All Blacks poznati su po:
A) Individualistički pristup igri
B) Visoka stopa prometa
C) Kultura timskog rada i suradnje
D) Sklonost obrambenim strategijama

**P4:** Točno ili netočno
Uspjeh Lewisa Hamiltona kao svjetskog prvaka Formule 1 pripisuje se isključivo njegovim vozačkim vještinama, a komunikacija igra sporednu ulogu.

**P5:** Učinkovita komunikacija u sportskoj industriji ključna je za:

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

A) Usklađivanje timskih napora i prenošenje strategija
B) Smanjenje ukupne izvedbe tima
C) Ignoriranje povratnih informacija od trenera i suigrača
D) Ograničavanje sportaševa razumijevanja njihove uloge i očekivanja

**odgovori:**
P1: Kritično
P2: Netočno
P3: C) Kultura timskog rada i suradnje
P4: Netočno
P5: A) Usklađivanje timskih napora i prenošenje strategija.

## Modul radionice:

**Energizer (5-10 minuta)**

***Cilj:*** Potaknuti angažman i predstaviti ključne teme učenja na zabavan i interaktivan način.

***Aktivnost:*** "Izazov sportskih vještina"

- Podijelite sudionike u male timove i predstavite im sportske scenarije iz stvarnog svijeta koji zahtijevaju kritičko razmišljanje, kreativnost, suradnju i komunikaciju (npr. svladavanje prepreke u igri, osmišljavanje nove strategije treninga ili koordinacija složene igre).
- Timovi imaju ograničeno vrijeme za raspravu i predlaganje rješenja, ističući vitalnu ulogu ovih vještina u postizanju uspjeha.
- Pokrenite kratku raspravu, naglašavajući kako se te iste vještine prevode u različita profesionalna okruženja.

**Glavna aktivnost (30-40 minuta)**

***Cilj:*** Produbiti razumijevanje i pružiti praktične alate za usavršavanje vještina učenja prilagođenih sportu.

***Aktivnost:*** "Postaje vještina"

- Postavite četiri postaje, a svaka se fokusira na jednu od temeljnih vještina: kritičko mišljenje, kreativnost, suradnju i komunikaciju.
- Odredite aktivnosti i izazove na svakoj stanici koji koriste sportske analogije i srodne scenarije (npr. analiziranje taktika igre za kritičko razmišljanje, dizajniranje novog sportskog proizvoda za kreativnost, sudjelovanje u zajedničkoj vježbi igranja uloga i izvođenje uvjerljive prezentacije).
- Rotirajte sudionike kroz postaje, dopuštajući im da se uključe u razne aktivnosti i rasprave.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

- Ispitivanje svake postaje, dijeljenje ključnih zaključaka i praktičnih savjeta za primjenu ovih vještina u svakodnevnom životu i pripremi za karijeru.

**Evaluacija (10-15 minuta)**

***Cilj:*** Procijeniti učenje i potaknuti razmišljanje o osobnom razvoju.

***Aktivnost:***

- Omogućite grupnu raspravu oko sljedećih upita:
  - Kako možete identificirati i iskoristiti vještine koje ste stekli kroz sport u svojim težnjama za karijeru?
  - Koje ćete strategije usvojiti kako biste kontinuirano razvijali i jačali svoje kritičko mišljenje, kreativnost, suradnju i komunikacijske vještine?
- Podijelite kratki kviz ili radni list kako biste učvrstili ključne pojmove i procijenili razumijevanje.

**Diseminacija (aktivnost nakon nastave)**

***Cilj:*** Poticati kontinuirano učenje i primjenu stečenih vještina.

***Aktivnost:*** "Plan igre mojih vještina"

- Izazovite sudionike da razviju personalizirani akcijski plan koji opisuje kako će nastaviti razvijati svoje vještine učenja prilagođene sportu.
- Plan bi trebao uključivati specifične ciljeve, strategije i resurse koje će koristiti za poboljšanje kritičkog mišljenja, kreativnosti, suradnje i komunikacijskih sposobnosti.
- Sudionici mogu podijeliti svoje akcijske planove s kolegama ili mentorima radi povratnih informacija i podrške.

**Dodatna sredstva**

- Infografika: "Premošćivanje jaza: od sportskih vještina do mogućnosti zapošljavanja"
- Studije slučaja: "Priče o uspjehu sportaša: Iskorištavanje sportskih vještina u različitim karijerama"
- Internetski izvori i članci o razvoju prenosivih vještina i planiranju karijere

**Bilješke voditelja**

- Stvorite uključivo i poticajno okruženje za učenje u kojem se svi sudionici osjećaju ugodno dijeleći svoja iskustva i ideje.
- Koristite srodne sportske analogije i primjere iz stvarnog svijeta kako biste ilustrirali primjenu ovih vještina u različitim kontekstima karijere.
- Potaknite aktivno sudjelovanje, otvorenu raspravu i kritičko razmišljanje tijekom radionice.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

- Prilagodite aktivnosti i sadržaje interesima i iskustvima ciljane publike.

**Očekivanja ishoda**

- Sudionici stječu dublje razumijevanje vrijednih prenosivih vještina koje posjeduju kroz sudjelovanje u sportu.
- Razvijaju praktične strategije za poboljšanje kritičkog mišljenja, kreativnosti, suradnje i komunikacijskih vještina.
- Osjećaju se osnaženo i samopouzdano da iskoriste svoje jedinstvene vještine za uspjeh u karijeri u različitim industrijama.

Co-funded by
the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Poduzetnički način razmišljanja za sportske tvrtke

**Naziv modula:** Poduzetnički način razmišljanja za sportske tvrtke

**Opis modula:** Ovaj modul obuke osmišljen je kako bi mlade poduzetnike opremio razumijevanjem i praktičnim vještinama u poduzetničkom načinu razmišljanja i strategijama u kontekstu sportskog poslovanja. Modul pokriva bitne teme poduzetničkog načina razmišljanja, uključujući stvaranje vrijednosti, prepoznavanje prilika, donošenje odluka uz ograničene informacije i ključne vještine prilagodljivosti i otpornosti. Kroz mješavinu zanimljivih videa, interaktivnih zadataka i informativnog čitanja, sudionici će steći teoretsko znanje i praktično iskustvo.

## Ishodi učenja:

Učenici će

- Razumjeti i primijeniti načela poduzetničkog načina razmišljanja u sportskoj industriji, te
- Stječe vještine koje omogućuju razvoj poduzetničkog razmišljanja.

## Pregled modula:

1. **Uvod**
    - **Video: Uvod u modul**
2. **Tema 1:** Uvod u poduzetnički način razmišljanja
    - **Video: Uvod: Razumijevanje poduzetničkog načina razmišljanja**
    - **Interaktivni zadatak:** Primjena poduzetničkog načina razmišljanja u sportu
3. **Tema 2:** Stvaranje vrijednosti u sportskom poslovanju
    - **Video: Stvaranje vrijednosti u sportskom poslovanju**
    - **Interaktivni zadatak:** Izazov traženja prilika
4. **Tema 3:** Prepoznavanje mogućnosti
    - **Videozapis: Prepoznavanje mogućnosti u sportskom poslu**
    - **Interaktivni zadatak:** Izazov traženja prilika
5. **Tema 4:** Donošenje odluka s ograničenim informacijama

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

- **Video: Razumijevanje prirode donošenja odluka u sportskom poslovanju**
- **Interaktivni zadatak:** Simulacija brzog donošenja odluka: 'Lansirajte svoj sportski proizvod'

6. **Tema 5:** Prilagodljivost i otpornost u sportskom poduzetništvu

   - **Video:** Razumijevanje prilagodljivosti i otpornosti u sportskom poduzetništvu
   - **Čitanje:** Proces prilagodljivosti u poslovanju
   - **Interaktivni zadatak:** Simulacija prilagodljivosti: Prilagodba novom konkurentu
   - **Video:** Razumijevanje otpornosti u sportskom poduzetništvu
   - **Interaktivni zadatak:** Upitnik za samoprocjenu otpornosti

7. **Čitanje**

   - Strategije izgradnje otpornosti

8. **Provjera znanja**

   - Kviz

## Sadržaj modula:

**Uvod**

**Skripta uvodnog videa:** Dobrodošli u naš modul obuke o poduzetničkom načinu razmišljanja za sportske tvrtke.' U svijetu sportskog poslovanja, igra se proteže daleko izvan terena. To je područje gdje se strast susreće sa strategijom, inovacija se križa s konkurencijom, a otpornost je ključ uspjeha. Naše putovanje u modulu počinje razumijevanjem poduzetničkog načina razmišljanja. Što znači razmišljati kao poduzetnik u sportu? Kako uočavate prilike, inovirate i izazove pretvarate u uspjehe? Istražit ćemo ova i druga pitanja, postavljajući temelje za vaše poduzetničko putovanje.

Zatim ulazimo u srce poduzetničkog načina razmišljanja – stvaranje vrijednosti i prepoznavanje prilika. Naučit ćete o ovim temeljnim konceptima i poduzeti praktične aktivnosti. Donošenje odluka s ograničenim informacijama kritična je vještina u ovoj brzoj industriji. Naučit ćete o strategijama za brzo donošenje informiranih odluka. Prilagodljivost i otpornost ključni su u nepredvidivom svijetu sportskog poslovanja. Usredotočit ćemo se na razvijanje ovih ključnih vještina, pripremajući vas da se snađete kroz izazove i izađete jači.

Pridružite nam se u ovom uzbudljivom modulu, gdje ćete transformirati svoju strast prema sportu u poduzetnički uspjeh. Prihvatite putovanje.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

# Tema 1: Uvod u poduzetnički način razmišljanja

**Skripta video predavanja:** Dobrodošli u naše istraživanje 'poduzetničkog načina razmišljanja'. Što znači razmišljati kao poduzetnik? Uronimo u definiciju koja sažima ovaj snažan način razmišljanja.

Poduzetnički način razmišljanja je kognitivna perspektiva koja pojedincu omogućuje stvaranje vrijednosti prepoznavanjem i djelovanjem na prilikama, donošenjem odluka s ograničenim informacijama i zadržavanjem prilagodljivosti i otpornosti u uvjetima koji su često neizvjesni i složeni.

*Stvaranje vrijednosti*

Prvo, razgovarajmo o stvaranju vrijednosti. Poduzetnici ne pokreću samo posao; rješavaju probleme. Oni stvaraju proizvode, usluge ili rješenja koja dodaju vrijednost životima ljudi, bilo da se radi o revolucionarnom tehnološkom uređaju ili usluzi lokalne zajednice.

*Prepoznavanje mogućnosti*

Prepoznavanje prilika i djelovanje na njima je ključno. Radi se o viđenju potencijala tamo gdje drugi vide prepreke. Poduzetnici su uvijek u potrazi za nezadovoljenim potrebama ili prazninama na tržištu koje mogu popuniti.

*Donošenje odluka s ograničenim informacijama*

Donošenje odluka s ograničenim informacijama svakodnevna je stvarnost za poduzetnike. Često moraju vjerovati svojim instinktima i obavljati brze pozive na temelju najboljih dostupnih informacija, znajući da čekanje savršenih podataka može značiti propuštanje prilike.

*Ostati prilagodljiv i otporan*

Prilagodljivost i otpornost okosnice su poduzetničkog načina razmišljanja. Poslovni svijet je pun neizvjesnosti i složenosti. Poduzetnici napreduju tako što su fleksibilni i odskaču od izazova jači nego prije.

Na kraju, poduzetnički način razmišljanja je kognitivna perspektiva. Riječ je o tome kako poduzetnici razmišljaju – kreativno, strateški i uvijek s fokusom na pretvaranje ideja u djelo.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Prihvaćanje ovog načina razmišljanja znači više od samog pokretanja posla; radi se o usvajanju načina razmišljanja koji može dovesti do uspjeha u mnogim područjima života. Ostanite s nama dok dublje istražujemo kako možete razviti ovaj način razmišljanja i primijeniti ga na svoje ciljeve.

**Interaktivni zadatak:** Primjena poduzetničkog načina razmišljanja u sportu

Pojedinosti o zadatku: Interaktivni zadatak koji ilustrira kako se načela poduzetničkog razmišljanja provode u stvarnom sportskom kontekstu.

Aktivnost: Dobro došli u praktično istraživanje 'poduzetničkog načina razmišljanja' na djelu u svijetu sporta. Razmotrimo primjer koji ilustrira kako ovaj način razmišljanja pokreće uspjeh i inovacije.

"Upoznajte Alexa, osnivača ' FitPlaya ', revolucionarnog pokretanja sportske tehnologije . Alexovo putovanje savršen je primjer primjene poduzetničkog načina razmišljanja u sportu.

*Opportunity Recognition*

Alex, bivši sportaš, primijetio je nedostatak u tehnologiji treniranja sportaša amatera. Dok su profesionalni sportaši imali pristup naprednim alatima za treniranje, amaterima su nedostajale pristupačne opcije jednostavne za korištenje.

*Stvaranje vrijednosti*

Uočivši ovu priliku, Alex je krenuo u stvaranje rješenja - nosivog uređaja koji nudi uvide u obuku na profesionalnoj razini po pristupačnoj cijeni. Ovo je bilo rođenje ' FitPlaya '.

*Donošenje odluka s ograničenim informacijama*

S ograničenim tržišnim podacima, ali snažnom vjerom u svoju ideju, Alex je donijela brze odluke da razvije i plasira " FitPlay ". Vjerovala je svojim instinktima i poznavanju svijeta sporta.

*Otpornost i prilagodljivost: prevladavanje izazova*

Svako poduzetničko putovanje suočava se s preprekama. Alex se susreo s izazovima financiranja i tehničkim zastojima. Ali njezina otpornost i prilagodljivost su do izražaja došle dok je prelazila te prepreke.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

*Uspjeh i utjecaj*

' FitPlay ' je brzo stekao popularnost među sportašima amaterima, transformirajući njihova iskustva treniranja. Alexov pothvat ne samo da je ispunio potrebe tržišta, već je i osnažio sportaše da poboljšaju svoju izvedbu."

Alexova priča dokaz je snage poduzetničkog načina razmišljanja u sportu. Radi se o viđenju prilika, stvaranju vrijednosti i ustrajnom ostvarenju vaše vizije, bez obzira na izazove.

## Tema 2: Stvaranje vrijednosti u sportskom poslovanju

**Skripta video predavanja:** Dobrodošli u naše istraživanje 'Stvaranje vrijednosti u sportskom poslovanju'. U ovom dijelu modula istražujemo kako poduzetnici u sportskoj industriji donose inovativne i vrijedne ponude na tržište.

Stvaranje vrijednosti u sportu nadilazi samo prodaju proizvoda ili usluga. Radi se o poboljšanju sportskog iskustva, poboljšanju performansi, pa čak i promjeni načina na koji se bavimo sportom.

*Identificiranje potreba tržišta*

Sve počinje utvrđivanjem potrebe. Poduzetnici pozorno promatraju tržište kako bi shvatili što sportašima, timovima i sportskim navijačima nedostaje. To mogu biti napredni alati za obuku, bolja sigurnosna oprema ili privlačnija iskustva navijača.

*Inovativna rješenja*

Nakon što se identificira potreba, sljedeći korak je inovacija. To uključuje razmišljanje o idejama, razvoj prototipova i njihovo testiranje u scenarijima stvarnog svijeta. Inovacije u sportu dovele su do otkrića poput pametnih nosivih uređaja koji prate izvedbu, aplikacija koje povezuju navijače s timovima i ekološki prihvatljive sportske opreme.

*Poboljšanje korisničkog iskustva*

Stvaranje vrijednosti također se odnosi na poboljšanje korisničkog iskustva. Bilo da se radi o novom programu treninga koji poboljšava performanse sportaša ili sustavu virtualne stvarnosti koji obožavatelje približava akciji, cilj je ponuditi nešto što obogaćuje interakciju ljudi sa sportom.

*Održivi i društveni utjecaj*

Štoviše, stvaranje vrijednosti danas također uključuje održivost i društveni učinak. Poduzetnici se sve više fokusiraju na ekološki prihvatljive proizvode i inicijative koje podržavaju lokalne zajednice, prepoznajući da se vrijednost proteže na dobrobit okoliša i društva.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

U dinamičnom svijetu sportskog poslovanja, stvaranje vrijednosti je ključ uspjeha. Radi se o zadovoljavanju potreba, inovacijama, poboljšanju iskustava i stvaranju pozitivnog utjecaja. Dok nastavljamo naše putovanje, zapamtite, srce sportskog poduzetništva je stvaranje vrijednosti koja nadilazi igru."

**Interaktivni zadatak:** Stvaranje vrijednosti u sportu

Pojedinosti o zadatku: Interaktivni zadatak koji ilustrira što pitati i o čemu razmišljati kada razmišljate o stvaranju vrijednosti u svijetu sporta.

*Ciljana publika:* Kome je proizvod/usluga namijenjena? (npr. profesionalni sportaši, amaterski sportski entuzijasti, ljubitelji sporta)

*Prijedlog vrijednosti:* Koju jedinstvenu vrijednost nudi proizvod/usluga? Kako rješava identificiranu potrebu ili nedostatak?

*Inovacija:* Što proizvod/uslugu čini inovativnom ili jedinstvenom?

*Korisničko iskustvo:* Kako će proizvod/usluga poboljšati iskustvo svojih korisnika?

*Održivost/društveni utjecaj:* Ima li pothvat bilo kakve održive ili društvene elemente?

## Tema 3: Prepoznavanje mogućnosti

Prepoznavanje mogućnosti u sportskom poslovanju uključuje prepoznavanje potencijalnih područja gdje se mogu uvesti novi proizvodi, usluge ili poboljšanja. Ovaj proces je ključan za poduzetnike koji žele inovirati i uspjeti u konkurentnoj sportskoj industriji.

Skripta video predavanja: Dobrodošli u naše istraživanje 'Prepoznavanje mogućnosti u sportskom poslovanju'. Sada ćemo otkriti kako uočiti nedostatke i nezadovoljene potrebe u dinamičnom svijetu sporta.

Prepoznavanje mogućnosti umijeće je otkrivanja neispunjenih zahtjeva ili novih trendova u sportskoj industriji. Radi se o pronalaženju 'sljedeće velike stvari' prije nego što postane velika.

Ovo su neke od tehnika koje pomažu u prepoznavanju prilika.

*Istraživanje tržišta*

Prvo, razgovarajmo o istraživanju tržišta. Uključuje dubinsko poniranje u tržišne trendove, ponašanja potrošača i preferencije. Razumijevanjem onoga za čim sportski entuzijasti žude ili što im nedostaje, poduzetnici mogu odrediti područja zrela za inovacije.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

*Analiza konkurencije*

Sljedeća je analiza konkurencije. Ovdje gledamo što postojeće tvrtke rade i, što je još važnije, što ne rade. To pomaže u prepoznavanju prilika koje su drugi možda previdjeli.

*Umrežavanje i angažman u industriji*

Umrežavanje ima presudnu ulogu. Suradnja s profesionalcima u industriji, posjećivanje sportskih događaja i pridruživanje forumima mogu pružiti neprocjenjive uvide. Ponekad ležeran razgovor može dovesti do otkrića značajnog tržišnog jaza.

*Tehnološki trendovi*

Održavanje koraka s tehnološkim trendovima također je ključno. Svijet sporta neprestano se razvija s tehnološkim napretkom. Poduzetnici koji mogu iskoristiti ove tehnologije često pronalaze nove načine za poboljšanje performansi sportaša ili angažmana obožavatelja.

*Petlje povratnih informacija*

Na kraju, imamo petlje povratnih informacija. Slušanje krajnjih korisnika, poput sportaša, trenera i navijača, neprocjenjivo je. Njihove povratne informacije mogu istaknuti bolne točke i područja koja trebaju poboljšanja, otvarajući put inovativnim rješenjima.

Prepoznavanje prilika u sportskom poslovanju zahtijeva oštro oko, temeljito istraživanje i uho do zemlje. Radi se o povezivanju točaka za stvaranje rješenja koja zadovoljavaju rastuće potrebe svijeta sporta."

**Interaktivni zadatak:** Izazov traženja prilika

Zadatak: Angažirati učenike u prepoznavanju tržišnih praznina i nezadovoljenih potreba u sportskoj industriji kroz gamificirani online izazov.

Izazov je provesti (online) istraživanje tržišta kako bi se utvrdio nedostatak u industriji sportske nosive tehnologije.

Misije uključuju aktivnosti poput analize recenzija potrošača, proučavanja proizvoda konkurenata i istraživanja novih tehnoloških trendova.

Nakon istraživanja, učenici generiraju ideju o sportskom proizvodu ili usluzi koja odgovara identificiranoj potrebi tržišta. Korištenjem mrežnog alata/obrasca, predaju svoj koncept, navodeći njegovu jedinstvenu vrijednost i ciljnu publiku.

## Tema 4: Donošenje odluka s ograničenim informacijama

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

**Skripta video predavanja:** Dobrodošli u dinamičan svijet sportskog poslovanja, gdje se odluke često moraju donositi brzo i uz ograničene informacije. Istražimo prirodu donošenja odluka u ovoj brzoj industriji.

U sportskom poslu vrijeme je često od presudne važnosti. Bilo da se radi o odgovoru na tržišne promjene, iskorištavanju sponzorske prilike ili lansiranju novog proizvoda, brzina može biti odlučujući čimbenik uspjeha.

Brzo donošenje odluka bitno je u sportskom poslovanju iz nekoliko razloga. Tržišni trendovi mogu se brzo mijenjati, interesi potrošača se mijenjaju, a konkurencija je žestoka. Sposobnost donošenja brzih odluka može značiti razliku između iskorištavanja prilike i njenog propuštanja.

Međutim, brzo donošenje odluka često znači rad s nepotpunim informacijama. Izazov leži u procjeni situacije s dostupnim podacima i donošenju najboljeg mogućeg izbora u danim okolnostima.

Odluke donesene pod ovim uvjetima nose inherentne rizike. Potencijal za visoke nagrade često je uravnotežen mogućnošću značajnih zastoja. To je delikatan čin balansiranja koji zahtijeva vještinu, iskustvo, a ponekad i malo proračunatog preuzimanja rizika.

Kako bi se snašli u ovom krajoliku, stručnjaci u sportskom poslovanju razvijaju vještine brze analize situacija, procjene rizika i donošenja informiranih odluka. To ne uključuje samo oslanjanje na podatke, već i oslanjanje na iskustvo, intuiciju i razumijevanje industrije.

Razumijevanje prirode donošenja odluka u sportskom poslovanju znači prihvaćanje brzog tempa, uvažavanje ograničenja informacija i spremnost za donošenje hrabrih, ali informiranih izbora. Upravo te odluke često dovode do proboja i uspjeha u svijetu sporta.

**Interaktivni zadatak:** Simulacija brzog donošenja odluka: 'Lansirajte svoj sportski proizvod'

**Zadatak:** Simulirati iskustvo donošenja brzih odluka u sportskom poslu, fokusirajući se na lansiranje novog sportskog proizvoda. Učenik treba donositi odluke na temelju ograničenih informacija koje su mu dane, a bolje odluke odabiru se u procesu prikupljanja boljih rezultata.

Rezultati odražavaju koliko je dobro svaka opcija usklađena sa strateškim ciljevima i tržišnim pozicioniranjem AeroTraka . Najviši rezultati ukazuju na izbore koji će najvjerojatnije dovesti do uspješnih ishoda na temelju detalja scenarija, dok niži rezultati predstavljaju manje optimalne, ali još uvijek održive izbore. Učenici mogu zbrojiti svoje rezultate na kraju kako bi procijenili svoju ukupnu učinkovitost donošenja odluka.

Aktivnost:

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

*Scenarij: lansiranje " AeroTrak " - revolucionarnog alata za praćenje sportskih performansi*

*Pozadina:* Dio ste tima za razvoj proizvoda u "Peak Performance", tvrtki poznatoj po inovativnoj sportskoj tehnologiji. Vaš tim ima zadatak pokrenuti " AeroTrak ", nosivi uređaj dizajniran za praćenje i poboljšanje atletske izvedbe putem napredne analitike.

*Cilj:* Uspješno lansirajte AeroTrak , krećući se kroz različite faze lansiranja proizvoda s ograničenim informacijama i vremenskim ograničenjima.

Co-funded by
the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

*Faza analize tržišta:*

- Situacija: imate djelomične podatke istraživanja tržišta koji ukazuju na interes za praćenje izvedbe među različitim skupinama sportaša (profesionalni sportaši, amaterski sportski entuzijasti ili fitness početnici).
- Izazov: Odredite primarno ciljno tržište za AeroTrak .

  Odaberite primarno ciljno tržište za AeroTrak .
- Opcija A: Profesionalni sportaši - 10 bodova (Objašnjenje za rezultat: Najbolji izbor za vrhunsko, specijalizirano tržište)
- Opcija B: Ljubitelji amaterskog sporta - 7 bodova (Objašnjenje za rezultat: Dobar izbor za šire tržište)
- Opcija C: Fitnes početnici - 5 bodova (Objašnjenje za rezultat: Najmanje usklađeno s naprednim značajkama AeroTraka )
- Točke odluke: Odaberite ciljno tržište na temelju nepotpunih podataka.

*Faza dizajna proizvoda:*

- Situacija: prve povratne informacije fokusne grupe sugeriraju različite preferencije za značajke uređaja, ali podaci nisu uvjerljivi.
- Izazov: Dovršite tri ključne značajke AeroTraka .

  Odaberite tri ključne značajke koje želite uključiti u AeroTrak .
- Opcija A: otkucaji srca, izdržljivost, sučelje - 7 bodova (Objašnjenje za ocjenu: uravnoteženo, ali nedostaje integracija aplikacije)
- Opcija B: Analytics, aplikacija, sučelje - 10 bodova (Objašnjenje za ocjenu: Najbolji izbor za korisnike koji se razumiju u tehnologiju)
- Opcija C: Otkucaji srca, analitika, izdržljivost - 5 bodova (Objašnjenje za ocjenu: Jake značajke, ali manje prilagođene korisniku)
- Točke odluke: Odaberite značajke za koje vjerujete da će AeroTrak učiniti najprivlačnijim vašem ciljnom tržištu.

*Faza marketinške strategije:*

- Situacija: s ograničenim marketinškim proračunom morate odabrati najučinkovitije kanale i poruke za dopiranje do svoje publike.
- Izazov: Razviti marketinšku strategiju. Opcije uključuju kampanje na društvenim mrežama, partnerstva s utjecajnim osobama, tradicionalno oglašavanje ili masovni marketing na sportskim događajima.

*Razviti marketinšku strategiju za AeroTrak .*

- Opcija A: Društveni mediji i utjecajni ljudi - 7 bodova (Objašnjenje za rezultat: Učinkovito za digitalni angažman)
- Opcija B: Tradicionalno oglašavanje i događaji - 5 bodova (Objašnjenje za rezultat: Dobro za lokalni doseg, ali manje inovativno)
- Opcija C: Ravnomjerna raspodjela - 10 bodova (Objašnjenje za rezultat: Najbolje za sveobuhvatnu pokrivenost tržišta)

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

- Točke odluke: Rasporedite svoj proračun po ovim kanalima i odlučite o središnjoj poruci svoje kampanje.

*Vremenska faza pokretanja:*

- Situacija: bliži se veliki sportski događaj, ali vaš produkcijski tim upozorava na moguća kašnjenja.
- Izazov: odlučite hoćete li pokrenuti AeroTrak prije, tijekom ili nakon sportskog događaja, balansirajući između rizika od žurbe proizvodnje i prilike za izloženost velikom udaru.

*Odlučite o datumu lansiranja za AeroTrak .*

- Opcija A: Prije događaja - 5 bodova (Objašnjenje za bodovanje: Rizično zbog žurbe u proizvodnji)
- Opcija B: Tijekom događaja - 10 bodova (Objašnjenje za rezultat: Maksimizira izloženost unatoč rizicima)
- Opcija C: Nakon događaja - 7 bodova (Objašnjenje za ocjenu: Sigurno, ali propušta trenutni događaj)
- Točke odluke: Odredite datum lansiranja, uzimajući u obzir potencijalne rizike i koristi.

*Faza strategije određivanja cijena:*

- Situacija: podaci o cijenama konkurenta su nepotpuni, a vaša analiza troškova pokazuje različite marže.
- Izazov: Odredite AeroTrakovu cijenu. Opcije uključuju vrhunske cijene za vrhunska tržišta, konkurentne cijene koje odgovaraju postojećim proizvodima ili vrijedne cijene za širu dostupnost.

*Odredite AeroTrakovu strategiju određivanja cijena.*

- Opcija A: Premium cijena - 10 bodova (Objašnjenje za ocjenu: usklađeno s naprednim značajkama AeroTraka )
- Opcija B: Konkurentne cijene - 7 bodova (Objašnjenje za rezultat: Dobro za širu privlačnost)
- Opcija C: Određivanje cijene - 5 bodova (Objašnjenje za ocjenu: Rizici podcjenjivanja AeroTrakove napredne tehnologije)
- Točke odluke: Odaberite strategiju cijena koja je u skladu s vašim ciljnim tržištem i namjeravanim pozicioniranjem robne marke.

Sažetak završetka: Ključna saznanja iz simulacije brzog donošenja odluka - pokretanje AeroTraka

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

*Pregled*

U "Simulaciji brzog donošenja odluka: lansirajte svoj sportski proizvod", iskusili ste izazove pokretanja AeroTraka , alata za praćenje sportskih rezultata, na konkurentnom i dinamičnom tržištu. Ova je simulacija osmišljena kako bi poboljšala vaše vještine u donošenju strateških odluka u vremenskim ograničenjima i s ograničenim informacijama.

*Ključna učenja*

1. Identifikacija ciljnog tržišta:

Odabir pravog ciljnog tržišta ključan je za uspjeh proizvoda. Odluke se trebaju temeljiti na podacima istraživanja tržišta, usklađujući značajke proizvoda s potrebama i preferencijama odabranog tržišnog segmenta.

2. Odabir značajki proizvoda:

Odabir prave kombinacije značajki ključan je za razlikovanje vašeg proizvoda na tržištu. Izbor bi trebao uravnotežiti inovacije, potrebe korisnika i tržišne trendove.

3. Učinkovita marketinška strategija:

Dobro planirana marketinška strategija ključna je za dosezanje ciljane publike i prenošenje jedinstvene vrijednosti vašeg proizvoda. Strategija bi trebala koristiti najučinkovitije kanale za vaše tržište.

4. Optimalno vrijeme lansiranja:

Određivanje vremena lansiranja proizvoda može značajno utjecati na njegovu recepciju na tržištu. Presudno je uspostaviti ravnotežu između rizika užurbane proizvodnje i prednosti pravovremenog ulaska na tržište.

5. Strategija cijena:

Postavljanje odgovarajuće cijene za vaš proizvod ključna je odluka. Uključuje razumijevanje tržišnog pozicioniranja, cijena konkurenata i percipirane vrijednosti vašeg proizvoda.

Vještine koje ste primijenili u ovoj vježbi – strateška analiza, prilagodljivost i brzo donošenje odluka – ključne su za uspjeh u svakom poduzetničkom pothvatu, posebno u brzom sektoru sportske tehnologije.

## Tema 5: Prilagodljivost i otpornost

**Skripta video predavanja:** Dobrodošli u naše istraživanje 'Prilagodljivosti i otpornosti u sportskom poduzetništvu'. U svijetu sportskog poslovanja koji se stalno razvija, ove kvalitete nisu samo korisne; oni su bitni.

*Prilagodljivost*

Prilagodljivost u sportskom poduzetništvu znači sposobnost brzog reagiranja na promjene – bilo da se radi o tržišnim trendovima, preferencijama potrošača ili dinamici natjecanja. Bitno je biti fleksibilan i agilan u svom poslovnom pristupu.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Prilagodljivi poduzetnici su oni koji mogu okrenuti svoje strategije, prihvatiti nove tehnologije i iskoristiti prilike koje se pojavljuju. Oni su ispred krivulje, osiguravajući da njihovo poslovanje ostane relevantno i konkurentno.

*Elastičnost*

Otpornost je, s druge strane, sposobnost da se izdrži i oporavi od poslovnih neuspjeha. Radi se o mentalnoj i emocionalnoj snazi za podnošenje neuspjeha i guranje naprijed.

U sportskoj industriji, gdje je konkurencija intenzivna, a tržište nepredvidivo, otpornost je ono što poduzetnike drži. To je razlika između odustajanja i pronalaženja načina za prevladavanje prepreka.

*Međudjelovanje prilagodljivosti i otpornosti*

Prilagodljivost i otpornost često rade ruku pod ruku. Prilagodljivost omogućuje poduzetnicima da prolaze kroz trenutne promjene, dok ih otpornost osposobljava da izdrže dugotrajno putovanje, uključujući uspone i padove.

U sportskom poduzetništvu, prilagodljivost i otpornost vaši su saveznici. Oni vas osnažuju da napredujete usred neizvjesnosti i zacrtate put do uspjeha, bez obzira na to koliko nepredvidiva industrija može biti.

**Čitanje (Slide Style PDF):** Proces prilagodljivosti u poslovanju

*Slajd1*

Naslov: Pregled

Sadržaj: Prilagodljivost u poslovanju odnosi se na sposobnost poduzeća da prilagodi svoje strategije i poslovanje u skladu s promjenjivim tržišnim uvjetima, izazovima i prilikama. Ova sposobnost je ključna za održavanje konkurentnosti i postizanje dugoročnog uspjeha.

*Slajd 2*

Naslov: Ključne faze adaptabilnosti

*Slajd 3*

Naslov: Analiza poslovnog okruženja

Sadržaj: Stalno nadgledajte vanjsko poslovno okruženje kako biste identificirali nove trendove, tržišne promjene i konkurentske radnje. To uključuje prikupljanje i analiziranje podataka iz različitih izvora kako bismo ostali informirani.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Važnost: Pomaže u ranom prepoznavanju potencijalnih izazova i prilika, omogućavajući proaktivne, a ne reaktivne odgovore.

*Slajd 4*

Naslov: Strateška analiza

Sadržaj: Procijenite utjecaj identificiranih promjena na vaše poslovanje. To uključuje procjenu snaga, slabosti, prilika i prijetnji (SWOT analiza) povezanih s novim razvojem.

Važnost: Omogućuje jasno razumijevanje kako vanjske promjene mogu utjecati na poslovanje, usmjeravajući donošenje strateških odluka.

*Slajd 5*

Naslov: Inovacije i ideje

Sadržaj: Generirajte kreativne ideje i inovativna rješenja za rješavanje identificiranih izazova ili kapitaliziranje prilika. Potaknite brainstorming i zajedničko rješavanje problema.

Važnost: Potiče kulturu inovacije, koja je neophodna za razvoj jedinstvenih i učinkovitih odgovora na tržišne promjene.

*Slajd 6*

Naslov: Odlučivanje

Sadržaj: Donosite informirane odluke na temelju faze analize i ideje. To može uključivati odabir izmjene proizvoda, usluga, marketinških strategija ili operativnih procesa.

Važnost: Učinkovito donošenje odluka osigurava da se poslovanje prilagođava na način koji je u skladu s njegovim ciljevima i tržišnom realnošću.

*Slajd 7*

Naslov: Implementacija i izvršenje

Sadržaj: Provedite odabrane strategije u djelo. Ova faza zahtijeva detaljno planiranje, raspodjelu resursa i jasnu komunikaciju u cijeloj organizaciji.

Važnost: Uspješna implementacija ključna je za ostvarivanje prednosti prilagodljivih strategija i postizanje željenih rezultata.

*Slajd 8*

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Naslov: Pregled i stalno poboljšanje:

Sadržaj: Redovito pregledavajte rezultate napora prilagodbe i prilagođavajte ih po potrebi. To uključuje analizu povratnih informacija, mjerenje rezultata i učenje iz uspjeha i padova.

Važnost: Osigurava da se poslovanje nastavlja razvijati i poboljšavati, održavajući svoju prilagodljivost tijekom vremena.

**Interaktivni zadatak:** Prilagodba AeroTraka novim konkurentskim strategijama

**Sažetak zadatka:** Simulirati iskustvo prilagodljivosti u sportskom poslu, fokusirajući se na suočavanje s natjecateljem. Učenik treba donositi odluke na temelju danih informacija, a bolje odluke odabiru se u procesu prikupljanja boljih rezultata.

The rezultati odražavaju koliko je dobro svaka opcija usklađena s prilagodljivošću AeroTraka u odnosu na prijetnju konkurenata. Najviši rezultati ukazuju na izbore koji će najvjerojatnije dovesti do uspješnih ishoda na temelju detalja scenarija, dok niži rezultati predstavljaju manje optimalne, ali još uvijek održive izbore. **Učenici** mogu zbrojiti svoje rezultate na kraju kako bi ocijenili svoju ukupnu učinkovitost donošenja odluka u vezi s prilagodljivošću.

**Aktivnost:**

*Simulacija prilagodljivosti na temelju scenarija*

***Pozadina:*** Vaša tvrtka, 'Peak Performance', uspješno je pokrenula ' AeroTrak ', nosivi uređaj za sportaše koji prati i poboljšava performanse putem napredne analitike. Nedavno je glavni konkurent u industriji sportske tehnologije izdao PulsePro , sličan nosivi uređaj. Ne samo da PulsePro nudi značajke koje se mogu usporediti s AeroTrakom , već uključuje i inovativnog AI trenera za personalizirane programe obuke, a sve to po konkurentnoj cijeni pretplate. Ovaj novi proizvod brzo privlači pozornost tržišta i potencijalno bi mogao odvući korisničku bazu AeroTraka .

***Cilj:*** Uspješno prilagoditi AeroTrak , navigirajući kroz različite faze procesa prilagodljivosti, za natjecanje s PulsePro .

Co-funded by
the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

*1. Analiza poslovnog okruženja: analiza konkurencije*

Razumijevanje prednosti i slabosti vašeg konkurenta presudno je za formuliranje učinkovitog odgovora. Sveobuhvatna analiza pružit će jasniju sliku konkurentskog okruženja.

aktivnost analize konkurenta

- Opcija A: Usredotočite se uglavnom na recenzije kupaca o PulsePro - Ocjena: 5 bodova (objašnjenje za ocjenu: Ograničen opseg analize)
- Opcija B: Analizirajte značajke, cijene i marketinške strategije PulsePro-a - Rezultat: 10 bodova (objašnjenje za rezultat: Sveobuhvatna analiza)
- Opcija C: Usporedite samo tehničke specifikacije AeroTrak i PulsePro - Ocjena: 7 bodova (objašnjenje za ocjenu: Važna, ali nepotpuna analiza)

*2. Strateška analiza i donošenje odluka: izrada strategije*

Razvijanje strategije koja ne samo da se suprotstavlja potezima konkurenata, već također koristi snagu vašeg proizvoda ključno je za održavanje tržišne pozicije.

Odaberite razvoj strategije za AeroTrak

- Opcija A: Uvođenje manjih ažuriranja postojećih značajki AeroTraka -Ocjena: 5 bodova (Objašnjenje za ocjenu: Nedovoljan odgovor na konkurenciju)
- Opcija B: Razvijte novu značajku AI trenera i poboljšajte analitičke sposobnosti - Ocjena: 10 bodova (Objašnjenje za rezultat: Izravan i inovativan odgovor na konkurenciju)
- Opcija C: Usredotočite se na smanjenje cijene pretplate -Ocjena: 7 bodova (Objašnjenje za rezultat: Konkurentno, ali možda neće biti dovoljno za razlikovanje)

*3. Donošenje odluka: marketinški i komunikacijski plan*

Učinkovita marketinška strategija trebala bi komunicirati jedinstvenu ponudu vrijednosti vašeg proizvoda i zašto je on i dalje bolji izbor za vašu ciljanu publiku.

Odaberite marketinšku i komunikacijsku strategiju i akciju za AeroTrak

- Opcija A: Pokrenite kampanju popusta za AeroTrak - rezultat: 5 bodova (Objašnjenje za rezultat: atraktivna, ali ne i dugoročna strategija)
- Opcija B: Tržište novih značajki i naglašavanje jedinstvenih prodajnih prednosti AeroTraka -Ocjena: 10 bodova (Objašnjenje za ocjenu: Učinkovito za isticanje prednosti AeroTraka )
- Opcija C: Napravite usporednu reklamnu kampanju u odnosu na PulsePro - rezultat: 7 bodova (objašnjenje za rezultat: agresivno, moglo bi biti učinkovito, ali riskantno)

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

*4. Provedba i izvršenje: plan provedbe*

Uspjeh vaše strategije uvelike ovisi o tome koliko se dobro i koliko brzo može implementirati, s obzirom na kvalitetu i učinak.

Odaberite strategiju implementacije i izvršenje za AeroTrak

- Opcija A: Brza implementacija novih značajki unutar kratkog vremenskog okvira - Ocjena: 7 bodova (Objašnjenje za ocjenu: Brz odgovor, ali može ugroziti kvalitetu)
- Opcija B: Postupno uvođenje novih značajki uz temeljito testiranje i povratne informacije - Ocjena: 10 bodova (Objašnjenje za ocjenu: Uravnotežen pristup koji osigurava kvalitetu i učinkovitost)
- Opcija C: trenutni fokus na marketing s odgođenim razvojem značajki - rezultat: 6 bodova (objašnjenje za rezultat: možda neće održati dugoročnu konkurentsku prednost)

Sažetak završetka: Ključna saznanja iz simulacije prilagodbe AeroTraka

U vježbi 'Prilagodba AeroTraka novim konkurentskim strategijama', kretali ste se kroz različite strateške odluke kako biste učinkovito odgovorili na izazov konkurentskog tržišta. Ova je vježba imala za cilj unaprijediti vaše vještine strateške analize, donošenja odluka i prilagodljivosti u dinamičnom poslovnom okruženju.

*Ključna učenja*

1. Sveobuhvatna analiza tržišta:

Temeljito razumijevanje vaše konkurencije je ključno. To uključuje analizu njihovih proizvoda, marketinških strategija i povratnih informacija kupaca, a ne samo tehničkih specifikacija.

2. Inovativni i strateški odgovor:

Odgovor na konkurenciju zahtijeva inovativno razmišljanje. Razvijanje novih značajki ili poboljšanje postojećih može osigurati konkurentsku prednost. Samo prilagođavanje cijena možda neće biti dovoljno.

3. Učinkovita marketinška komunikacija:

Vaša marketinška strategija trebala bi jasno artikulirati jedinstvenu vrijednost vašeg proizvoda. Ne radi se samo o natjecanju cijenom, već i o naglašavanju zašto je vaš proizvod najbolji izbor.

4. Uravnoteženi pristup provedbi:

Brza implementacija je važna, ali ne nauštrb kvalitete proizvoda. Uravnotežen pristup koji osigurava pravodobno izvršenje i visoke standarde ključ je uspjeha.

Vježba je općenito pokazala važnost prilagodljivosti u poslovanju. Biti u stanju brzo prilagoditi svoje strategije kao odgovor na tržišne promjene ključna je vještina u današnjem brzom poslovnom svijetu.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Skripta video predavanja: U svijetu poduzetništva, otpornost nije samo osobina; to je nužnost. Sada istražujemo ključnu ulogu mentalne i emocionalne otpornosti u upravljanju poduzetničkim putovanjem.

Poduzetništvo je put pun neizvjesnosti, rizika i izazova. Zahtijeva ne samo poslovnu oštroumnost, već i jaku mentalnu i emocionalnu snagu.

Otpornost u poduzetništvu je sposobnost izdržati, prilagoditi se i oporaviti se od prepreka i izazova. Radi se o održavanju pozitivnog stava i ostanku usredotočenosti na svoje ciljeve, čak i kada stvari ne idu po planu.

*Mentalni aspekt otpornosti*

Mentalno otporni poduzetnici posjeduju način razmišljanja o rastu. Na izazove gledaju kao na prilike za učenje i rast. Prilagodljivi su, sposobni mijenjati strategije kada je to potrebno i ne dopuštaju da ih neuspjesi definiraju.

*Emocionalni aspekt otpornosti*

Emocionalno, otpornost se odnosi na upravljanje stresom, održavanje emocionalne ravnoteže i njegovanje mreže podrške. To je prepoznavanje kada treba potražiti pomoć, bilo od mentora, kolega ili čak profesionalnih savjetnika.

*Izgradnja otpornosti*

Izgradnja otpornosti kontinuiran je proces. Uključuje razvijanje samosvijesti, prakticiranje tehnika upravljanja stresom i učenje iz uspjeha i neuspjeha. Umrežavanje i mentorstvo također igraju ključnu ulogu u jačanju otpornosti.

Na poduzetničkom putu, otpornost je vaš najvrjedniji suputnik. Osposobljava vas da se snađete kroz oluje, iskoristite prilike i izađete jači. Prihvatite otpornost i gledajte kako transformira ne samo vaš posao, već i vaš život."

**Interaktivni zadatak:** Upitnik za samoprocjenu otpornosti

**Zadatak:** Ovaj je upitnik osmišljen kako bi učenicima pružio sveobuhvatan uvid u njihove razine otpornosti u različitim dimenzijama. Može se koristiti kao polazište za razvoj njihovog osobnog plana otpornosti.

**upute:**

Za svaku tvrdnju odaberite opciju koja najbolje opisuje vaš uobičajeni odgovor ili osjećaj. Svaki odgovor ima odgovarajuću ocjenu. Zbrojite svoje rezultate na kraju kako biste procijenili svoju razinu otpornosti.

*Odjeljak 1: Emocionalna otpornost*

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

1. Rukovanje stresom:
    - Često se osjećam preopterećeno i ne mogu se nositi. (1 bod)
    - Ponekad se borim, ali uspijevam prebroditi stresne situacije. (2 boda)
    - Obično sam smiren i dobro se nosim sa stresom. (3 boda)
2. Upravljanje emocijama:
    - Teško kontroliram svoje emocije pod pritiskom. (1 bod)
    - Mogu kontrolirati svoje emocije, ali to je izazov. (2 boda)
    - Učinkovito upravljam svojim emocijama u većini situacija. (3 boda)

*Odjeljak 2: Mentalna otpornost*

3. Pozitivna perspektiva:
    - Sklon sam se usredotočiti na negativne stvari u izazovnim situacijama. (1 bod)
    - Trudim se biti pozitivan, ali nije uvijek lako. (2 boda)
    - Općenito imam pozitivan stav. (3 boda)
4. Prilagodljivost:
    - Teško mi je promijeniti svoje planove ili strategije. (1 bod)
    - Mogu se prilagoditi, ali često mi treba malo vremena. (2 boda)
    - Lako se prilagođavam novim informacijama ili promjenama. (3 boda)

*Odjeljak 3: Društvena otpornost*

5. Traženje podrške:
    - Rijetko tražim pomoć od drugih kada se suočavam s poteškoćama. (1 bod)
    - Povremeno tražim podršku od drugih. (2 boda)
    - Redovito tražim i dobivam podršku od svoje mreže. (3 boda)

*Odjeljak 4: Otpornost na rješavanje problema*

6. Učinkovito donošenje odluka:
    - Borim se s donošenjem odluka pod pritiskom. (1 bod)
    - Mogu donositi odluke pod pritiskom, ali to je često stresno. (2 boda)
    - Siguran sam u donošenje brzih i učinkovitih odluka. (3 boda)

*Odjeljak 5: Fizička otpornost*

7. Prakse upravljanja stresom:
    - Nemam redovite prakse za upravljanje stresom. (1 bod)
    - Ponekad se bavim aktivnostima poput vježbanja ili meditacije. (2 boda)
    - Redovito prakticiram aktivnosti koje mi pomažu u kontroli stresa. (3 boda)

**Bodovanje:**

- 7-14: Razvijanje otpornosti - Usredotočite se na izgradnju vještina otpornosti u nekoliko područja.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

- 15-21: Umjerena otpornost - Imate dobre temelje, ali možete ojačati određena područja.
- 22-28: Visoka otpornost - Posjedujete jake vještine otpornosti u raznim dimenzijama.

**Čitanje (PDF u obliku slajdova):** Strategije izgradnje otpornosti

*Slajd1*

Naslov: Pregled

Sadržaj: Postoje strategije koje mogu učinkovito pomoći u izgradnji otpornosti. Važno je uključiti ove strategije u svakodnevni život, prilagođavajući ih individualnim potrebama i životnom stilu.

*Slajd2*

Naslov: Pomnost i emocionalno blagostanje

Sadržaj:

Meditacija svjesnosti: prakticirajte redovitu meditaciju svjesnosti kako biste poboljšali fokus i emocionalnu ravnotežu.

Vođenje dnevnika: Vodite dnevni dnevnik kako biste razmišljali o iskustvima, emocijama i učenjima.

Vježbe zahvalnosti: Razvijte zahvalnost redovitim priznavanjem i uvažavanjem pozitivnih aspekata života.

*Slajd3*

Naslov: Upravljanje vremenom i produktivnost

Sadržaj:

Tehnike određivanja prioriteta: Koristite metode poput Eisenhowerove kutije za učinkovito određivanje prioriteta zadataka.

Strukturirani odmori: Uključite kratke, redovite odmore tijekom dana kako biste spriječili izgaranje.

Postavljanje ciljeva: postavite jasne, dostižne ciljeve i redovito ih pregledavajte kako biste pratili napredak.

*Slajd4*

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Naslov: Tjelesno zdravlje i dobrobit

Sadržaj:

Redovita tjelovježba: Bavite se fizičkim aktivnostima u kojima uživate kako biste se oslobodili stresa i podigli energiju.

Zdrave prehrambene navike: Održavajte uravnoteženu prehranu kako biste podržali fizičko i mentalno zdravlje.

Adekvatan san: osigurajte dovoljno mirnog sna kako biste pomladili um i tijelo.

*Slajd5*

Naslov: Socijalna podrška i umrežavanje

Sadržaj:

Grupe za podršku kolegama: pridružite se ili formirajte grupe za podršku s kolegama poduzetnicima kako biste razmijenili iskustva i savjete.

Mentorstvo: Potražite mentore koji mogu pružiti smjernice, podršku i perspektivu.

Događaji za umrežavanje: Prisustvujte događajima za umrežavanje kako biste izgradili odnose i stekli nove uvide.

*Slajd5*

Naslov: Osobni razvoj i učenje

Sadržaj:

Kontinuirano učenje: Iskoristite prilike za učenje kako biste proširili svoje znanje i vještine.

Radionice otpornosti: sudjelujte u radionicama ili programima obuke usmjerenim na izgradnju otpornosti.

Profesionalno savjetovanje: Razmislite o profesionalnom savjetovanju ili treniranju za personaliziranu podršku i razvoj.

## Provjera znanja

**Procjena temeljena na studiji slučaja: ' StrideAhead ' - Inovacija u sportskoj obući**

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

***Pozadina:*** ' StrideAhead ' je start-up koji je napravio valove u sportskoj industriji svojim inovativnim pristupom sportskoj obući. Razvili su liniju cipela koja ne samo da poboljšava atletsku izvedbu, već se također usredotočuje na prevenciju ozljeda putem biomehaničke analize.

***Osnivanje:*** Start-up su suosnivali Mia, istraživačica biomehanike, i Taylor, bivši profesionalni trkač. Identificirali su prazninu na tržištu sportske obuće koja je služila i poboljšanju performansi i prevenciji ozljeda, posebno za sportaše amatere.

***Rast i izazovi:*** StrideAhead se u početku borio s tržišnom prepoznatljivošću i konkurencijom etabliranih robnih marki. Prevladali su te izazove usredotočujući se na angažman zajednice, obrazovne sadržaje o sportskom zdravlju i iskorištavanjem svjedočanstava korisnika. Njihova prilagodljivost u dizajnu proizvoda i marketinškim strategijama odigrala je ključnu ulogu u njihovom rastu.

***Čimbenici uspjeha:*** *Uspjeh* StrideAheada vođen je jedinstvenom ponudom proizvoda, dubokim razumijevanjem potreba sportaša i agilnim odgovorom na povratne informacije tržišta. Raznolika stručnost osnivača i predanost inovacijama također su bili ključni.

**MCQ-ovi na temelju studije slučaja StrideAhead**

**P1:** Kako je StrideAheadovo razumijevanje potreba sportaša doprinijelo razvoju proizvoda?

A) Fokusiranjem isključivo na estetski dizajn

B) Integracijom biomehaničke analize za prevenciju ozljeda

C) Kopiranjem postojećih uspješnih dizajna

D) Davanjem prioriteta materijalima koji štede troškove

**Točan odgovor:** B) Integracijom biomehaničke analize za prevenciju ozljeda.

**Obrazloženje:** StrideAheadova integracija biomehaničke analize u njihove sportske cipele za prevenciju ozljeda pokazuje razumijevanje potreba sportaša. Ovaj pristup usklađen je s poduzetničkim načinom razmišljanja o rješavanju problema i stvaranju vrijednosti kroz inovativna rješenja.

**P2:** Koji aspekt strategije StrideAheada pokazuje učinkovito prepoznavanje prilika na sportskom tržištu?

A) Standardne marketinške tehnike

B) Naglasak na visokim cijenama

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

C) Identificiranje praznine za sportske cipele koje sprječavaju ozljede

D) Ograničavanje ciljanog tržišta na profesionalne sportaše

**Točan odgovor:** C) Identificiranje praznine za sportske cipele koje sprječavaju ozljede.

**Obrazloženje:** StrideAheadova identifikacija tržišnog jaza za sportske cipele koje su usredotočene na performanse i prevenciju ozljeda primjer je učinkovitog prepoznavanja prilika. Ovo odražava ključni aspekt poduzetničkog načina razmišljanja u sportskom poslovanju, koji uključuje uočavanje i djelovanje na nezadovoljene potrebe tržišta.

**P 3:** Koja strategija ilustrira prilagodljivost StrideAheada kao odgovor na izazove tržišta?

A) Izbjegavanje bilo kakvih promjena u početnom poslovnom planu

B) Fokusiranje na angažman zajednice i obrazovni sadržaj

C) Smanjenje kvalitete proizvoda radi smanjenja troškova

D) Ignoriranje povratnih informacija kupaca

**Točan odgovor:** B) Fokusiranje na angažman zajednice i obrazovni sadržaj

**Obrazloženje:** Fokus StrideAheada na angažman zajednice i pružanje obrazovnog sadržaja o sportskom zdravlju pokazuje prilagodljivost. Ova strategija pokazuje njihovu sposobnost da odgovore na tržišne izazove izgradnjom zajednice oko svog brenda i edukacijom potencijalnih kupaca, što je ključno za otpornost i prilagodljivost u poslovanju.

**P4:** Kako je raznolika stručnost osnivača StrideAheada pridonijela uspjehu startupa?

A) Ograničavanjem njihovog fokusa na jednu perspektivu

B) Kombinacijom biomehaničkog istraživanja sa sportskim iskustvom

C) Izbjegavanjem bilo kakvih inovativnih pristupa

D) Slijedeći tradicionalne metode proizvodnje cipela

**Točan odgovor:** B) Kombinacijom biomehaničkog istraživanja sa sportskim iskustvom.

**Objašnjenje:** Kombinacija Mijine biomehaničke istraživačke stručnosti i Taylorovog iskustva kao profesionalnog trkača pružila je StrideAheadu jedinstvenu i sveobuhvatnu perspektivu razvoja proizvoda. Ovaj multidisciplinarni pristup ključni je element poduzetničkog načina razmišljanja, koji koristi različite vještine i znanja za stvaranje inovativnih rješenja.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

**Pitanje:** Što agilni odgovor StrideAheada na povratne informacije tržišta ukazuje na njihov pristup odlučivanju?

A) Nespremnost prilagodbe novim informacijama

B) Nemogućnost donošenja informiranih odluka

C) Spremnost na usmjeravanje strategija na temelju povratnih informacija

D) Sklonost donošenju odluka bez ikakvih podataka

**Točan odgovor:** C) Spremnost na usmjeravanje strategija na temelju povratnih informacija.

**Obrazloženje:** Spremnost StrideAheada da usmjeri svoje strategije na temelju povratnih informacija s tržišta pokazuje važan aspekt donošenja odluka u poduzetništvu: prilagodljivost i osjetljivost. Ovaj pristup ukazuje na njihovu sposobnost donošenja informiranih odluka čak i s ograničenim informacijama, vrednovanjem i uključivanjem povratnih informacija kupaca u njihovu poslovnu strategiju.

## Modul radionice:

**Energizer (5-10 minuta)**

**Cilj:** Započnite sesiju vježbom koja potiče kreativnost i poduzetničko razmišljanje.

***Opis:*** kratka aktivnost razmišljanja u kojoj sudionici navode inovativne sportske poslovne ideje.

***Upute:*** Sudionici zapisuju što više sportskih poslovnih ideja u pet minuta, potičući divlje i kreativno razmišljanje.

***Potreban materijal:*** blokovi, olovke.

**Glavna aktivnost (40-45 minuta)**

***Cilj:*** Istražiti koncept poduzetničkog načina razmišljanja i njegovu primjenu u sportskom poslovanju.

***Opis:*** sekvencijalni videozapisi i interaktivni zadaci za izgradnju razumijevanja i praktičnih vještina.

**Upute:** reproducirajte svaki videozapis nakon čega slijede povezani interaktivni zadaci, potičući grupnu raspravu i osobno razmišljanje.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

***Potrebni materijali:*** Pripremljen video sadržaj, ispisani listovi sa zadacima, dodatni resursi za referencu.

**Evaluacija (5-10 minuta)**

***Cilj:*** Procijeniti razumijevanje poduzetničkih koncepata od strane sudionika i sposobnost njihove primjene.

***Opis:*** Upitnik ili grupna rasprava o zadacima i video zapisima.

***Upute:*** Pokrenite grupnu raspravu ili neka sudionici ispune upitnik za samoprocjenu svojih poduzetničkih kvaliteta.

***Potrebni materijali:*** Upitnici, upute za raspravu.

**Diseminacija (aktivnost nakon nastave)**

***Cilj:*** Promicati primjenu poduzetničkog načina razmišljanja izvan radionice.

***Opis:*** Razvijte mini poslovni plan ili sportski poslovni teren koji ćete podijeliti u sljedećoj sesiji.

***Upute:*** Ova aktivnost za ponijeti kući potiče sudionike da iskoriste ono što su naučili za izradu konkretnog poslovnog prijedloga.

***Potrebni materijali:*** Smjernice za mini poslovni plan ili pitch, resursi za istraživanje tržišta.

**Dodatna sredstva**

Infografika: Vizualni prikazi poduzetničkih procesa i načina razmišljanja.

Radni listovi: Za planiranje i razmišljanje o poduzetničkom putu u sportskom poslu.

Reference: odabrani popis literature o poduzetništvu u sportu, studije slučaja uspješnih sportskih poduzeća i strategije za otpornost i prilagodljivost.

**Bilješke voditelja**

***Pozadinske informacije:*** Uvid u jedinstvene poduzetničke izazove i prilike sportske industrije.

***Savjeti za facilitaciju:*** Potaknite aktivno sudjelovanje, povežite sadržaj s iskustvima sudionika i stvorite otvoreno okruženje za razmjenu ideja.

***Potencijalna pitanja i odgovori:*** Spremni za raspravu o primjerima sportskog poduzetništva iz stvarnog svijeta, strategijama financiranja i važnosti umrežavanja.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

## Očekivanja ishoda

***Znanje:*** Sudionici će imati temeljno razumijevanje poduzetništva u sportskoj industriji.

***Vještine:*** Moći će prepoznati prilike, stvoriti vrijednost i donositi odluke u neizvjesnosti.

***Stavovi:*** Potaknite način razmišljanja o rastu, otpornost i hrabrost za inovacije i preuzimanje proračunatih rizika u sportskom poslu.

Co-funded by
the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Planiranje karijere i ulazak u tehnološki orijentirana sportska poduzeća

**Naziv modula:** Planiranje karijere i ulazak u poslovni svijet sporta orijentiran na tehnologiju

**Opis modula:** Kroz ovaj modul zaronit ćemo u srce tehnološke revolucije unutar sportskog poslovanja. Polaznici će imati priliku otkriti kako tehnologija preoblikuje svaki aspekt sportske industrije, od analize performansi do angažmana obožavatelja. Ovaj se modul smatra učenikovim kompasom za ulazak u dinamičan svijet u kojem se sudaraju sport i tehnologija. Jedan od ciljeva je pokazati kako se strateški postaviti u uloge koje zahtijevaju spoj sportske oštroumnosti i tehnološke stručnosti. Fokus ovog modula bit će malo dublje zaroniti u najnovije inovacije, razumjeti digitalnu transformaciju sporta i zacrtati smjer za uspješnu karijeru u tehnološki orijentiranom sportskom poslovanju. Pripremite se za veliki rezultat na terenu gdje je svaka igra vođena snagom tehnologije!

## Ishodi učenja:

Učenici će

- Steknite relevantna znanja o tome što je sportski orijentirana tehnologija i što ona predstavlja zajedno s raznim zanimljivim aspektima od kojih se tehnologija sastoji.
- Steknite sveobuhvatan pregled trenutnog stanja i budućih trendova na sjecištu tehnologije i sportskog poslovanja s fokusom na utjecaj tehnologije na sport i (r)evoluciju sporta.
- Razvijte dublje razumijevanje dinamike pokretane tehnologijom unutar poslovnog svijeta sporta, uključujući nove trendove i zahtjeve tržišta.
- Unaprijedite tehnološku pismenost upoznavanjem s nekim od alata i platformi koje se koriste u sportskom poslovanju, kao što su analitika podataka, softver za sportsku tehnologiju i alati za digitalni marketing.
- Identificirajte i odredite prioritete u područjima razvoja vještina ključnih za uspjeh u tehnološki orijentiranim sportskim poslovnim ulogama.
- Imajte bolje razumijevanje tržišta rada i različitih uloga koje nudi tehnološki orijentirano sportsko poslovanje.
- Identificirajte, odredite prioritete i razumite važnost rada na razvoju skupa temeljnih i specijaliziranih vještina neophodnih za ulazak u tehnološki orijentirane sportske poslovne uloge.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

- Razumjeti važnost obrazovanja i kontinuiranog stručnog usavršavanja – kako općenito tako i usko vezano uz ovo područje rada. Usredotočite se na planiranje karijere kao savršenu početnu točku u razvoju karijere.

- Razvijte strategije za snalaženje na tržištu rada specifične za tehnološki orijentirane sportske poslovne karijere.

## Pregled modula:

1. **Uvod**
    - **Uvodni video:** Uronite u tehnologiju usmjerenu na sport.
2. **Tema 1:** Revolucioniranje igre.
    - **Video predavanje:** Utjecaj na sport i sportsku karijeru
3. **Tema 2:** Traženje prilika.
    - **Video predavanje:** Kakvi se poslovi nude?
4. **Tema 3:** Skupina talenata.
    - **Video predavanje:** Potrebne vještine
5. **Tema 4:** Obrazovanje i profesionalni razvoj
    - **Video predavanje:** Planiranje karijere i stvaranje putova.
6. **Tema 5:** Na putu do uspjeha
    - **Video predavanje:** Traženje poslova i mogućnosti obrazovanja.
7. **Čitanje**
    - Čitanje (Slide Style PDF): Planiranje karijere u 9 "lakih" koraka
    - Čitanje (Slide Style PDF): Mitovi o planiranju karijere Sveučilišta Louisiana u Lafayetteu
8. **Interaktivni zadaci**
    - Zadatak 1
    - Zadatak 2
    - Zadatak 3

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

9. **Vanjski izvori**

   - Odabrana čitanja
   - Preporučeni videozapisi

10. **Provjera znanja**

    - Kviz

## Sadržaj modula:

**Uvod**

**Uvodni video skript:** Uronite u tehnologiju usmjerenu na sport – uvod. Sportski orijentirana tehnologija odnosi se na primjenu tehnoloških dostignuća i inovacija u različitim aspektima sportske industrije. Prema definiciji danoj u knjizi "Obogaćivanje okruženja za poučavanje i učenje suvremenim tehnologijama", sportska tehnologija podrazumijeva metode koje je stvorio čovjek, razvijen za postizanje ljudskih interesa ili ciljeva u ili u vezi s određenim sportom. Tehnologija u sportu tehnička je sredstva pomoću kojih sportaši pokušavaju poboljšati svoj trening i natjecateljsko okruženje kako bi poboljšali svoju ukupnu sportsku izvedbu.

No, naravno, nije ograničeno samo na trening i izvedbu sportaša, iako je uvijek nekako sve isprepleteno. Pogledajmo nekoliko primjera koji su vam možda poznatiji i neke koji možda nisu tako uobičajeno shvaćeni.

Nosivi uređaji – savršen primjer je pametni sat. Virtualna stvarnost – može se koristiti za trening, ali i za esport na primjer. Komunikacijski alati, GPS i slični sustavi za mjerenje vremena. Razni senzori – npr. za testiranje kondicije i slično.

Sada kada smo maknuli s puta neke tehnologije o kojima bismo odmah razmišljali, pogledajmo nešto čega smo prilično svjesni, ali nam nije bilo na pameti.

- Tehnologija gol linije
- VAR (video pomoćni sudac)
- Instant replay (ne samo za publiku/publiku, već i za suce)

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

A s tim posljednjim, idemo malo dublje s tehnologijom, onom na koju smo se tako navikli i što je još važnije, navikli smo se na njezin kontinuirani napredak. Ovo je tehnologija koja će nam rijetko pasti na pamet, ali njen značaj je neusporediv.

- Instant replay (ali u ovom slučaju za publiku)
- Digitalni angažman obožavatelja
- Streaming (uključujući razne vrste tehnologije – televizija, radio, digitalni streaming, itd.)
- Programi vjernosti

Uglavnom, svaka tehnologija koja se koristi za povezivanje s obožavateljima. I tu možemo govoriti o navijačkom angažmanu od strane različitih aktera, kao što su sami sportski klubovi, investitori, streaming servisi, sponzori ali i sami sportaši. Sportaši također koriste, na primjer, svoje društvene medije kako bi povećali svoju bazu obožavatelja i tako povećali svoju popularnost i otvorili nove mogućnosti za sebe, kao i za svoje obožavatelje.

## Tema 1: Revolucioniranje igre

**Skripta video predavanja:** Revolucioniranje igre – utjecaj na sport i sportske karijere. Dodajući našem prethodnom predavanju, tehnologija ima veliki utjecaj na to kako ljudi općenito žive, a kamoli na to kako se bavimo sportom. Kao i u bilo kojem aspektu naših života u trenutnom svijetu u kojem živimo, tehnologija revolucionira sport na bilo koji mogući način.

Prije svega utjecaj na izvedbu i očuvanje zdravlja sportaša. Tehnologija je revolucionirala performanse igrača nudeći podatke u stvarnom vremenu i uvide u fizičko stanje, pokrete i strategije sportaša. Nosivi uređaji koje smo već spomenuli, poput fitness trackera i GPS sustava na primjer, omogućuju precizno praćenje aktivnosti sportaša i na taj način podržavaju optimizaciju rutine treninga i sprječavaju prenaprezanje. Ova prevencija također je jedna od ključnih komponenti u očuvanju zdravlja sportaša i prevenciji ozljeda. Alati za biomehaničku analizu, poput sustava za snimanje pokreta, također pružaju vrijedne povratne informacije za usavršavanje tehnika i smanjenje rizika od ozljeda. Dodatno, napredak u tehnologiji oporavka, poput krioterapije i biometrijskog praćenja, pomaže u očuvanju zdravlja sportaša olakšavanjem bržeg oporavka i donošenjem informiranih odluka o intenzitetu treninga.

Prema portalu Diamond Scheduler, razvoj televizijskih sportova poboljšao je iskustvo za ljubitelje sporta, dajući gledateljima analizu podataka na ekranu u stvarnom vremenu, pozive sudaca, reprize i sportske komentare, bez obzira sjede li navijači u prvom redu ili njihov kauč. Više ne morate biti fizički prisutni na sportskom događaju da biste se osjećali kao da ste sa strane. I ne samo to, već dobivamo sve te digitalne streaming usluge koje nam omogućuju praćenje gotovo svih vrsta sportova gdje god se nalazili u određenom trenutku.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Iako bi neki definitivno tvrdili, posebno u nogometu, da igra vadi dušu iz igre, nedavni napori učinili su mnoge različite vrste sportova mnogo pravednijima nego što su ikada bili. Prostor za varanje sveden je na minimum, na primjer – prekoračenje linije, pogrešna dozivanja sudaca u tenisu mogu se osporiti, VAR tehnologija u nogometu, kao iu košarci i rukometu), i drugi slični primjeri.

## Tema 2: Traženje prilika: Kakvi se poslovi nude?

**Video skripta predavanja:** Kao što ste možda već pogodili iz prethodna dva predavanja, raznolikost poslova u sportskoj tehnologiji doista je nevjerojatna. Tehnologija je općenito brzorastuća industrija koja nudi veliki izbor različitih radnih mjesta, ali možda još važnije, nudi priliku da budete kreativni, da pronađete nova rješenja, da razmišljate inovativno i da sami pokrenete posao!

Na taj način možete biti dio igre ili biti dio promjene. Ili možda čak oboje, zašto ne?

Pogledajmo neke od primjera i na što možete (početi) misliti kada razmišljate o karijeri u industriji sportske tehnologije:

Danas se to možda smatra osnovama, ali definitivno možete početi u marketingu. Tehnologije također revolucioniraju ovaj aspekt industrije, a ovaj bi aspekt mogao biti jedan od najkritičnijih u prodaji svih ostalih. Bilo da se radi o marketingu na društvenim mrežama, utjecajnom marketingu, iskustvima vođenim VR i AR, partnerstvima i sponzorstvima, interaktivnim zaslonima itd.

Programeri – bilo da se radi o razvoju softvera, industriji igara, VR ili AR iskustvima. Još jednom, postoji veliki izbor prilika koje čekaju.

Analitika podataka - Analiza podataka o učinku igrača, timske statistike i trendova u igri kako bi se pružio uvid trenerima, igračima i upravi.

Inženjering sportske opreme - projektiranje i poboljšanje sportske opreme ugradnjom naprednih materijala, pametnih tehnologija i inovativnog dizajna.

Esports - rad u brzo rastućem području esporta, razvoj tehnoloških rješenja za natjecateljsko igranje, platforme za streaming i upravljanje esport događajima.

Iako postoji mnogo toga za izabrati, ostanite na svom putu. Napravite izbor, planirajte, budite dosljedni i slijedite sve. I što je još važnije, budite strpljivi – za dobre stvari treba vremena. Čest je slučaj da možda morate početi od nule, ali kad jednom stignete tamo, vidjet ćete da se sve isplatilo. Ako vam je cilj biti u sportskoj industriji, sada ste vidjeli da postoji mnogo različitih načina da budete dio priče čak i ako sami niste sportaš (ili čak i ako jeste).

## Tema 3: Grupa talenata: potrebne vještine

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

**Skripta video predavanja:** Kao i mogućnosti koje biste mogli pronaći u ovom području rada, vještine također variraju ovisno o tome koja vas karijera najviše privlači. Svaki pojedinac s određenim skupom vještina može imati priliku pronaći posao u tehnološki orijentiranom poslovnom svijetu sporta. No važno je spomenuti da je jedna od najvažnijih vještina samomotivacija i/ili samousmjereno učenje. Budući da govorimo o vještinama, one su uvijek nešto što možete naučiti, ali pojedinci s ovim specifičnim vještinama uvijek će imati veće šanse da dođu tamo gdje žele biti. Zašto? Budući da imaju postavljen cilj, razmišljaju o putu kojim žele ići i njime se pokreću, najvjerojatnije će raditi na svojim vještinama, kontinuirano se usavršavati i povećavati svoje šanse u ostvarenju svojih ciljeva. Čak i u situacijama kada nemate sve posloženo, nije sve jasno, rad na svojim vještinama i kontinuirano usavršavanje kroz edukaciju može probuditi različite želje, motivacije, interese i možda završite na pravom putu.

Brzo skenirajmo neke od vještina na koje biste mogli obratiti posebnu pozornost ako želite završiti u poslovnoj niši sportske tehnologije:

- Programiranje – trenutno jedna od vrhunskih vještina koja se općenito traži u svijetu. Mogu se čak naučiti i samostalno, kroz razne online tečajeve.

- Analitika podataka – ponekad također povezana s programiranjem s upravljanjem bazom podataka. Dakle, najvažnije vještine ovdje bile bi upravljanje bazom podataka i analitičke vještine.

- Sportska znanost i znanje – razumjeti sport općenito i imati veliki interes za ovo područje, razumjeti kako se tehnologija koristi za poboljšanje sporta i performansi sportaša.

- Marketinške vještine – upravljanje društvenim mrežama, stvaranje sadržaja (pisanje, dizajn, uređivanje videa, itd.).

- Komunikacija i suradnja, timski rad.

- Organizacijske sposobnosti, proaktivnost, kritičko mišljenje.

- Poduzetničke vještine.

I ovdje, posebno s vještinama programiranja, na primjer, možete vidjeti zašto je važno redovito razvijati te vještine. Tehnologija je jedna od, ako ne i najbrže mijenjajuća, sve bolja industrija i uvijek morate pratiti trendove, pratiti promjene, učiti, napredovati, poboljšavati se zajedno s njom.

## Tema 4: Obrazovanje i profesionalni razvoj

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Video skripta predavanja: Već smo rekli da je jedna od najvažnijih vještina samomotivacija i samousmjereno učenje, ali da bi se to postiglo, ili da kažemo da bi se to lakše postiglo, važno je krenuti od sebe, shvatiti gdje želimo biti. Zatim, nakon toga, vidjet ćete da su prilike za obrazovanje kao i mogućnosti za profesionalni razvoj blizu nego što mislite. Kad znate što tražite, uz malu pomoć tehnologije, teško da postoji nešto što ne možete učiniti.

I da, želimo naglasiti kako je tehnologija vaš prijatelj iu ovom pitanju. Možete ga koristiti kao svoju prednost, da si pomognete u učenju, da napredujete. U online svijetu postoje beskrajne mogućnosti koje su vam nadohvat ruke.

Vratimo se na ono što je ovdje bitno. Kada razmišljate o svojoj karijeri (i trebali biste to učiniti, što prije to bolje), trebali biste imati na umu sljedeće korake:

Istražite sebe – saznajte gdje ste sada i shvatite gdje želite biti u budućnosti. Što vam govori vaš osjećaj? Kreni s tim i nastavi.

Postavite ciljeve – kratkoročne i dugoročne. Razmotrite dugoročne ciljeve kao viziju, gdje želite biti na kraju ili barem bliže kraju, a kratkoročne ciljeve kao sredstva kako to učiniti.

Počnite planirati – izradite osobni akcijski plan i povežite točke. Sada ćete ovdje razmisliti o tome kako postići te ciljeve – što će vam trebati, koje vrste vještina, alata, obrazovanja, mogućnosti. Povežite sve to sa svojim ciljevima i pokušajte pronaći svoj put. Ako ne možete sami, potražite pomoć – od obitelji, prijatelja, stručnjaka. Ne sramite se, svaki početak je težak. Ali samo da vas pripremim, ponekad nije lakše, zahtijeva rad i angažman.

Pratite – sve se oslanja na vas. Kako bi se reklo sportskim žargonom – bolje izgubiti nego odustati jer ako odustaneš, sutra sigurno ne možeš pobijediti.

## Tema 5: Na putu do uspjeha: Potražite posao i mogućnosti obrazovanja.

**Video skripta predavanja:** Kao što smo već naglasili u prethodnim predavanjima – kada znate što želite učiniti i imate ideju o tome što ćete trebati da to postignete – možete nastaviti s tim.

Jedna stvar koju ne možete propustiti je sigurno obrazovanje. Vrijeme utrošeno na edukaciju nije gubitak vremena, čak i kada mislite da to možda i nije bio najbolji izbor za vas. Prije svega, uskladite svoj obrazovni put sa svojim akcijskim planom. Odaberite prilike koje su povezane s vašim planom, ali čak i ako nekako odlutate na sekundu, ne brinite, to nije bila propuštena prilika. Sigurno ste imali priliku za networking, povezivanje, nova iskustva. Iskoristite ih u svoju korist.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Potražite formalne, ali također tražite neformalne i informalne prilike za učenje – pokušajte ne izbjegavati Erasmus+ prilike kada vam se ukažu. Učite, istražujte i povežite se. Nadogradite svoje formalno obrazovanje s prilikama za nova znanja, za razvoj novih vještina ili poboljšanje već postojećih, podijelite svoja iskustva i nikada se nemojte bojati postavljati pitanja.

Pogledajte na internetu – prilika bi se mogla pojaviti odmah iza ugla. Bilo da je to Youtube ili bilo koje drugo pouzdano i sigurno web mjesto koje nudi besplatne ili naplative tečajeve. Naravno, zahtijeva istraživanje i oprez, ali može vam otvoriti novi svijet. Bez učenja nema napretka.

Kada tražite posao, budite otvoreni. Ako nemate prilike za posao, razmislite o volontiranju. Ponekad se besplatni rad naplaćuje znatno kasnije u životu. Pronađite, na primjer, neprofitnu organizaciju, pronađite lokalni sportski klub ili samo pronađite projekt za sebe. Pokušajte nešto, učinite to. U programiranju postoji izreka da se uči radeći to. Možda nema toliko smisla jer, što ću ako ne znam kako to učiniti? Počnite s osnovama, počnite tipkati, griješite i učite iz njih – poboljšajte se. Konačni savjet bi bio – ne bojte se pogriješiti i ne uspjeti, to će vas učiniti jačim samo kada se saberete i naučite iz toga!

## Čitanje

**Reading-1 (Slide Style PDF):** Planiranje karijere u 9 "lakih" koraka
Slajd 1
Naslov: Uvod
Sadržaj: Kroz ovaj odjeljak još jednom ćemo uroniti u svijet planiranja karijere i pokušati vam dati vodič korak po korak.
Slajd 2
Naslov: Što je karijera?
Sadržaj: Karijera je svaka profesija, svaka vrsta posla, zanimanja ili zvanja koji zahtijeva vrijeme i trud koji se nadoknađuje određenim iznosom novca.
Slajd 3
Naslov: Što je planiranje karijere?
Sadržaj: Može se sažeti kao prepoznavanje i/ili stvaranje puta za postizanje ciljeva u karijeri u skladu s nečijim težnjama, znanjem i vještinama.
Slajd 4
Naslov: Koje su prednosti planiranja karijere?
Sadržaj: Procjena vlastitih vrijednosti i vrijednosti rada te podrška procesu postavljanja kratkoročnih i dugoročnih ciljeva i na taj način razumijevanja gdje se želi biti.
Slajd 5
Naslov: Kako do tamo?
Sadržaj: U sljedećem dijelu još jednom istražujemo koje biste korake trebali poduzeti da biste krenuli s planiranjem karijere. Omogućio LinkedIn.
Slajd 6
Naslov: Upoznajte sebe

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Sadržaj: Morate biti svjesni sebe, to je jedna od premisa uspješnog planiranja karijere. Ovo će vas pripremiti za ostatak procesa razvoja.
Slajd 7
Naslov: Otkrijte potrebe tržišta rada
Sadržaj: Napravi domaću zadaću. Čak i s tehnološkom industrijom koja se brzo mijenja, pokušajte utvrditi koji su poslovi trenutno "vrući" ili će biti.
Slajd 8
Naslov: Saznajte što vam odgovara
Sadržaj: Na kraju dana, to će biti jedna od stvari koje definiraju tko ste.
Slajd 9
Naslov: Usporedite opcije
Sadržaj: Bit će vam na raspolaganju mnogo opcija – izazovite ih i izazovite sebe. Što bi moglo biti bolje ili prikladnije.
Slajd 10
Naslov: Savršen spoj
Sadržaj: Uskladite svoje ciljeve u karijeri sa svojim financijskim potrebama. Ponekad najbolja financijska opcija nije ona koja najviše odgovara vašem životnom stilu.
Slajd 11
Naslov: Razumjeti što je potrebno
Sadržaj: Sada znate što je na stolu, ali što ćete donijeti na stol? Razmislite o smjeru u kojem se trebate razvijati.
Slajd 12
Naslov: Postavite plan za ispunjavanje zahtjeva
Sadržaj: Kakvu edukaciju trebate nastaviti, koje korake trebate poduzeti, tko vam može pomoći i pružiti podršku u tom procesu?
Slajd 13
Naslov: Poduzmite akciju
Sadržaj: Dobili ste što trebate – sve je u planu. Sada krenite u akciju , korak po korak i ostvarite svoj potencijal.
Slajd 14
Naslov: Naš savjet
Sadržaj: Razmišljaj – uvijek o svemu. Vidite što je i kako učinjeno i razrađeno, prihvatite poteškoće, procijenite i radite na njima.

**Reading-2 (Slide Style PDF):** Mitovi o planiranju karijere Sveučilišta Louisiana u Lafayetteu
Slajd 1
Naslov: Odabir smjera/karijere jednostavan je postupak.
Sadržaj: Planiranje karijere proces je u više koraka koji uključuje dovoljno učenja o sebi i zanimanjima o kojima razmišljate da donesete informiranu odluku.
Slajd 2
Naslov: "test" karijere ili savjetnik reći će mi što je točno za mene.
Sadržaj: Oni mogu i hoće podržati proces, ali vi ste donositelj odluka i ne možete se osloniti na jedan test ili sastanak sa savjetnikom .
Slajd 3

Co-funded by
the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Naslov: "test" karijere ili savjetnik reći će mi što je točno za mene.
Sadržaj: Oni mogu i hoće podržati proces, ali vi ste donositelj odluka i ne možete se osloniti na jedan test ili sastanak sa savjetnikom .
Slajd 4
Naslov: Moj izbor smjera/karijere trebao bi zadovoljiti moje roditelje, prijatelje, susjede itd.
Sadržaj: Odobrenje drugih nije bitno za vašu karijeru. Ljudi kojima je stalo do vas bit će sretni ako vam karijera donese samoispunjenje.
Slajd 5
Naslov: Nešto nije u redu sa mnom ako danas ne znam što želim raditi do kraja života.
Sadržaj: Apsolutno ne. Donošenje odluka o karijeri je proces, a ne nešto što se događa preko noći. Dajte si vremena da donesete pravu odluku.
Slajd 6
Naslov: Neću biti uspješan ako promijenim smjer ili karijeru.
Sadržaj: Sjećate li se kad smo vam savjetovali da razmislite? Nakon toga ćete možda morati napraviti neke promjene, uključujući i ovu.
Slajd 7
Naslov: Moj smjer će u potpunosti odrediti moju karijeru.
Sadržaj: Osim ako ne planirate ući u područje koje zahtijeva specifične tehničke vještine, jedan smjer može dovesti do mnogo različitih karijera.
Slajd 8
Naslov: Fakultetska diploma osigurat će mi uspješnu budućnost.
Sadržaj: Sve što vam fakultetska diploma jamči je obrazovanje. Od vitalne je važnosti da svoju fakultetsku diplomu kombinirate s dobrim planiranjem karijere.
Slajd 9
Naslov: Samo će moje ocjene odrediti moju mogućnost zapošljavanja.
Sadržaj: Većina poslodavaca usredotočuje se na dobro zaokruženu osobu koja u njihovim očima ima veću vrijednost od osobe koja ima samo dobre ocjene.
Slajd 10
Naslov: Novac će me usrećiti.
Sadržaj: Novac ne vodi nužno poslu ili općenito zadovoljstvu životom. Međutim, to je jedna od stvari koje treba uzeti u obzir, naravno.
Slajd 11
Naslov: Samo će me jedna karijera usrećiti. Kad jednom odaberem karijeru, ostajem s njom cijeli život.
Sadržaj: Već smo razgovarali o promjeni. Vaši interesi, kao i vaše vrijednosti, sposobnosti i druge osobine mogu se mijenjati tijekom godina.

## Interaktivni zadaci

**Zadatak-1:** SWOT analiza

Započnite s dobrom starom SWOT analizom. Ako ga do sada niste susreli, prvo objasnimo što je to. SWOT analiza jednostavan je alat koji vam pomaže identificirati vaše prednosti , slabosti

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

, mogućnosti i prijetnje . Vizualno, to je jednostavna tablica točno ovih, vidjet ćete više u vanjskom izvoru kasnije.

Ovaj vam alat pomaže započeti bilo koji zamislivi proces planiranja i jedan je od najčešće korištenih i najkorisnijih alata u poslovanju. Kada radite sa SWOT analizom sebe, postoji jedan najvažniji savjet koji vam odmah pada na pamet – budite iskreni! Ne morate to nikome pokazivati, budite iskreni i iskreni prema sebi jer samo tako ćete značajno napredovati.

SWOT analiza može vam pokazati neka zanimljiva otkrića, koja su ili ono na što se stvarno želite usredotočiti ili, s druge strane, ono na što ćete se morati više usredotočiti kako biste postigli svoje ciljeve. Nakon što obavite ovu analizu, pokušajte razmisliti o tome kako možete maksimizirati svoje prednosti i mogućnosti te kako možete minimizirati slabosti i prijetnje. Ovo bi vam moglo pokazati ispravan način da krenete naprijed.

Prije nego što odmah uskočite, konzultirajte ovo:

Korištenje SWOT analize za planiranje vašeg posla i karijere - da biste razumjeli, na puno bolji način, što ćete morati učiniti.

Koristite SWOT analizu kao alat za upravljanje karijerom - za više informacija i jednostavan predložak.

**Zadatak-2:** Revizija vještina i vježba radnih vrijednosti

Sad kad ste završili SWOT analizu, idemo malo dalje. Kroz ovu vježbu imate priliku procijeniti neke važne vrijednosti koje mogu izravno utjecati na vaš plan. Na ovom linku –

https://drive.google.com/file/d/14Cvp4lM0I_fsbZirV6R1l1bP0McBMjhj/view

možete pronaći (i preuzeti) popis vrijednosti kojima možete dati prioritet od 1 do 15, pri čemu je 1 najveća, a 15 najmanje važna.

Co-funded by
the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Na taj način možete početi jasno sagledavati koje su vam radne vrijednosti najvažnije i na koji način trebate ići naprijed. Ili ćete početi preispitivati neke od ovih prioriteta i odrediti svoje prioritete u skladu s onim što želite postići u životu.

U drugom dijelu ovog zadatka više ćete razmišljati o svojim osobnim vještinama. Iako ste SWOT analizom zagrebali po površini, ovdje možete ići puno dublje. Slijedeći ovu vezu - https://drive.google.com/file/d/104dAwSiievCk73TWWsAD08EFx44IeZxP/view pronaći ćete popis vještina koje trebate procijeniti. Nemojte se ustručavati dodati još vještina na ovaj popis i procijeniti ih, bilo da su te vještine nešto što ste već dokazali ili je to nešto na čemu ćete morati raditi i/ili poboljšati kako biste bili uspješni u svom planu karijere.

Ne samo da ova vježba pruža priliku da naučite više o sebi i onome za što ste sposobni, ona pruža priliku za (kritičko) razmišljanje o vještinama koje su potrebne za put(ove) koje imate na umu. To će vas ispraviti i sigurno poboljšati vaš plan karijere.

Što je još važnije, ova vas vježba navodi na razmišljanje o primjerima kada ste morali upotrijebiti ove posebne vještine kako biste doista pokazali gdje ste trenutno s njima i, nakon toga, na razmišljanje o radnjama koje je potrebno poduzeti kako biste poboljšali ovu vještinu. To će napraviti zanimljiv predplan do konačnog rezultata.

**Zadatak-3:** Plan karijere

Prikupite svo znanje koje ste stekli tijekom ovog modula i napravite sam. Povedite predstavu na put i isprobajte je. Uzmite si vremena koliko vam je potrebno, pokušajte uložiti dodatni napor i vidite što ćete smisliti. Možete čak zatražiti pomoć od svojih kolega učenika, kolega, roditelja, nastavnika ili drugih stručnjaka.

U ovoj fazi prvo ćete spojiti sve iz prethodna dva zadatka, a zatim ćete početi razmišljati kako sve to iskoristiti u svoju korist.

Također možete koristiti ovaj jednostavan predložak da si pomognete na početku - https://postgradenvironments.com/wp-content/uploads/2017/09/career-plan-template.pdf . Dodajte tome ako želite, primijenite ono što ste naučili. Imate čak i primjer na kraju dokumenta, učite iz onoga što već postoji.

Slobodno pogledajte ovaj video kako biste dobili više uvida, po mogućnosti nakon onoga što ste već učinili kako biste potencijalno mogli popuniti praznine koje još odskaču od vašeg plana karijere.

## Vanjski izvori

**Odabrana čitanja:**

Journal of High Technology Management Research (2020.), članak: Sportska tehnologija: komentar Vanesse Ratten https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7246047/

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Technological Forecasting and Social Change, Science Direct (2022), članak: Utjecaj tehnologije na sport – prospektivna studija Nicolasa Frevela , Daniela Beiderbecka , Sascha L. Schmidta https://www.sciencedirect.com/science/article/abs /pii/S0040162522003626

**Preporučeni videozapisi:**

Osobna SWOT analiza | Kreativno vodstvo

Osobna SWOT analiza za razvoj karijere | Planiranje karijere, istraživanje karijere, istraživanje karijere

8 koraka do uspješnog planiranja karijere

Serija 5 minuta o karijeri: planiranje karijere

Planiranje karijere u sportskoj tehnologiji | Kako sam ušao u sportsku tehnologiju

## Provjera znanja

**P1:** Što se od sljedećeg smatra sportskom tehnologijom?

A) VAR

B) Digitalni angažman obožavatelja

C) E-sportovi

D) Sve navedeno

**P2:** Ne mogu koristiti SWOT da se analiziram.

Točno netočno

**P3:** Povežite sljedeće pojmove s njihovim definicijama:

1) Karijera

2) Planiranje karijere

3) Prednosti

A) bilo koja profesija, bilo koja vrsta posla, zanimanja ili zvanja koji zahtijeva vrijeme i trud koji se nadoknađuje određenim novčanim iznosom.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

B) identificiranje i/ili kreiranje puta do postizanja ciljeva karijere u skladu s nečijim težnjama, znanjem i skupom vještina.

C) procjena vlastitih vrijednosti i vrijednosti rada te održavanje procesa postavljanja kratkoročnih i dugoročnih ciljeva i na taj način razumijevanja gdje se želi biti.

**P4:** Odredite jesu li sljedeće tvrdnje točne ili netočne:

Odabir smjera/karijere jednostavan je proces.

Fakultetska diploma osigurat će mi uspješnu budućnost.

Novac će me usrećiti.

Fakultetska diploma osigurat će mi uspješnu budućnost.

**P5:** Jedna od najvažnijih vještina je samomotivacija i samousmjereno učenje.

Točno netočno

Odgovori: 1-D, 2-Netočno, 3- 1-A; 2-B; 3-C, 4- Netočno; lažno; lažno; Netočno, 5- Netočno

## Modul radionice:

**<u>Energizer (5 minuta)</u>**

***Cilj:*** Potaknuti interes za spoj sporta i tehnologije.

***Opis:*** Quickfire krug u kojem sudionici imenuju sportske tehnološke inovacije koje poznaju.

***Upute:*** Sudionici imaju 30 sekundi da navedu što više sportskih tehnoloških inovacija ili naprava kojih se mogu sjetiti.

***Potrebni materijali:*** Nema.

Glavna aktivnost (40 minuta)

***Cilj:*** pružiti dubinsko razumijevanje industrije sportske tehnologije, mogućnosti za karijeru, potrebne vještine i važnost kontinuiranog učenja.

***Opis:*** Sekvencijalno strukturirana rasprava i aktivnosti koje grade sveobuhvatno razumijevanje područja sportske tehnologije.

***Upute:*** Rasprava koju vodi voditelj, nakon koje slijede grupne aktivnosti na identificiranju ključnih trendova i vještina u sportskoj tehnologiji.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

***Potrebni materijali:*** Pripremljeni slajdovi prezentacije, radni listovi s aktivnostima, pristup internetu za primjere uživo.

**Evaluacija (10 minuta)**

***Cilj:*** Procijeniti razumijevanje i spremnost sudionika da nastave karijeru u sportskoj tehnici.

***Opis:*** Sudionici razmišljaju o svojim vještinama i usklađuju ih s potencijalnim karijerama u sportskoj tehnologiji.

***Upute:*** Sudionici ispunjavaju samoprocjenu kako bi uskladili svoje interese i vještine s ulogama u karijeri u sportskoj tehnologiji.

***Potreban materijal:*** Radni listovi za samoprocjenu.

**Diseminacija (aktivnost nakon nastave)**

***Cilj:*** Potaknuti primjenu sadržaja modula u stvarnom svijetu.

***Opis:*** Razvijte osobni akcijski plan za razvoj karijere u industriji sportske tehnologije.

***Upute:*** Sudionici opisuju korake za stjecanje novih vještina, traženje obrazovanja i mogućnosti umrežavanja u području sportske tehnologije.

***Potrebni materijali:*** Predložak akcijskog plana.

**Dodatna sredstva**

***Infografika:*** Vizualna pomagala koja prikazuju ekosustav sportske tehnologije, nove trendove i karijere.

***Radni listovi:*** Vodiči za procjenu osobnih vještina i planiranje karijere.

***Literatura:*** Članci i izvješća o najnovijim razvojima sportske tehnologije i savjeti za karijeru.

**Bilješke voditelja**

***Pozadinske informacije:*** Uvid u to kako tehnologija oblikuje sport, njezin globalni utjecaj i implikacije na karijeru.

***Savjeti za facilitaciju:*** Koristite primjere iz stvarnog svijeta, potaknite raspravu o budućnosti sportske tehnologije i usmjerite sudionike u samorefleksiju o karijernim težnjama.

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

***Moguća pitanja i odgovori:*** Pripremite se za raspravu o ulogama umjetne inteligencije, velikih podataka i interneta stvari u sportu, važnosti privatnosti podataka i etičkim razmatranjima u sportskoj tehnologiji.

**Očekivanja ishoda**

***Znanje:*** Jasno razumijevanje sportsko-tehnološkog krajolika i njegovih implikacija za karijeru.

***Vještine:*** Sposobnost identificiranja osobnih vještina i načina na koji se one prevode u sportske tehnološke uloge.

***Stavovi:*** Proaktivan pristup planiranju karijere, otvorenost za kontinuirano učenje i entuzijazam za spoj sporta i tehnologije.

Co-funded by
the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Moduli di workshop

*Consegna n. 5*

## Promuovere l'occupabilità dei giovani studenti-atleti attraverso il ''Competence Hub'' sull'innovazione sportiva

**COMPATH - 101050955**

Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Tabella dei contenuti


L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE (AI) NELLO SPORT 3

ANALISI DEI DATI NELLO SPORT 11

TECNOLOGIA DEI DRONI NELLO SPORT 22

COINVOLGIMENTO ED ESPERIENZA DEI FAN ATTRAVERSO GLI STRUMENTI DIGITALI 39

INTERNET DEGLI OGGETTI (IOT) NELLO SPORT 52

VR E AR NELLO SPORT 70

ESPORTS E GIOCO SPORTIVO 83

TECNOLOGIE INDOSSABILI 94

ABILITÀ DI ALFABETIZZAZIONE ADATTATE ALLO SPORT 105

ABILITÀ DI APPRENDIMENTO ADATTATE ALLO SPORT 113

MENTALITÀ IMPRENDITORIALE PER LE IMPRESE SPORTIVE 130

PIANIFICAZIONE DELLA CARRIERA E INGRESSO NELLE IMPRESE SPORTIVE ORIENTATE ALLA TECNOLOGIA 156



Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

# L'intelligenza artificiale (AI) nello sport

**Titolo del modulo:** AI in the Game: Navigare nel futuro dello sport con l'intelligenza artificiale

**Descrizione del modulo:** Questo modulo è progettato per fornire ai giovani appassionati di sport e agli aspiranti professionisti una solida comprensione dell'intelligenza artificiale (IA) nel settore sportivo. Il corso offre una miscela dinamica di conoscenze teoriche, applicazioni pratiche e approfondimenti sulle tendenze future, consentendo ai partecipanti di sfruttare l'intelligenza artificiale per lo sviluppo della propria carriera nel settore sportivo.

## Risultati di apprendimento:

Gli studenti

- Cogliere i concetti essenziali dell'IA e le loro applicazioni in vari contesti sportivi.
- Scoprite il ruolo dell'intelligenza artificiale nell'ottimizzazione delle prestazioni, nel miglioramento dell'allenamento e nel coinvolgimento dei tifosi.
- Imparare a integrare gli strumenti di IA nei loro ruoli o interessi legati allo sport.
- Creare fiducia nello sfruttamento dell'IA per approcci innovativi nello sport.
- Formulare strategie per l'apprendimento e l'adattamento continui nel panorama sportivo guidato dall'intelligenza artificiale.

## Schema del modulo:

1. **Introduzione**
    - **Video introduttivo:** Introduzione al modulo
2. **Argomento 1:** Impatto dell'IA nello sport moderno
    - **Video della lezione:** Progressi moderni e tendenze attuali.
3. **Argomento 2:** Fondamenti di IA
    - **Video lezione:** Comprendere le basi dell'IA, una panoramica sull'apprendimento automatico, l'elaborazione dei dati sportivi con l'IA.
4. **Argomento 3:** IA nello sport: Applicazioni nel mondo reale
    - **Video della lezione:** L'IA nel miglioramento delle prestazioni degli atleti e l'IA nel coinvolgimento dei tifosi.
    - **Casi di studio**: Strumenti di intelligenza artificiale per il coaching e la formazione.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

5. **Argomento 4:** Avanzamento di carriera con l'IA

    - **Video della lezione:** Competenze per il futuro e opportunità di lavoro.

6. **Risorse esterne**

    - Letture esterne
    - Video esterni

7. **Controllo delle conoscenze**

## Contenuto del modulo

### Introduzione

**Video di introduzione**: Ciao! Questo modulo è stato progettato per offrire una comprensione approfondita di come l'intelligenza artificiale stia rivoluzionando l'industria dello sport. Inizieremo introducendovi ai concetti fondamentali dell'IA. La comprensione di queste basi è fondamentale per capire come l'IA viene applicata in vari contesti sportivi. Approfondiremo le applicazioni reali dell'IA nello sport, concentrandoci sul modo in cui migliora le prestazioni atletiche e ridisegna l'esperienza dei tifosi. Infine, esploreremo come potete sfruttare l'IA nei vostri ruoli o interessi legati allo sport. Ciò include l'identificazione delle future opportunità di lavoro e delle competenze necessarie nel panorama sportivo guidato dall'IA.

### Argomento 1: Impatto dell'IA nello sport moderno

**Testo del video della lezione:** Benvenuti futuri leader del settore! In questo video diamo uno sguardo all'impatto trasformativo dell'IA nello sport moderno. L'intelligenza artificiale non sta solo migliorando gli sport, ma li sta ridefinendo. Dalla previsione delle mosse degli avversari all'ottimizzazione degli allenamenti e al cambiamento delle esperienze dei tifosi.

L'intelligenza artificiale analizza la biomeccanica, i filmati di gioco e i dati dei sensori, creando programmi di allenamento personalizzati che massimizzano il potenziale degli atleti e riducono al minimo i rischi di infortunio. È una nuova era di precisione nell'allenamento atletico. Come assistente virtuale, l'intelligenza artificiale fornisce agli allenatori informazioni approfondite sulle strategie degli avversari, sulle tattiche di gioco e sugli esiti delle partite, portando a decisioni in tempo reale basate sui dati. L'intelligenza artificiale trasforma il modo in cui i tifosi interagiscono con lo sport. Immaginate contenuti personalizzati, esperienze virtuali interattive e chatbot alimentati dall'intelligenza artificiale. Il futuro del coinvolgimento dei tifosi è iper-personalizzato e immersivo. L'impatto dell'IA è profondo: gli atleti si allenano in modo più intelligente, le squadre ottengono vantaggi strategici, le operazioni vengono semplificate e i tifosi vivono esperienze più personalizzate. Il livello di competizione in tutti gli sport si sta elevando.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Tuttavia, l'ascesa dell'IA porta con sé delle sfide: considerazioni etiche sulla privacy dei dati e sulla parzialità degli algoritmi, un divario di accessibilità che crea campi di gioco non uniformi e una potenziale perdita di posti di lavoro nel settore. Il futuro dell'IA nello sport è luminoso e la continua innovazione promette ulteriori progressi, come arbitri IA e coaching virtuale personalizzato. Esplorando il ruolo dell'IA nello sport, non si tratta solo di tecnologia: stiamo assistendo a una rivoluzione nel modo in cui gli sport vengono praticati, goduti e vissuti.

## Argomento 2: Fondamenti di IA

In questo video esploreremo i concetti fondamentali dell'IA, daremo uno sguardo all'apprendimento automatico e capiremo come l'IA elabora i dati sportivi per trasformare le prestazioni e le esperienze dei tifosi.

Immaginate un programma informatico che impara e si adatta da solo. Questa è l'IA! L'IA utilizza algoritmi ispirati all'intelligenza umana per risolvere problemi complessi e prendere decisioni informate sulla base dei dati. L'apprendimento automatico è essenzialmente il modo in cui l'IA apprende. Esaminando vaste serie di dati, questi algoritmi individuano modelli e sono in grado di prevedere i risultati sulla base di dati storici.

Immaginate questa potente combinazione all'opera con i dati sportivi: statistiche dei giocatori, filmati di gioco e dati dei sensori. L'intelligenza artificiale è in grado di analizzare queste risorse per ottenere informazioni impareggiabili sull'ottimizzazione delle prestazioni, sui vantaggi tattici e sul coinvolgimento dei tifosi. L'intelligenza artificiale può anche adattare i programmi di allenamento ai punti di forza e di debolezza degli atleti, spingendo i loro limiti e riducendo i rischi di infortunio. L'intelligenza artificiale è in grado di comprendere le strategie degli avversari, offrendo tattiche basate sui dati. L'intelligenza artificiale sta ridefinendo le esperienze dei tifosi. Dai contenuti personalizzati alle esperienze virtuali immersive, l'intelligenza artificiale sta creando una nuova era di interazione con i tifosi.

L'elaborazione dei dati sportivi con l'IA comporta fasi come la pulizia dei dati, l'ingegnerizzazione delle caratteristiche, l'addestramento dei modelli e i test. Ogni fase è fondamentale affinché l'intelligenza artificiale apprenda in modo accurato e fornisca informazioni preziose. Proprio come gli atleti affinano le loro abilità, i modelli di IA vengono continuamente testati e migliorati per aumentarne l'accuratezza e l'affidabilità.

Ricordate che l'IA non riguarda solo robot futuristici, ma anche l'utilizzo di dati e algoritmi per prendere decisioni informate in vari settori. Quindi, che siate appassionati di sport, professionisti del settore o semplicemente curiosi del futuro, è essenziale comprendere i fondamenti dell'IA.

## Argomento 3: IA nello sport: Applicazioni nel mondo reale

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

**Testo del video della lezione:** Ciao! In questo video analizziamo il ruolo trasformativo dell'IA nel migliorare le prestazioni degli atleti e nel favorire l'esperienza e il coinvolgimento dei fan.

L'intelligenza artificiale è uno strumento per l'allenamento personalizzato e la prevenzione degli infortuni, che garantisce agli atleti prestazioni ottimali. L'intelligenza artificiale analizza i dati relativi alle prestazioni di un atleta, dalla biomeccanica agli schemi di recupero, progettando programmi di allenamento che ottimizzano forza, resistenza e agilità. Monitorando i modelli di movimento e i marcatori fisiologici, l'intelligenza artificiale prevede i rischi di infortunio. Questa previsione consente agli allenatori di intervenire tempestivamente, mantenendo gli atleti in condizioni ottimali. L'intelligenza artificiale aiuta gli allenatori a formulare strategie di gioco. L'intelligenza artificiale valuta i dati degli avversari e le prestazioni dei giocatori, consigliando giocate e formazioni tattiche per ottenere un vantaggio vincente.

L'intelligenza artificiale può anche migliorare il modo in cui i tifosi interagiscono con i loro sport, squadre e giocatori preferiti. I chatbot e gli assistenti virtuali guidati dall'intelligenza artificiale offrono interazioni personalizzate, dalle risposte alle domande dei tifosi agli aggiornamenti in tempo reale sulle partite. Immaginate l'IA che cura articoli sportivi, sintesi e highlights. I tifosi ricevono contenuti su misura per i loro interessi, aumentando il loro coinvolgimento. L'analisi predittiva dell'intelligenza artificiale si estende ai risultati delle partite e ai comportamenti dei tifosi. Questa intelligenza modella le strategie di marketing, la vendita dei biglietti e le promozioni del merchandising. L'intelligenza artificiale svolge anche un ruolo nell'arbitraggio e nell'analisi dei filmati per aiutare gli arbitri a prendere decisioni eque e accurate.

Non si tratta solo di adottare nuove tecnologie, ma anche di rimodellare le prestazioni atletiche e le esperienze dei tifosi.

## Argomento 4: Carriera avanzata con l'IA

**Testo video della lezione:** Benvenuti! In questo video daremo uno sguardo alle competenze e alle opportunità di lavoro future nel panorama dell'IA in rapida evoluzione. Non parleremo solo di algoritmi, ma esploreremo anche il modo in cui l'IA sta trasformando i settori e creando nuovi percorsi professionali.

Una profonda conoscenza di sport specifici, unita all'abilità analitica, consente ai professionisti di convertire i dati in strategie efficaci per squadre e atleti. La capacità di analizzare dati complessi, discernere modelli ed elaborare soluzioni innovative utilizzando l'intelligenza artificiale sarà fondamentale per migliorare le prestazioni e l'esperienza dei tifosi. Le forti capacità di comunicazione sono essenziali per interagire efficacemente con atleti, allenatori e varie parti interessate, insieme alla capacità di lavorare in modo collaborativo in team diversi.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Vediamo alcune interessanti opportunità di carriera che l'intelligenza artificiale sta portando alla ribalta dello sport.

Analista di intelligenza artificiale e prestazioni: Questi professionisti analizzano i dati degli atleti, elaborano programmi di allenamento personalizzati e utilizzano modelli di intelligenza artificiale per ottimizzare le prestazioni e prevenire gli infortuni.

Scouting e reclutamento potenziati dall'intelligenza artificiale: Gli strumenti di intelligenza artificiale stanno ridefinendo lo scouting e il reclutamento, aiutando a identificare e prevedere il potenziale degli atleti di talento.

Specialista del coinvolgimento dei fan: Questo ruolo prevede la creazione di esperienze per i fan guidate dall'intelligenza artificiale, contenuti personalizzati e l'utilizzo di VR o AR per approfondire le connessioni con i fan.

Gli scienziati dei dati sportivi e gli sviluppatori di IA sono fondamentali per la raccolta, l'analisi e l'implementazione di applicazioni IA su misura per il settore sportivo.

Il settore sportivo alimentato dall'intelligenza artificiale è vasto e in crescita. Per intraprendere una carriera di successo in questo settore entusiasmante, è necessario adottare un apprendimento continuo, approcci interdisciplinari e un'attività di networking. L'intelligenza artificiale non è solo uno strumento, ma è il biglietto per una carriera nello sport che migliora l'esperienza.

## Risorse esterne

**Letture curate:**

Intelligenza artificiale e apprendimento automatico nella ricerca sportiva: Un'introduzione per non scienziati dei dati

L'intelligenza artificiale nello sport: Come l'intelligenza artificiale sta rivoluzionando l'industria dello sport

Oltre il gioco: L'ascesa dell'intelligenza artificiale generativa nell'industria dello sport

**Video consigliati:**

Come l'intelligenza artificiale sta cambiando l'industria dello sport?

Come la tecnologia AI aiuta a migliorare le prestazioni dei giochi sportivi

Revolutionizing Sports NBA lancia il nuovo simulatore di intelligenza artificiale Scansiona te stesso e gioca nei panni di qualsiasi giocatore

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

## Controllo delle conoscenze

**Quiz:**

**D1:** Qual è lo scopo principale dell'IA nel miglioramento delle prestazioni degli atleti?
A) Sostituire gli allenatori con robot AI.
B) Analizzare i dati sulle prestazioni e creare programmi di allenamento personalizzati.
C) Prevedere gli esiti di eventi sportivi a scopo di scommessa.
D) Automatizzare il processo di trasmissione sportiva.

**D2:** Quale delle seguenti è una competenza tecnica chiave necessaria per i professionisti del settore sportivo alimentato dall'intelligenza artificiale?
A) Competenza nella storia dello sport antico.
B) Competenze nel giardinaggio paesaggistico.
C) Padronanza nel cucinare per squadre numerose.
D) Conoscenza di linguaggi di programmazione come Python.

**D3:** Che ruolo ha l'apprendimento automatico nel contesto dell'IA nello sport?
A) Si usa per disegnare le uniformi sportive.
B) Comporta l'apprendimento di algoritmi dai dati per prevedere i risultati e identificare i modelli.
C) Viene utilizzato esclusivamente per la vendita dei biglietti.
D) Si riferisce ai macchinari utilizzati per la costruzione di palazzetti dello sport.

**D4:** Quale delle seguenti è una considerazione etica nell'uso dell'IA nello sport?
A) Scegliere le mascotte della squadra.
B) Attenuare i pregiudizi e garantire l'equità nelle applicazioni di IA.
C) Pianificare gli spettacoli dell'intervallo.
D) Selezionare le marche di attrezzature sportive.

**D5:** Quale tipo di ruolo lavorativo sta emergendo grazie all'aumento dell'IA nello sport?
A) Specialista di scouting e reclutamento potenziato dall'intelligenza artificiale.
B) Coordinatore della Giostra Medievale.
C) Coreografo di eventi sportivi guidato dall'intelligenza artificiale.
D) Sviluppatore di videogiochi a tema sportivo.

Risposte: 1)B; 2)B; 3)B; 4)B; 5)A

## Modulo workshop

**Struttura del modulo:**

**Energizzatore (5 minuti)**

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

***Obiettivo:*** Coinvolgere e preparare gli studenti al viaggio nello sport AI.

***Attività:*** "Indovina l'IA": I partecipanti indovinano scenari sportivi migliorati dall'IA.

***Materiale necessario:*** Proiettore, immagini o descrizioni di scenari sportivi di IA.

**Attività principale (40 minuti)**

**Obiettivo:** Approfondire la conoscenza dell'IA nello sport e delle sue applicazioni pratiche.

**Attività 1:** "AI Tech Talk": una lezione sulle basi dell'IA e sulla sua evoluzione nello sport.

**Attività 2:** "AI Coach": Dimostrazioni interattive di strumenti di intelligenza artificiale per l'allenamento e la prevenzione degli infortuni.

**Attività 3:** "Workshop sul coinvolgimento dei fan": Creare strategie guidate dall'intelligenza artificiale per le esperienze dei fan.

**Materiale necessario:** Video, demo di software di intelligenza artificiale, dispense di casi di studio, materiale per il workshop.

**Valutazione (10 minuti)**

**Obiettivo:** Valutare la comprensione da parte degli studenti delle applicazioni dell'IA nello sport.

**Attività:** "AI in azione": I partecipanti rispondono a domande a quiz o presentano le loro strategie di coinvolgimento dei fan.

**Materiale necessario:** Fogli per i quiz, strumenti per la presentazione.

**Diffusione (attività post-classe)**

**Obiettivo:** Estendere l'apprendimento oltre la classe e incoraggiare l'applicazione nel mondo reale.

**Attività:** "AI Sports Visionary": I partecipanti sviluppano una proposta per un progetto sportivo di intelligenza artificiale.

**Materiale necessario:** modello di proposta, accesso a Internet per le ricerche.

**Risorse aggiuntive:**

**Infografiche:** supporti visivi che illustrano l'IA nelle attrezzature sportive e nell'allenamento.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

**Fogli di lavoro:** Esercizi sull'etica dell'IA e sull'analisi dei dati.

**Letture:** Articoli sulle innovazioni dell'IA e sulle tendenze future nello sport.

**Video:** Interventi di esperti sull'IA nello sport e considerazioni etiche.

**Note del facilitatore:**

**Informazioni di base:** Esempi reali di trasformazione dell'IA nel settore sportivo.

**Suggerimenti per la facilitazione:** Utilizzare un mix di metodi didattici e partecipativi per soddisfare i vari stili di apprendimento.

**Potenziali domande e risposte:** essere pronti a discutere i dilemmi etici e i percorsi di carriera nell'IA sportiva.

**Aspettative di risultato:**

**Conoscenza:** una comprensione completa dell'impatto dell'IA sullo sport.

**Competenze:** capacità di concettualizzare e progettare soluzioni sportive basate sull'intelligenza artificiale.

**Atteggiamenti:** considerazione etica dell'uso dell'IA ed entusiasmo per l'apprendimento continuo nella tecnologia sportiva.

Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

# Analisi dei dati nello sport

**Titolo del modulo:** Analisi dei dati nello sport: Trasformare le prestazioni, la strategia e la gestione

**Descrizione del modulo:** Questo modulo introduce i giovani sportivi e gli studenti-atleti al mondo dell'analisi dei dati sportivi. Combina conoscenze teoriche e applicazioni pratiche, mostrando come l'analisi dei dati stia cambiando lo sport. Il modulo è progettato per migliorare l'occupabilità degli studenti nel settore sportivo, dotandoli delle competenze necessarie per utilizzare i dati per il miglioramento delle prestazioni, il processo decisionale strategico e le soluzioni innovative.

## Risultati di apprendimento:

Gli studenti

- Comprendere i fondamenti dell'analisi dei dati e la sua applicazione nello sport.
- Imparare a conoscere i vari metodi di raccolta dati e gli strumenti analitici utilizzati nello sport.
- Scoprite come l'analisi dei dati aiuta l'analisi delle prestazioni degli atleti e lo sviluppo della strategia.
- Scoprite il ruolo dell'analisi nella gestione dello sport, nel coinvolgimento dei tifosi e nelle strategie di marketing.
- Acquisire una visione delle considerazioni etiche e dei problemi di privacy nella gestione dei dati sportivi.
- Essere in grado di anticipare le tendenze future e i progressi tecnologici nel campo dell'analisi sportiva.

## Schema del modulo:

1. **Introduzione**
    - **Video introduttivo:** Introduzione al modulo
2. **Argomento 1:** Introduzione all'analisi dei dati sportivi
    - **Video della lezione:** L'impatto dei dati nello sport, nozioni di base e concetti fondamentali.
3. **Argomento 2:** Raccolta e gestione dei dati
    - **Video della lezione:** Come raccogliere e gestire i dati.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

4. **Argomento 3:** Svelare il panorama dei dati

    - **Video della lezione:** Tracciare il gioco.

5. **Argomento 4:** Applicazione dell'analisi nello sport

    - **Video conferenza:** Come i dati analitici influenzano ogni aspetto dello sport
    - **Caso di studio:** Una squadra di basket con i dati analitici

6. **Argomento 5:** Tendenze e tecnologie emergenti

    - **Video della lezione:** Esplorazione dei nuovi progressi nell'acquisizione dei dati, nell'analisi e nelle applicazioni dell'intelligenza artificiale nello sport.

7. **Risorse esterne**

    - **Letture curate**

8. **Controllo delle conoscenze**

    - **Quiz**

## Contenuto del modulo

**Introduzione**

**Video introduttivo:** Benvenuti al modulo "Data Analytics nello sport". Questo modulo è pensato per la prossima generazione di professionisti dello sport, sia che siate atleti, allenatori in formazione o studenti con un forte interesse per l'evoluzione del mondo della tecnologia sportiva.

In questo modulo imparerete a conoscere gli strumenti e le tecniche per la raccolta e l'analisi dei dati sportivi. Dalle metriche delle prestazioni al processo decisionale tattico, scoprirete come i dati stanno plasmando il futuro dello sport.

Scoprirete come sfruttare la potenza dei dati per migliorare le prestazioni atletiche, perfezionare le strategie di allenamento e prendere decisioni basate sui dati. Questo modulo riguarda la trasformazione dei dati in informazioni utili.

Ci addentreremo nelle considerazioni etiche dei dati nello sport e daremo un'occhiata alle tendenze future che trasformeranno il settore. Se state pianificando una carriera nello sport o volete integrare la tecnologia nelle vostre attività sportive, questo modulo è un punto di partenza.

**Argomento 1: Introduzione all'analisi dei dati sportivi**

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

**Testo del video della lezione:** Nel regno competitivo degli sport moderni, l'analisi dei dati è il vantaggio che squadre e atleti cercano. È la differenza tra i campioni e i secondi classificati. L'analisi dei dati fornisce approfondimenti che aiutano a migliorare le prestazioni, a prevenire gli infortuni e a elaborare strategie imbattibili.

Che si tratti di un atleta emergente, di un allenatore che vuole condurre la propria squadra alla gloria, di un manager sportivo che punta a selezionare la prossima superstar o anche di un tifoso curioso del gioco dei numeri, la comprensione dei dati analitici può trasformare il vostro approccio allo sport.

Immaginate di analizzare grandi quantità di dati per ottimizzare le prestazioni degli atleti, prevedere le strategie degli avversari o creare esperienze per i tifosi che accendano la passione. Dai sensori indossabili che tracciano ogni movimento agli algoritmi complessi che analizzano milioni di partite, i dati sono parte integrante dello sport moderno.

L'analisi dei dati sportivi comporta la raccolta di grandi quantità di dati, da semplici statistiche come punteggi e classifiche a metriche complesse come il movimento e l'efficienza dei giocatori. Ma non si tratta solo di raccogliere dati, bensì di porre le domande giuste, interpretare i modelli e prendere decisioni basate sui dati.

Il processo analitico è un ciclo di miglioramento continuo. Osservare la partita, raccogliere dati, formulare un'ipotesi - magari una nuova formazione o una nuova tecnica di allenamento - testarla, analizzare i risultati e perfezionare l'approccio. Questo ciclo guida l'innovazione e il successo nello sport di oggi.

I dati svelano i punti deboli, adattano i programmi di allenamento e predicono la fatica, spingendo gli atleti a raggiungere le massime prestazioni. L'analisi dei dati e delle tendenze degli avversari consente agli allenatori di sviluppare strategie vincenti, senza lasciare nulla al caso. Contenuti personalizzati, esperienze virtuali e approfondimenti basati sui dati mettono in contatto i tifosi con le loro squadre e i loro giocatori preferiti. I dati informano le decisioni intelligenti su tutto, dall'allocazione delle risorse allo scouting e alla razionalizzazione delle operazioni per il successo.

Ora, analizziamo le basi:

Data Analytics 101: esploreremo i concetti fondamentali come la raccolta, l'analisi e la visualizzazione dei dati, utilizzando esempi sportivi per rendere il tutto più comprensibile.
Demistificare la terminologia: Dalle "metriche" agli "algoritmi", spiegheremo i termini più usati per permettervi di navigare con sicurezza nel panorama dei dati.
Il processo analitico: Vi guideremo attraverso i passi per porre le domande giuste, raccogliere i dati rilevanti, analizzarli in modo efficace e trarne spunti di riflessione.
Preparatevi a sbloccare la potenza dei dati e a trasformare la vostra comprensione dello sport. Questo è solo l'inizio!

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Ricordate che l'analisi dei dati non riguarda solo i numeri, ma anche le storie. Storie di potenziale umano, di genialità strategica e di fan appassionati.

## Argomento 2: Raccolta e gestione dei dati

**Testo del video della lezione:** Ciao! In questo video parleremo della raccolta e della gestione dei dati, in particolare per i giovani sportivi, gli studenti-atleti e coloro che stanno cercando un futuro nell'industria dello sport, che si tratti di gestione sportiva, coaching, educazione fisica o anche di campi come l'amministrazione aziendale e l'ingegneria.

Innanzitutto, parliamo delle migliori pratiche per la raccolta dei dati. La regola d'oro è la coerenza. È fondamentale sia che si tratti di monitorare i propri carichi di allenamento, sia che si registrino le statistiche nello sport preferito, sia che si gestiscano i dati della squadra. Mantenendo metodi e strumenti coerenti, si garantisce che i dati raccolti siano affidabili e attendibili.

Immaginate di essere un giovane giocatore di calcio che utilizza un dispositivo indossabile per monitorare le proprie prestazioni. O forse siete uno studente-atleta di basket, che analizza i propri tiri e assist attraverso strumenti digitali per migliorare la propria strategia di gioco. Potreste essere nuotatori, che registrano le vostre vasche e i vostri tempi e utilizzano questi dati per prevenire gli infortuni e ottimizzare le vostre prestazioni. O forse siete un atleta di atletica leggera, che allinea la propria dieta alle esigenze di allenamento attraverso un'app specializzata.

Ora concentriamoci sull'organizzazione e sull'archiviazione dei dati. Nel mondo digitale di oggi, un'archiviazione sicura ed efficiente non è solo un lusso: è essenziale. Utilizzate database affidabili o servizi cloud per mantenere i vostri dati al sicuro, organizzati e facilmente accessibili. Questo può significare utilizzare il cloud storage per accedere immediatamente ai dati sulle prestazioni o gestire un database digitale per tenere traccia dei vostri progressi nel tempo.

È qui che le cose si fanno davvero interessanti: garantire l'accuratezza e l'affidabilità dei dati. Per esempio, se siete appassionati di tennis, potreste usare la tecnologia video per verificare la velocità dei vostri servizi e migliorare la vostra forma. Oppure, se siete ginnasti, potreste allineare i vostri registri di allenamento con le osservazioni in tempo reale per perfezionare il vostro allenamento. E se siete appassionati di sci di fondo, la tecnologia GPS può confermare i percorsi esatti che percorrete, garantendo un monitoraggio accurato dei vostri sforzi.

È fondamentale verificare la coerenza dei dati, identificare gli schemi e mettere sempre in discussione le anomalie. Ricordate che i dati servono per aiutare il processo decisionale, non per prendere decisioni al posto vostro.
Rimanete sintonizzati per il prossimo episodio, in cui analizzeremo le sfumature dell'interpretazione dei dati per il miglioramento delle prestazioni.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

## Argomento 3: Svelare il panorama dei dati

**Testo del video della lezione:** Ciao! In questo video esploriamo l'entusiasmante mondo degli strumenti di monitoraggio e analisi delle prestazioni, il modo in cui possono essere utili al vostro percorso atletico e i loro limiti.

Prima di tutto, la tecnologia indossabile. Pensate ai giubbotti GPS e ai cardiofrequenzimetri. Non si tratta solo di gadget interessanti: è come avere un paio di occhi in più durante l'allenamento o una partita. Tracciano ogni movimento, dagli sprint ai battiti cardiaci, fornendo dati in tempo reale sul movimento, l'intensità e il carico di lavoro complessivo. Questo è oro per gestire la vostra forma fisica ed evitare il sovrallenamento.

Ma ricordate che gli indossabili, pur fornendo dati precisi, sono solo una parte del vostro kit di strumenti per l'allenamento. Devono essere comodi e perfettamente integrati nella vostra routine.

Quindi, immergiamoci nel software di analisi video. Con strumenti come Dartfish Express, potete analizzare le vostre prestazioni, gioco per gioco. Oppure utilizzate le funzioni della community di CoachNow per entrare in contatto con la vostra squadra e i vostri allenatori. Il calcolo automatico delle statistiche di Hudl trasforma i filmati delle partite in dati preziosi, aiutandovi a perfezionare le strategie e a migliorare le abilità. Si tratta di capire il "perché" di ogni movimento e gioco.

Tuttavia, l'equilibrio è fondamentale. L'analisi video richiede tempo e un occhio attento. Deve migliorare le competenze e la comprensione del gioco, non sostituire il tocco personale e l'esperienza del coaching.

Poi c'è il sistema di monitoraggio degli atleti. Questi sistemi tengono traccia non solo delle prestazioni fisiche, ma anche del sonno, dell'alimentazione e del benessere mentale. Sistemi come l'Elite Vest di Catapult o la piattaforma basata sulla VR di NeoAuvra offrono informazioni dettagliate sullo stile di vita generale e sul suo impatto sulle prestazioni. Immaginate di utilizzare questa tecnologia per capire come le vostre funzioni cognitive siano collegate alle vostre capacità fisiche, dandovi un vantaggio nell'allenamento e nella competizione.

In conclusione, ogni strumento - indossabili, software di analisi video e sistemi di monitoraggio - ha un ruolo unico nell'allenamento sportivo moderno. Essi apportano precisione, profondità e una visione olistica all'allenamento.

## Argomento 4: Applicazione dell'analisi nello sport

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

**Testo del video della lezione:** Ciao! In questo video diamo uno sguardo all'entusiasmante mondo dell'applicazione dell'analisi dei dati in diversi settori dell'industria sportiva.

Ottimizzazione delle prestazioni: Immaginate di analizzare la biomeccanica di un atleta, i filmati di gioco e i dati dei sensori per individuare i punti di forza, le debolezze e persino prevedere il rischio di affaticamento. I programmi di allenamento personalizzati in base alle esigenze individuali diventano realtà, massimizzando il potenziale e riducendo al minimo il rischio di infortuni.

Scouting e identificazione dei talenti. Immaginate algoritmi che analizzano statistiche, filmati di gioco e persino marcatori genetici per identificare atleti promettenti prima che entrino in circolazione. Le squadre ottengono un vantaggio competitivo reclutando talenti basati su dati oggettivi, non solo sui metodi di scouting tradizionali.

Strategia di gioco e processo decisionale. Immaginate gli allenatori che analizzano i dati degli avversari, gli schemi di gioco e persino le condizioni meteorologiche per prendere decisioni basate sui dati in tempo reale. Le chiamate di gioco, le sostituzioni e gli aggiustamenti tattici diventano scelte consapevoli, dando alle squadre un vantaggio cruciale sul campo.

Coinvolgimento ed esperienza dei fan: Immaginate i dati utilizzati per personalizzare i consigli sui contenuti, creare esperienze virtuali coinvolgenti e persino rispondere alle domande dei tifosi attraverso chatbot dotati di intelligenza artificiale. Le squadre possono approfondire i legami con i fan comprendendo le loro preferenze e offrendo esperienze davvero coinvolgenti.

L'analisi dei dati continua a evolversi, influenzando settori come la prevenzione degli infortuni e la gestione degli stadi. È un campo dinamico che offre interessanti opportunità di carriera a chi ne comprende il potere.

**Caso di studio: Un basket con i dati analitici**

***Premessa:*** Una squadra di pallacanestro di una città di medie dimensioni ha dovuto affrontare sfide nello sviluppo dei giocatori e nella strategia di gioco. Pur avendo un roster di talento, la squadra faticava a tradurre le proprie capacità in vittorie costanti. Lo staff di allenatori, impegnato a migliorare le prestazioni della squadra, ha riconosciuto la necessità di un approccio più orientato ai dati.

***Sfida:*** Le sfide principali erano l'identificazione dei punti di forza e di debolezza di ciascun giocatore e lo sviluppo di programmi di allenamento su misura. La squadra aveva anche bisogno di una migliore comprensione delle dinamiche di gioco per migliorare le proprie tattiche. Con risorse limitate, gli allenatori cercavano una soluzione economica ma efficace per raccogliere e analizzare i dati sulle prestazioni.
***Implementazione dell'analisi dei dati:*** La squadra ha investito nella tecnologia indossabile: dispositivi dotati di sensori che i giocatori indossavano durante gli allenamenti e le partite.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Questi dispositivi erano in grado di rilevare un'ampia gamma di parametri, tra cui la frequenza cardiaca, la velocità, la distanza percorsa e l'altezza dei salti.

***Risultato:***

- Sviluppo dei giocatori: Gli indossabili hanno fornito dati sulle prestazioni individuali, consentendo agli allenatori di identificare le aree in cui ciascun giocatore necessitava di miglioramenti, come la resistenza, la velocità o la precisione di tiro. Sulla base di questi dati sono stati sviluppati programmi di allenamento personalizzati, che hanno permesso di migliorare sensibilmente le capacità e i livelli di forma dei giocatori.

- Approfondimenti strategici: Analizzando i dati, gli allenatori hanno acquisito conoscenze sulle dinamiche dei giocatori in campo, come il posizionamento ottimale dei giocatori e le formazioni di squadra efficaci. Questo ha portato a una pianificazione più strategica del gioco e a un processo decisionale in partita, contribuendo a un tasso di vittorie più elevato.

- Prevenzione degli infortuni: I dati hanno aiutato a monitorare il carico di lavoro dei giocatori, riducendo così il rischio di sovrallenamento e di infortuni. Gli allenatori possono regolare l'intensità e la durata dell'allenamento in base ai livelli di affaticamento e alle condizioni fisiche di ciascun giocatore.

- Miglioramento delle prestazioni della squadra: Le prestazioni complessive della squadra sono migliorate in modo significativo, come dimostrano le migliori statistiche in termini di rimbalzi, assist e percentuali di tiro. I giocatori sono stati in grado di eseguire giocate più coese ed efficaci, con una presenza in campo più dinamica e competitiva.

- Maggiore coinvolgimento e motivazione: I giocatori si sono impegnati di più nell'allenamento perché potevano vedere dati tangibili che riflettevano le loro prestazioni e i loro progressi. Questo ha portato a una maggiore motivazione e a un più forte spirito di squadra, in quanto i giocatori sono stati spinti a migliorare le loro metriche e a contribuire in modo più efficace alla squadra.

***Conclusioni:*** L'introduzione degli strumenti analitici indossabili ha trasformato l'approccio della squadra di basket all'allenamento e alla strategia. Questo caso di studio dimostra la potenza del processo decisionale guidato dai dati nello sport, dove anche a livello di scuola superiore la tecnologia giusta può portare a miglioramenti significativi nelle prestazioni, nello sviluppo dei giocatori e nel successo della squadra. La squadra non solo è avanzata nel proprio campionato, ma ha anche coltivato una cultura dell'innovazione e del miglioramento continuo tra i giovani atleti.

## Argomento 5: Tendenze e tecnologie emergenti

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

**Testo del video della lezione:** Ciao a tutti! Bentornati alla nostra serie di video. In questo ultimo episodio esploreremo alcune tecniche di analisi all'avanguardia che stanno rivoluzionando il gioco. Questa è la vostra finestra sul mondo high-tech dell'analisi sportiva, pensata per i giovani sportivi, gli studenti-atleti e i futuri professionisti dell'industria sportiva.

Per prima cosa, approfondiamo il tema dell'analisi predittiva. Immaginate di avere la possibilità di prevedere potenziali infortuni o di prevedere l'esito di un regime di allenamento. Questo è esattamente ciò che offre l'analisi predittiva. Analizzando gli schemi e le tendenze dei dati passati, aiuta a prevedere e prevenire gli infortuni e ad adattare i programmi di allenamento per ottenere prestazioni ottimali.

Parliamo ora di IA e apprendimento automatico. Pensate all'IA come a un allenatore super-intelligente in grado di analizzare dati complessi molto più velocemente di qualsiasi umano. Utilizzando punti di dati che all'occhio umano potrebbero sfuggire, può individuare talenti, suggerire cambiamenti tattici e identificare schemi nelle prestazioni dei giocatori.

Immaginate un sistema che analizza i dati delle partite passate per prevedere le future star. È come avere uno scout futuristico, che impiega l'intelligenza artificiale per individuare potenziali campioni in base alle loro prestazioni e ai loro modelli di crescita.

Ma pensiamo al di là dei metodi di allenamento tradizionali. Immaginate di allenarvi contro una squadra di alieni virtuali o di esercitarvi in condizioni climatiche estreme simulate. Non si tratta solo di ricreare il campo dell'avversario, ma di prepararsi a qualsiasi scenario.

Ora guardiamo alle tendenze future della tecnologia sportiva. Stiamo parlando di innovazioni come le attrezzature sportive dotate di sensori, il monitoraggio della fatica in tempo reale e la realtà virtuale per esperienze di allenamento coinvolgenti. Immaginate un mondo in cui l'intelligenza artificiale generativa progetta piani di allenamento personalizzati, trasformando completamente il modo in cui gli atleti si preparano.

Queste tendenze emergenti non sono concetti lontani: stanno già iniziando a portare una nuova dimensione allo sport. Come allenatori e atleti, abbracciare queste innovazioni potrebbe cambiare radicalmente il nostro modo di praticare sport e preparare i nostri atleti alle sfide future.

In conclusione, anche se tecniche avanzate come l'analisi predittiva e l'IA possono sembrare scoraggianti all'inizio, sono strumenti inestimabili che offrono intuizioni profonde. Queste tecnologie possono elevare il vostro coaching e le vostre prestazioni atletiche a livelli mai raggiunti prima.

## Risorse esterne

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

**Letture curate**

L'atleta iperquantificato: Tecnologia, misurazione e business dello sport

Liberare il potere dell'analisi sportiva: Trasformare il settore

L'intelligenza artificiale nello sport: Il potere di trasformazione dell'analisi avanzata dei dati

Big data e scienza dei dati nello sport

Big Data dello sport: Gestione, analisi, applicazioni e sfide

## Controllo delle conoscenze

**Quiz:**

**D1:** Quale dei seguenti NON è elencato tra i vantaggi dell'analisi dei dati sportivi?
A) Prevenire le lesioni
B) Elaborare strategie imbattibili
C) Sostituire l'intuizione degli allenatori esperti
D) Migliorare il coinvolgimento dei fan
Risposta: C

**D2: L'**analisi predittiva nello sport può essere utilizzata per prevedere potenziali infortuni?
Sì
No
Risposta: Sì

**D3:** Abbinare i seguenti strumenti al loro uso principale nell'analisi dei dati sportivi:
(A) Tecnologia indossabile
(B) Software di analisi video
(C) Sistemi di monitoraggio degli atleti
1) Fornire dati in tempo reale sul movimento e sull'intensità durante l'allenamento o le partite.
2) Analizzare le prestazioni gioco per gioco e affinare le strategie.
3) Tracciare non solo le prestazioni fisiche, ma anche il sonno, l'alimentazione e il benessere mentale.
Risposte corrette: A-1, B-2, C-3.

**D4:** Quale tendenza emergente nella tecnologia sportiva prevede che l'intelligenza artificiale progetti piani di allenamento personalizzati?
A) Analisi predittiva
B) Attrezzature sportive dotate di sensori
C) Monitoraggio della fatica in tempo reale

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

D) IA generativa
Risposta corretta: D

**D5:** Qual è lo scopo principale dell'analisi dei dati nello sport secondo il modulo?
A) Migliorare l'esperienza di intrattenimento dei fan.
B) Raccogliere il maggior numero di dati possibile senza obiettivi specifici.
C) Migliorare le prestazioni atletiche e perfezionare le strategie di allenamento attraverso decisioni basate sui dati.
D) Sostituire la necessità di allenatori con la tecnologia.
Risposta: C

## Modulo workshop

**Energizzante (5-10 minuti)**

***Obiettivo:*** Introdurre il tema in modo coinvolgente e appassionare i partecipanti all'analisi dei dati nello sport.
***Descrizione:*** Un breve quiz o gioco interattivo che utilizza curiosità sportive e incorpora l'analisi dei dati. Ad esempio, un rapido quiz su famose strategie sportive basate sui dati.
***Istruzioni:*** Porre delle domande, lasciare che i partecipanti rispondano e discutere brevemente la decisione basata sui dati.
***Materiale necessario:*** Proiettore per le domande del quiz o per le dispense preparate, penne/matite.

**Attività principale (30-40 minuti)**

***Obiettivo:*** Fornire informazioni di base ed esperienze pratiche sull'analisi dei dati sportivi.
***Descrizione: I*** partecipanti si impegneranno in un'attività di gruppo in cui analizzeranno una serie semplificata di dati sportivi per prendere decisioni strategiche per una partita ipotetica.
***Istruzioni:*** Consegnate a ogni gruppo un set di dati, fateli analizzare e decidete una strategia di gioco. Ogni gruppo presenta i propri risultati e le proprie motivazioni.
***Materiali necessari:*** Set di dati, computer portatili/tablet (se disponibili) o grafici di dati stampati, lavagne bianche, pennarelli.

**Valutazione (10-15 minuti)**

***Obiettivo:*** Valutare la comprensione dei partecipanti e incoraggiare la riflessione.
***Descrizione:*** Una discussione riflessiva seguita da un breve quiz per valutare le conoscenze acquisite.
***Istruzioni:*** Facilitare una discussione di gruppo su come l'analisi dei dati può essere applicata ai loro sport o alle loro aree di interesse, quindi somministrare il quiz.
***Materiale necessario:*** Dispense del quiz o una piattaforma di quiz online.
**Diffusione (attività post-classe)**

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

***Obiettivo:*** Promuovere l'applicazione e la condivisione delle conoscenze/competenze acquisite.
***Descrizione:*** I partecipanti hanno il compito di creare un metodo di tracciamento dei dati di base per il proprio allenamento o per uno sport che seguono e di condividere le loro intuizioni nella sessione successiva.
***Istruzioni:*** Fornire linee guida su come tracciare e analizzare i dati di base sulle prestazioni.
***Materiale necessario:*** Dispensa sulle linee guida.

**Risorse aggiuntive**

***Infografica:*** "Il viaggio dei dati nello sport: dalla raccolta alla strategia".
***Fogli di lavoro:*** "Analizzare la partita: Esercizio di analisi dei dati sportivi".
***Riferimenti:*** Elenco delle letture fornite nel contenuto del modulo.

**Note del facilitatore**

***Informazioni di base:*** Panoramica dell'importanza e dell'impatto dell'analisi dei dati nello sport.
***Suggerimenti per la facilitazione:*** Incoraggiare la partecipazione, utilizzare esempi pertinenti agli interessi dei partecipanti e promuovere la discussione.
***Potenziali domande e risposte:*** risposte preparate alle domande del quiz e a qualsiasi domanda prevista sull'applicazione dell'analisi dei dati in vari sport.

**Aspettative di risultato**

***Conoscenze:*** Comprensione delle basi dell'analisi dei dati e della sua applicazione nello sport.
***Competenze:*** Capacità di raccogliere, gestire e analizzare i dati sportivi per migliorare le prestazioni e la strategia.
***Atteggiamenti:*** Apprezzamento per l'uso etico dei dati e anticipazione delle tendenze future dell'analisi sportiva.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

# Tecnologia dei droni nello sport

**Titolo del modulo:** Tecnologia dei droni nello sport

**Descrizione del modulo:** Questo modulo offre ai discenti una miscela di comprensione teorica, esempi reali, dimostrazioni interattive e prospettive future. Attraverso l'apprendimento autonomo e le pratiche di riflessione, i discenti acquisiranno una visione completa del ruolo trasformativo dei droni nello sport moderno.

## Risultati di apprendimento:

Gli studenti

- sviluppare una comprensione approfondita di come i droni si sono evoluti e sono attualmente utilizzati nel settore sportivo.
- acquisire conoscenze sulla meccanica, il software e le tecnologie che alimentano i droni, compresa l'esperienza pratica attraverso simulazioni interattive.
- comprendere il ruolo dei droni nel migliorare l'allenamento atletico, la formulazione di strategie e le prestazioni complessive degli atleti, con l'illustrazione di casi di studio reali.
- imparare come i droni contribuiscono a migliorare l'esperienza degli spettatori sia all'interno dello stadio che da remoto, compresi i tour virtuali e le strategie di coinvolgimento.
- comprendere la capacità di utilizzare i droni per la mappatura aerea di campi e campi sportivi, traducendo i dati acquisiti con i droni in applicazioni pratiche per il miglioramento della qualità dei campi e la pianificazione strategica.
- comprendere le dinamiche dell'utilizzo dei droni nelle trasmissioni sportive, compresa la realizzazione di angolazioni uniche e la garanzia di sicurezza per tutte le parti coinvolte.
- sviluppare una consapevolezza delle considerazioni etiche e del panorama normativo associato all'uso dei droni nello sport, compresi i problemi di privacy e ambientali.
- coltivare la capacità di prevedere i futuri progressi e le innovazioni nella tecnologia dei droni all'interno dell'industria sportiva, identificando al contempo potenziali sfide e opportunità.

## Schema del modulo:

1. **Introduzione**
    - **Video introduttivo:** Introduzione al modulo
2. **Argomento 1:** La rivoluzione dei droni nello sport

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

- **Video della lezione:** Contesto storico ed evoluzione dei droni nello sport. Progressi moderni e tendenze attuali.

3. **Argomento 2:** Approfondimento tecnologico: come funzionano i droni

   - **Video della lezione:** Introduzione alla tecnologia, alla meccanica e al software dei droni.
   - **Simulazione interattiva del drone:** dissezione virtuale e comprensione dei componenti del drone.

4. **Argomento 3:** Droni per l'eccellenza atletica

   - **Video della lezione:** Ruolo dei droni nell'allenamento, nella formulazione di strategie e nel miglioramento delle prestazioni degli atleti.
   - **Casi di studio**: Calcio locale con la tecnologia dei droni.

5. **Argomento 4:** Droni per le esperienze dei fan

   - **Video conferenza:** Migliorare l'esperienza degli spettatori nello stadio attraverso i droni. Coinvolgimento dei tifosi a distanza e tour virtuali dello stadio con i droni.

6. **Argomento 5:** Analisi di campi e percorsi sportivi con i droni

   - **Video della lezione:** Utilizzo per la mappatura aerea di campi e campi sportivi, con raccolta di dati accurati e vantaggi per custodi, allenatori e organizzatori di eventi in termini di qualità del campo, pianificazione strategica, ecc. Utilizzo di dati acquisiti da droni per creare modelli 3D interattivi e applicazioni (tour virtuali, pianificazione pre-evento e formazione di strategie).

7. **Argomento 6:** Trasmissione con i droni nello sport Angoli e prospettive di ripresa dinamici e una migliore esperienza per gli spettatori.

   - **Video della lezione:** Garantire la sicurezza di giocatori, spettatori e operatori di droni.

8. **Argomento 6:** Etica, regolamenti e droni

   - **Video della lezione:** Comprendere il panorama normativo dell'uso dei droni nello sport. Considerazioni etiche: problemi di privacy, implicazioni ambientali e altro.

9. **Argomento 7:** Il paesaggio futuro: I droni negli sport di nuova generazione

   - **Video della lezione:** Prevedere i progressi e le innovazioni nella tecnologia dei droni per lo sport. Sfide e opportunità all'orizzonte.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

**10. Lettura**

- **Lettura in stile slide:** Etica, regolamenti e droni
- **Lettura in stile slide:** Sfide e limiti dei droni nel settore sportivo
- **Lettura in stile slide:** Il paesaggio del futuro: I droni negli sport di nuova generazione

**11. Esterno**

- **Letture curate**
- **Video consigliati**

**12. Controllo delle conoscenze**

- **Quiz**

## Contenuto del modulo:

**Introduzione**

**Video di introduzione**: Benvenuti al modulo "Droni nello sport". In questo modulo esplorerete il mondo trasformativo dei droni nello sport, scoprirete innovazioni all'avanguardia e simulazioni pratiche. Comprenderete inoltre la meccanica di volo e vedrete come i droni stanno rimodellando l'allenamento, la formulazione delle strategie e il coinvolgimento dei tifosi nello sport. Non si tratta di un semplice modulo, ma di un collegamento con il futuro delle tecnologie sportive. Siete pronti a conoscere i prossimi progressi dell'innovazione sportiva? Cominciamo!

**Argomento 1: La rivoluzione dei droni nello sport**

**Testo del video della lezione:** Benvenuti! In questo video parleremo dei droni nell'industria dello sport. Il mondo dello sport è in continua evoluzione e cambiamento. E negli ultimi anni una tecnologia è diventata una parte importante di questa evoluzione: i droni!

I droni hanno fatto molta strada negli ultimi anni. Le innovazioni hanno permesso loro di rimanere in aria più a lungo, garantendo una maggiore durata della batteria. Sono stati fatti enormi passi avanti nella qualità delle telecamere, che catturano ogni minimo dettaglio, e l'integrazione dell'intelligenza artificiale consente ora funzioni come il tracciamento automatico dei giocatori.

In allenamento, i droni offrono agli allenatori e agli atleti l'opportunità di analizzare le loro prestazioni in dettaglio. Grazie alle riprese aeree, gli errori tecnici e tattici possono essere individuati più facilmente.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Nelle trasmissioni dal vivo, i droni offrono agli spettatori prospettive uniche ed emozionanti. Questo arricchisce l'esperienza dei fan e aumenta la popolarità dello sport.

In sport come il calcio e il golf, le condizioni del campo possono influenzare direttamente le prestazioni dei giocatori. Pertanto, il campo deve essere in condizioni eccellenti. I droni scrutano ogni angolo del campo con telecamere ad alta risoluzione, consentendo di analizzare in dettaglio le condizioni del campo in erba o in terra battuta. Grazie a questa analisi, si ottengono informazioni quali le parti del campo che necessitano di maggiore manutenzione e le aree in condizioni migliori.

Con il rapido sviluppo della tecnologia dei droni, anche le aree di utilizzo nel settore sportivo si stanno espandendo. Ciò significa che la necessità di persone competenti in questo campo aumenta di giorno in giorno.

L'uso dei droni nel settore sportivo è agli inizi. Acquisire competenze in questo campo può offrire nuove ed entusiasmanti opportunità di carriera.

## Argomento 2: Approfondimento tecnico: come funzionano i droni

**Testo del video della lezione:** In questo video parleremo dei componenti di base dei droni e di come questi componenti si uniscono per far volare i droni. Negli ultimi anni i droni sono diventati sempre più popolari tra gli utenti professionali e amatoriali. Ma come funzionano questi piccoli ma potenti dispositivi? Il cuore di ogni drone è il suo telaio, uno scheletro per così dire. Realizzato con materiali leggeri ma resistenti come la fibra di carbonio, questo prodotto è progettato per garantire la massima efficienza in volo. Quello che può essere definito il cervello dei droni è il controller di volo. Il controller di volo mantiene stabile il drone e riceve i comandi dal pilota. Grazie a software e sensori avanzati, il controller di volo consente al drone di reagire alle condizioni atmosferiche e ai fattori ambientali.

Un'elica è essenzialmente una struttura formata da più pale che si uniscono. L'elica di un drone medio ruota migliaia di volte al minuto. Questa enorme velocità consente di spingere verso il basso la quantità d'aria necessaria per far decollare il drone. La spinta fornita deve essere superiore al peso del drone.

I motori che permettono ai droni di muoversi azionano le eliche. La velocità dei motori consente al drone di salire, scendere e cambiare direzione.

La batteria alimenta tutti i componenti elettronici del drone. La durata del volo dei droni dipende generalmente dalla capacità della batteria. I droni moderni utilizzano batterie ai polimeri di litio (LiPo). Le batterie LiPo offrono la migliore densità di energia, densità di potenza e durata della batteria.

Il regolatore elettronico di velocità svolge un ruolo fondamentale nel regolare la quantità di potenza erogata a un motore. Dopo aver ricevuto i segnali dalla scheda di controllo del volo, il regolatore elettronico di velocità (ESC) individua l'energia necessaria e quindi assegna la

Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

quantità di potenza appropriata a ciascun motore. Fondamentalmente, l'ESC è responsabile della gestione della velocità e della direzione del motore elettrico affiliato.

Il telecomando utilizzato per controllare i droni consente al pilota di inviare comandi al drone. Il telecomando di solito funziona in sincronia con uno smartphone o un tablet e consente al pilota di visualizzare le immagini dalla fotocamera del drone.

Ciò che trasforma un drone in un robot a tutti gli effetti è la serie di sensori che porta con sé. Un drone può essere dotato di diversi tipi di sensori. Si può trattare di telecamere standard o di sensori più specializzati in grado di misurare diversi spettri di luce, come quelli multispettrali, termici o Lidar, nonché di sensori in grado di rilevare le onde sonore o i campi magnetici.

Infine, i droni funzionano combinando molti componenti diversi. Con il rapido sviluppo della tecnologia dei droni, le capacità e gli usi di questi piccoli ma impressionanti dispositivi continuano ad espandersi.

**Simulazione interattiva di drone:** Andate al simulatore di volo DJI e fate volare un drone.

## Argomento 3: Droni per l'eccellenza atletica

**Testo del video della lezione:** I droni sono sempre più utilizzati nel mondo dello sport per migliorare le prestazioni. Questi dispositivi hanno iniziato a cambiare il modo in cui atleti e allenatori lavorano, grazie alle telecamere avanzate e al software di analisi di cui sono dotati.

Dotati di telecamere ad alta risoluzione di marchi famosi come DJI e GoPro, i droni catturano ogni sfumatura del movimento di un atleta, fornendo dati preziosi per l'analisi. Queste telecamere, che possono registrare al rallentatore, consentono di esaminare meticolosamente tecniche, forme e movimenti, assicurando che nessun dettaglio venga trascurato.

Un moderno software basato sull'intelligenza artificiale estrae e interpreta meticolosamente le misure delle prestazioni dalle immagini registrate. Queste metriche, che spaziano dalla velocità agli angoli di lancio e alle altezze dei salti, forniscono una visione completa delle prestazioni di un atleta. Grazie a questi dati, gli allenatori possono identificare i punti di forza e le aree di miglioramento e adattare i programmi di allenamento alle esigenze specifiche di ogni atleta.

Negli sport di squadra, le applicazioni dei droni si estendono all'analisi tattica e forniscono una visione a volo d'uccello della partita. Analizzando i filmati per valutare le dinamiche di squadra, le posizioni dei giocatori e le interazioni con gli avversari, gli allenatori ottengono informazioni fondamentali per la pianificazione strategica e il processo decisionale in partita.

L'integrazione dei droni nello sport non solo aumenta i livelli di prestazione, ma contribuisce anche alla prevenzione degli infortuni e migliora la qualità complessiva dell'allenamento e del

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

gioco. Tuttavia, è importante superare sfide come i problemi di privacy, la conformità alle normative e la necessità di una formazione specializzata per utilizzare questi dispositivi in modo efficace.

In conclusione, i droni sembrano essere strumenti importanti nel campo dello sport, in quanto offrono una miscela di precisione, efficienza e intuizione. Con l'avanzare della tecnologia, possiamo aspettarci applicazioni più innovative e un'integrazione più profonda dei droni nell'analisi delle prestazioni atletiche, che spingono i confini del possibile e stabiliscono nuovi standard di eccellenza. Grazie per averci ascoltato.

**Caso di studio:** Calcio locale con la tecnologia dei droni

***Contesto:*** Una squadra di calcio locale di una piccola città aveva avuto problemi di prestazioni, in particolare nella comprensione e nel miglioramento delle tattiche di squadra e delle tecniche individuali dei giocatori. Lo staff di allenatori era desideroso di adottare nuove tecnologie per ottenere un vantaggio competitivo.

***Sfida:*** Le principali sfide affrontate dalla squadra erano l'accesso limitato a strutture di allenamento avanzate e la mancanza di dati completi sulle prestazioni da analizzare. L'allenatore aveva bisogno di un modo per visualizzare gli schemi da diverse angolazioni e raccogliere dati dettagliati sulle prestazioni di ciascun giocatore durante gli allenamenti e le partite.

***Implementazione della tecnologia dei droni:*** Alcuni volontari hanno investito in un drone dotato di una telecamera ad alta risoluzione e di un software di analisi delle prestazioni basato sull'intelligenza artificiale. Il drone è stato utilizzato per registrare le riprese aeree degli allenamenti e delle partite.

***Risultato:***

- Miglioramento tattico: La vista a volo d'uccello offerta dalle riprese del drone ha fornito all'allenatore informazioni sulle formazioni della squadra e sul posizionamento dei giocatori. Questo ha portato a una migliore pianificazione tattica e a una migliore esecuzione durante le partite.
- Analisi delle prestazioni individuali: I replay al rallentatore delle riprese del drone hanno permesso un'analisi dettagliata delle tecniche dei giocatori. A ogni giocatore è stato fornito un feedback personalizzato, che ha permesso di migliorare le abilità e le prestazioni.
- Coinvolgimento dei giocatori: I giocatori hanno trovato le riprese del drone un modo coinvolgente per vedere le loro prestazioni da una nuova prospettiva, aumentando la loro motivazione e partecipazione al processo di allenamento.
- Decisioni guidate dai dati: Il software di intelligenza artificiale ha fornito metriche sulla velocità dei giocatori, sulle distanze percorse e sullo sforzo complessivo, che

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

l'allenatore ha utilizzato per prendere decisioni informate sulla forma fisica dei giocatori e sulla preparazione alle partite.

***Conclusioni:*** L'introduzione della tecnologia dei droni nel regime di allenamento della squadra di calcio locale ha segnato un significativo incremento delle prestazioni. Non solo ha fornito alla squadra un vantaggio tecnologico, ma ha anche instillato nei giovani atleti una cultura dell'innovazione e del miglioramento continuo.

## Argomento 4: Droni per le esperienze dei fan

**Testo del video della lezione:** I droni sono strumenti innovativi che cambiano il modo in cui i tifosi guardano le partite e rendono gli eventi indimenticabili. In questo video, diamo uno sguardo a come i droni stanno arricchendo l'esperienza dei tifosi durante gli eventi sportivi.

In primo luogo, i droni riprendono gli eventi sportivi da diverse angolazioni, offrendo ai tifosi l'opportunità di guardare la partita da una prospettiva diversa. Oltre alle angolazioni tradizionali, i droni possono riprendere da angolazioni basse, sorvolando lo stadio o le linee laterali. In questo modo i tifosi possono vedere la partita più da vicino e nei dettagli.

Scansionando gli impianti sportivi e le piste con le loro telecamere ad alta risoluzione, i droni possono creare modelli 3D dettagliati delle condizioni del mondo reale. Questi modelli, se combinati con tecnologie di realtà virtuale (VR) o aumentata (AR), offrono ai tifosi l'opportunità di fare un tour virtuale dello stadio o della pista.

Questi tour virtuali consentono ai tifosi di esplorare lo stadio da casa o da qualsiasi altro luogo. In particolare per i tifosi che viaggiano da lunghe distanze o che sono disabili, questo assicura che anche loro possano vivere l'esperienza di partecipare all'evento e di esplorare le strutture. Inoltre, la modellazione 3D può aiutare i tifosi a comprendere meglio le strategie e le tattiche pre-evento. Prima delle partite di calcio, le immagini del campo riprese dai droni e convertite in modelli 3D consentono ai tifosi di comprendere meglio le strategie e i piani di gioco delle loro squadre.

Inoltre, i droni vengono utilizzati anche nelle trasmissioni in diretta. Soprattutto nei grandi tornei e nelle finali, grazie ai droni i tifosi possono sentire l'atmosfera dello stadio anche mentre guardano la partita da casa. Questo ha permesso ai tifosi di guardare le partite in modo più interattivo e divertente, soprattutto durante e dopo la pandemia.

I droni vengono utilizzati anche per spettacoli pre e post evento per migliorare l'esperienza dei fan. Gli spettacoli di droni illuminati hanno guadagnato popolarità come alternativa moderna ai fuochi d'artificio. Questi spettacoli regalano momenti indimenticabili ai tifosi allo stadio e a casa.

I droni svolgono un ruolo importante anche per la sicurezza dei tifosi all'interno dello stadio. I droni vengono utilizzati per il controllo della folla e per rilevare potenziali minacce alla sicurezza. In questo modo è possibile affrontare rapidamente eventuali problemi.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Di conseguenza, i droni hanno iniziato a cambiare il modo in cui i tifosi guardano la partita, con diverse angolazioni di ripresa, trasmissioni in diretta, display luminosi e contenuti personalizzati.

## Argomento 5: Analisi di campi e percorsi sportivi con i droni

**Testo del video della lezione:** I droni sono oggi all'avanguardia per le loro capacità aeree e forniscono informazioni importanti nell'analisi di campi e piste sportive.

Dotati di telecamere ad alta risoluzione e sensori avanzati, i droni sono in grado di catturare anche i più piccoli dettagli del terreno e di fornire una visione a volo d'uccello mai vista prima. I responsabili dei campi da gioco ne traggono vantaggio, garantendo condizioni di gioco ottimali grazie all'utilizzo della tecnologia dei droni per una mappatura precisa. Migliorano la qualità del campo e la sicurezza dei giocatori identificando facilmente le aree che necessitano di attenzione, come l'irrigazione, la falciatura o la concimazione.

L'uso della tecnologia dei droni nei campi sportivi, in particolare nelle aree di golf e di calcio, sta ridefinendo la gestione e la manutenzione dei campi. La manutenzione e la gestione dei campi da golf richiedono un approccio preciso e dettagliato. La tecnologia dei droni ci permette di scansionare efficacemente le vaste aree di questi campi. Le telecamere ad alta risoluzione ci aiutano a osservare in dettaglio la topografia del campo, la qualità dell'erba e le condizioni generali. Questi dati forniscono informazioni fondamentali per la manutenzione e il miglioramento del campo. Inoltre, l'esame di campi da golf di grandi dimensioni con metodi tradizionali richiede tempo e denaro. I droni possono eseguire questo processo molto più velocemente e a costi inferiori.

Inoltre, è possibile risparmiare tempo e denaro individuando e riducendo i problemi di irrigazione e di salute del tappeto erboso prima che diventino visibili a occhio nudo. Le immagini multispettrali ad alta risoluzione e le potenti analisi forniscono informazioni utili sulla salute del tappeto erboso, sulle condizioni di umidità e sui modelli di stress.

Tradizionalmente, questi compiti richiedevano molto tempo e manodopera, ma con i droni il nome del gioco è efficienza. Rapidi, affidabili e precisi, stanno cambiando il modo in cui gestiamo e analizziamo i campi sportivi. I dati ottenuti con i droni facilitano il processo decisionale strategico per la manutenzione e la gestione dei campi. Gli interventi di manutenzione necessari in parti specifiche del campo possono essere pianificati in modo più mirato ed efficiente grazie ai dati dei droni.

## Argomento 6: Trasmissione con i droni nello sport

**Testo del video della lezione:** In questo video parleremo di come i droni stanno cambiando le trasmissioni sportive. I droni stanno cambiando il modo in cui guardiamo gli eventi sportivi, offrendo ai fan un'esperienza mai provata prima.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

I droni sono in grado di effettuare riprese aeree con le loro telecamere ad alta risoluzione. Ciò consente alle emittenti di riprendere il gioco da diverse angolazioni e da luoghi precedentemente inaccessibili. Ad esempio, in una partita di calcio, i droni sorvolano liberamente il campo, mostrando chiaramente le dinamiche del gioco e le posizioni dei giocatori. Questo aiuta i tifosi a capire meglio il gioco e a cogliere le strategie.

Un'altra innovazione apportata dai droni è la velocità e la flessibilità delle trasmissioni in diretta. I droni possono spostarsi rapidamente in luoghi diversi e trasmettere i momenti critici della partita senza perdere alcun dettaglio. Questo permette ai tifosi di vivere l'emozione al massimo.

Inoltre, grazie ai droni, le emittenti hanno la possibilità di mostrare i luoghi e gli stadi in cui si svolgono gli eventi da una prospettiva più ampia. Questo rafforza il legame dei fan con l'evento e rende la trasmissione più attraente, soprattutto in luoghi con bellezze naturali o architettoniche.

Tuttavia, l'uso dei droni è soggetto a determinate norme e misure di sicurezza. Gli operatori di droni devono essere attenti alla sicurezza dei voli e alla privacy e rispettare le leggi locali. Inoltre, i droni possono essere sensibili alle condizioni meteorologiche, che possono influenzare le operazioni.

Di conseguenza, i droni offrono ai fan esperienze di trasmissione indimenticabili, con la possibilità di mostrare il gioco da diverse angolazioni e dettagli, la velocità e la flessibilità delle trasmissioni in diretta e la capacità di catturare riprese ampie. Questa tecnologia ha il potenziale per rendere le trasmissioni sportive più interattive, emozionanti e ricche di immagini.

## Lettura (stile diapositiva PDF): Etica, regolamenti e droni

Diapositiva 1: Titolo: Etica, regolamenti e droni nello sport. Contenuto: Esploreremo l'etica e i regolamenti dell'uso dei droni nel settore sportivo.

Diapositiva 2: Titolo: L'ascesa dei droni. Contenuto: L'uso dei droni nel settore sportivo è in rapida crescita. Questi strumenti innovativi aggiungono valore in diversi ambiti.

Diapositiva 3: Titolo: Formazione e prestazioni. Contenuto: I droni vengono utilizzati per analizzare le prestazioni degli atleti e migliorare i metodi di allenamento.

Diapositiva 4: Titolo: Esperienza del fan. Contenuto: I droni ridefiniscono il modo in cui i tifosi guardano le partite e offrono esperienze interattive.

Diapositiva 5: Titolo: Rivoluzione nella radiodiffusione. Contenuto: I droni offrono nuove prospettive e angolazioni per la trasmissione di eventi sportivi.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Diapositiva 6: Titolo: Linee guida etiche. Contenuto: L'uso dei droni deve essere conforme ai principi di privacy e rispetto.

Diapositiva 7: Titolo: Problemi di privacy. Contenuto: I droni possono violare la privacy individuale. Si tratta di una questione etica.

Diapositiva 8: Titolo: Preoccupazioni per la sicurezza. Contenuto: I droni comportano problemi di sicurezza sia per gli operatori che per gli spettatori.

Diapositiva 9: Titolo: Regolamenti e leggi. Contenuto: L'uso dei droni nel settore sportivo è soggetto a normative locali e nazionali.

Diapositiva 10: Titolo: Uso responsabile. Contenuto: Gli operatori di droni devono agire in modo responsabile e coscienzioso.

Diapositiva 11: Titolo: Impatti ambientali. Contenuto: È necessario considerare anche l'impatto ambientale dei droni.

Diapositiva 12: Titolo: Formazione e licenze. Contenuto: La formazione e la licenza sono obbligatorie per gli operatori di droni.

Diapositiva 13: Titolo: Applicazioni innovative. Contenuto: Le linee guida etiche incoraggiano gli usi positivi e innovativi dei droni.

Diapositiva 14: Titolo: Relazioni con la comunità. Contenuto: Le organizzazioni sportive devono mantenere una comunicazione rispettosa e aperta con la comunità.

Diapositiva 15: Titolo: Sensibilizzazione ed educazione. Contenuto: L'educazione è essenziale per comprendere i principi etici dell'uso dei droni.

Diapositiva 16: Titolo: Guardare al futuro. Contenuto: Con l'evoluzione della tecnologia dei droni, anche le linee guida e le normative etiche devono essere adattate.

Diapositiva 17: Titolo: Uso sostenibile. Contenuto: L'uso sostenibile ed etico dei droni è fondamentale.

Diapositiva 18: Titolo: Responsabilità sociale. Contenuto: Il settore sportivo ha una responsabilità sociale nell'uso dei droni.

Diapositiva 19: Titolo: Conclusione. Contenuto: L'uso etico e responsabile dei droni crea valore nel settore sportivo.

Diapositiva 20: Titolo: Grazie

Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

# Lettura (stile diapositiva PDF): Sfide e limiti dei droni nel settore sportivo

Diapositiva 1: Titolo: Introduzione. Contenuto: Esplorare le sfide e i limiti dell'uso dei droni nel settore sportivo.

Diapositiva 2: Titolo: Condizioni meteorologiche avverse. Contenuto: I droni sono sensibili alle condizioni atmosferiche e fanno fatica a resistere al vento, alla pioggia e al caldo.

Diapositiva 3: Titolo: Impatto del tempo. Contenuto: La stabilità e le prestazioni possono essere influenzate negativamente, con il rischio di danni.

Diapositiva 4: Titolo: Traffico aereo e restrizioni. Contenuto: Le limitazioni di volo esistono nelle aree ad alto traffico e in prossimità degli aeroporti.

Diapositiva 5: Titolo: Zone di interdizione al volo. Contenuto: Alcune aree hanno restrizioni sui voli dei droni e sull'altitudine.

Diapositiva 6: Titolo: Durata della batteria. Contenuto: I droni hanno una durata di volo limitata a causa della batteria.

Diapositiva 7: Titolo: Gamma operativa. Contenuto: I droni possono operare solo entro un raggio d'azione specifico.

Diapositiva 8: Titolo: Preoccupazioni per la sicurezza. Contenuto: I droni rappresentano un rischio per le persone, soprattutto negli eventi affollati.

Diapositiva 9: Titolo: Problemi di privacy. Contenuto: Le telecamere dei droni possono violare la privacy personale.

Diapositiva 10: Titolo: Malfunzionamenti tecnici. Contenuto: I droni possono avere problemi dovuti a bug del software o a guasti dell'hardware.

Diapositiva 11: Titolo: Errori operativi. Contenuto: Gli errori dell'operatore possono portare alla perdita di controllo.

Diapositiva 12: Titolo: Costi elevati. Contenuto: I droni e le attrezzature di qualità sono costosi.

Diapositiva 13: Titolo: Manutenzione e riparazioni. Contenuto: La manutenzione regolare dei droni può essere costosa.

Diapositiva 14: Titolo: Necessità di formazione. Contenuto: Gli operatori necessitano di una formazione approfondita per un utilizzo sicuro.

Diapositiva 15: Titolo: Quadro giuridico. Contenuto: L'uso è regolato da varie leggi e regolamenti.

Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Diapositiva 16: Titolo: Modifiche normative. Contenuto: Gli operatori devono rimanere aggiornati sulle modifiche legislative.

Diapositiva 17: Titolo: Percezione sociale. Contenuto: I droni nella società possono essere controversi.

Diapositiva 18: Titolo: Scetticismo pubblico. Contenuto: Le preoccupazioni per la privacy e la sicurezza influenzano la percezione.

Diapositiva 19: Titolo: Conclusione. Contenuto: Affrontare queste sfide è fondamentale per un uso sicuro ed efficace dei droni nello sport.

Diapositiva 20: Titolo: Grazie

**Lettura (stile diapositiva PDF): Il paesaggio futuro: I droni negli sport di nuova generazione**

Diapositiva 1: Titolo: Introduzione. Contenuto: Esplorare l'impatto dei droni nella trasformazione del settore sportivo.

Diapositiva 2: Titolo: Avanzato. Tecnologia Contenuto: La tecnologia dei droni è in continua evoluzione e offre nuove opportunità.

Diapositiva 3: Titolo: Droni più veloci e più intelligenti. Contenuto: Aspettative di droni più veloci, resistenti e intelligenti.

Diapositiva 4: Titolo: Integrazione AR e VR. Contenuto: I droni possono fornire esperienze uniche grazie alle tecnologie AR e VR.

Diapositiva 5: Titolo: Applicazioni nello sport. Contenuto: Dall'allenamento alla trasmissione, queste tecnologie hanno diverse applicazioni.

Diapositiva 6: Titolo: Personalizzato. Contenuto: I droni possono creare contenuti e annunci pubblicitari personalizzati in base agli interessi dei fan.

Diapositiva 7: Titolo: Opportunità di marketing. Contenuto: Questa personalizzazione apre nuove strade per il marketing del marchio.

Diapositiva 8: Titolo: Analisi delle prestazioni migliorate. Contenuto: Droni dotati di software avanzato per l'analisi istantanea delle prestazioni.

Diapositiva 9: Titolo: Strumenti per allenatori e atleti. Contenuto: Aiutare a monitorare i progressi e lo sviluppo in modo più efficace.

Diapositiva 10: Titolo: Maggiore sicurezza. Contenuto: I droni possono essere utilizzati per la sorveglianza e la sicurezza degli eventi sportivi.

Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Diapositiva 11: Titolo: Protezione per tutti. Contenuto: Migliorare la sicurezza di atleti e spettatori.

Diapositiva 12: Titolo: Trasporto e logistica. Contenuto: I droni possono snellire la logistica trasportando attrezzature sportive.

Diapositiva 13: Titolo: Efficienza e velocità. Contenuto: Migliorare i processi logistici e aumentare l'efficienza.

Diapositiva 14: Titolo: Sostenibilità ambientale. Contenuto: Utilizzo dei droni per ridurre l'impatto ambientale degli impianti sportivi.

Diapositiva 15: Titolo: Promuovere pratiche sostenibili. Contenuto: Incoraggiare pratiche più rispettose dell'ambiente nello sport.

Diapositiva 16: Titolo: Esperienza migliorata dei fan. Contenuto: I droni offrono nuove prospettive ai tifosi, arricchendo l'esperienza di visione delle partite.

Diapositiva 17: Titolo: Formazione e sviluppo. Contenuto: I giovani atleti possono beneficiare dei droni nei loro processi di allenamento.

Diapositiva 18: Titolo: Accelerare lo sviluppo delle competenze. Contenuto: Aiutare i giovani talenti a sviluppare più rapidamente le proprie competenze.

Diapositiva 19: Titolo: Quadro normativo ed etico. Contenuto: Aspettatevi linee guida più chiare per l'uso dei droni nello sport in futuro.

Diapositiva 20: Titolo: Ridurre le incertezze. Contenuto: Questi quadri ridurranno le incertezze e incoraggeranno l'innovazione.

Diapositiva 21: Titolo: Conclusione. Contenuto: I droni sono destinati a svolgere un ruolo significativo nel futuro dello sport.

Diapositiva 22: Titolo: Grazie

## Risorse esterne

**Letture curate**

Cinque modi in cui la tecnologia plasmerà il futuro delle trasmissioni sportive

L'impiego di droni da parte di Fox Sports durante il torneo di basket maschile della Big East

**Video consigliati**

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

La migliore ripresa al mondo con un drone FPV? (Mountain bike estrema)

Realtà aumentata in combinazione con i droni

Progetto di mappatura dei campi da golf/analisi della salute delle piante VGC spiegato

Mappatura 3D dei campi da golf con i droni - Tecnologie di rilevamento aereo della Florida

DRONE - Pre-stagione - Analisi della sessione d'attacco - Tattica Pro

Analisi del calcio: Cosa usare: un drone o una telecamera tattica?

I droni dei Giochi Olimpici

## Controllo delle conoscenze

**D1: I** droni possono essere utilizzati per garantire la sicurezza degli impianti sportivi? Sì/No
Risposta: Sì

**D2:** In quali ambiti vengono utilizzati i droni nel settore sportivo?

A) Analisi delle prestazioni
B) L'esperienza dei fan
C) Trasmissione
D) Tutto quanto sopra
Risposta: D

**D3:** Abbinare le seguenti applicazioni di droni ai rispettivi vantaggi.

1) Analisi delle prestazioni
2) L'esperienza dei fan
3) Sicurezza
A) Seguire lo sviluppo degli atleti
B) Guardare le partite da diverse prospettive
C) Aumentare la sicurezza durante gli eventi
Risposte: 1-A, 2-B, 3-C

**D4: I** droni possono essere utilizzati solo in eventi sportivi all'aperto?

Sì/No
Risposta: No

**D5:** Quali sfide etiche e legali sono associate all'uso dei droni nel settore sportivo?

A) Privacy e riservatezza

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

B) Traffico aereo e restrizioni di volo
C) Problemi di sicurezza
D) Tutto quanto sopra
Risposta: D

**D6:** Abbinare le seguenti tecnologie di droni con le rispettive potenziali applicazioni future.

1) Analisi avanzata delle prestazioni
2) Realtà aumentata
3) Trasporto e logistica
A) Utilizzo nei processi di formazione e sviluppo
B) Creare contenuti e pubblicità personalizzati
C) Trasporto di attrezzature e materiali sportivi
Risposte: 1-A, 2-B, 3-C

## Modulo workshop:

**Energizzante (5-10 minuti)**

***Obiettivo:*** Avviare la sessione con grande energia e introdurre il tema dei droni nello sport.

***Descrizione:*** Un gioco interattivo o un rompighiaccio che simula un'esperienza di volo con un drone, catturando l'agilità e la dinamica del funzionamento del drone.

***Istruzioni:*** I facilitatori divideranno i partecipanti in piccoli gruppi e li sfideranno a creare degli aeroplani di carta (come sostituti dei droni) che possano volare più lontano, simulando l'ottimizzazione dell'aerodinamica dei droni.

***Materiali necessari:*** Carta per gli aeroplani, spazio aperto per il volo, nastro adesivo per segnare le distanze.

**Attività principale (30-40 minuti)**

***Obiettivo:*** Educare i partecipanti alla tecnologia dei droni e alle sue applicazioni nello sport.

***Descrizione:*** Attraverso una presentazione interattiva e simulazioni virtuali, i partecipanti esplorano la meccanica e il software dei droni e il loro ruolo trasformativo nello sport.

***Istruzioni:*** Iniziare con una presentazione sull'evoluzione dei droni nello sport. Seguire con una simulazione virtuale in cui i partecipanti possono "manovrare" un drone. Concludere con casi di studio sul ruolo dei droni nell'allenamento atletico e nel coinvolgimento dei tifosi.

***Materiale necessario:*** Proiettore, computer, software di simulazione, dispense sui casi di studio.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

**Valutazione (10-15 minuti)**

***Obiettivo:*** Valutare la comprensione dei partecipanti e incoraggiare la riflessione sui contenuti del workshop.

***Descrizione:*** Una serie di quiz ed esercizi di abbinamento per convalidare l'acquisizione delle conoscenze.

***Istruzioni:*** Svolgere una sessione di quiz interattivi utilizzando le domande e gli scenari forniti. I partecipanti possono rispondere per alzata di mano o tramite sondaggio digitale.

***Materiale necessario:*** Quiz stampati o dispositivi digitali per lo scrutinio online.

**Diffusione (attività post-classe)**

***Obiettivo:*** Consentire ai partecipanti di applicare e condividere le nuove conoscenze acquisite.

***Descrizione:*** I partecipanti hanno il compito di creare un breve video o una presentazione su come i droni possono essere utilizzati in modo innovativo nella loro disciplina sportiva, da condividere su una piattaforma comune.

***Istruzioni:*** Incoraggiate i partecipanti a utilizzare un software di editing video gratuito o strumenti per la presentazione di diapositive per creare i loro contenuti, concentrandosi sulla creatività e sull'applicazione pratica delle loro conoscenze.

***Materiale necessario:*** Accesso a un software di editing video o di presentazione, linee guida per la creazione di video/presentazioni.

**Risorse aggiuntive**

***Infografiche:*** Immagini che illustrano i componenti dei droni, le linee guida normative e le statistiche sull'uso dei droni nello sport.

***Fogli di lavoro:*** Esercizi per esercitarsi ulteriormente, comprese domande basate su scenari.

***Riferimenti:*** Un elenco curato di letture, articoli e video sui progressi della tecnologia dei droni, considerazioni etiche e casi di studio del settore sportivo.

**Note del facilitatore**

***Informazioni di base:*** Fornire una panoramica delle tecnologie dei droni e del loro impatto sullo sport.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

***Suggerimenti per la facilitazione:*** Coinvolgere i partecipanti con aneddoti sui droni in eventi sportivi recenti, garantire discussioni interattive e incoraggiare le domande.

***Potenziali domande e risposte:*** includere un elenco di potenziali domande che i partecipanti potrebbero avere sui droni nello sport, con risposte esaurienti da utilizzare per i facilitatori.

**Aspettative di risultato**

***Conoscenze:*** I partecipanti devono conoscere le basi del funzionamento dei droni e delle loro applicazioni sportive.

***Competenze:*** Devono essere in grado di applicare concettualmente la tecnologia dei droni a scenari sportivi.

***Atteggiamenti:*** I partecipanti devono sviluppare una visione positiva dell'uso innovativo della tecnologia nello sport e una comprensione dell'uso etico dei droni.

Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

# Coinvolgimento ed esperienza dei fan attraverso gli strumenti digitali

**Titolo del modulo:** Coinvolgimento ed esperienza dei fan attraverso gli strumenti digitali

**Descrizione del modulo:** Questo modulo si addentra nel mondo dinamico del coinvolgimento e dell'esperienza dei fan, evidenziando il ruolo centrale degli strumenti digitali nella creazione di percorsi coinvolgenti, interattivi e personalizzati per i fan. Dalle piattaforme dei social media alla realtà virtuale, alle applicazioni mobili e oltre, i partecipanti scopriranno come le innovazioni digitali offrano ai fan opportunità senza precedenti per entrare in contatto con le loro passioni. Attraverso approfondimenti di esperti, casi di studio ed esercizi pratici, i partecipanti impareranno a sfruttare gli strumenti digitali per promuovere relazioni più profonde con i fan, migliorare la fedeltà al marchio e aumentare le metriche di coinvolgimento.

## Risultati di apprendimento:

Gli studenti

- Comprendere i fondamenti del coinvolgimento dei fan e il panorama digitale che lo influenza.
- Identificare gli strumenti e le piattaforme digitali chiave che migliorano l'esperienza e il coinvolgimento dei fan.
- Analizzare le strategie per sfruttare i social media, le applicazioni mobili, la realtà aumentata e virtuale per le interazioni coinvolgenti con i fan.
- Progettare e implementare campagne di coinvolgimento dei fan digitali in linea con gli obiettivi del marchio e gli interessi dei fan.
- Valutare l'efficacia delle tattiche di coinvolgimento digitale utilizzando analisi e feedback.
- Prevedere le tendenze future del coinvolgimento dei fan e il ruolo delle tecnologie emergenti.

## Schema del modulo:

1. Introduzione al coinvolgimento dei fan e alla trasformazione digitale
    - Panoramica sul coinvolgimento dei fan: definizione, importanza ed evoluzione.
    - L'impatto della tecnologia digitale sulle esperienze dei tifosi.
    - Casi di studio di strategie di successo per il coinvolgimento dei fan digitali.
2. Piattaforme digitali per il coinvolgimento dei fan
    - Il ruolo dei social media nella costruzione di comunità e nel miglioramento dell'interazione.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

- Esplorare il potenziale delle applicazioni mobili per esperienze personalizzate dei tifosi.
- Strategie di email marketing e contenuti per un coinvolgimento duraturo.

3. Tecnologie immersive nell'esperienza dei tifosi
   - Introduzione alla realtà aumentata (AR) e alla realtà virtuale (VR) nel coinvolgimento dei fan.
   - Casi di studio sulle esperienze AR/VR nello sport, nell'intrattenimento e nel gioco.
   - Le migliori pratiche per la creazione di esperienze digitali immersive.
4. Creazione di contenuti e storytelling per le piattaforme digitali
   - Strategie per la creazione di contenuti convincenti su diverse piattaforme digitali.
   - Il ruolo della narrazione nel coinvolgere e mantenere l'interesse dei fan.
   - Contenuti generati dagli utenti e partnership con influencer per un coinvolgimento autentico.
5. Analisi dei dati e personalizzazione nel coinvolgimento dei fan
   - Utilizzare l'analisi dei dati per comprendere il comportamento e le preferenze dei fan.
   - Tecniche di personalizzazione per migliorare le esperienze dei fan.
   - Strumenti e piattaforme per il monitoraggio e la misurazione del coinvolgimento.
6. Tendenze future nel coinvolgimento dei fan digitali
   - Le tecnologie emergenti e il loro potenziale impatto sull'esperienza dei tifosi.
   - Prevedere il futuro del coinvolgimento dei tifosi: opportunità e sfide.
   - Prepararsi alla prossima ondata di trasformazione digitale nel coinvolgimento dei fan.

## Introduzione al coinvolgimento dei fan e alla trasformazione digitale

**Testo del video introduttivo:** Benvenuti alla nostra esplorazione del cuore del coinvolgimento dei tifosi e del ruolo centrale degli strumenti digitali nella trasformazione di questo panorama. Nell'era digitale, il concetto di coinvolgimento dei fan si è evoluto ben oltre il tradizionale spettatore. Ora comprende un'interazione dinamica e bidirezionale tra i fan e i marchi, le squadre o gli artisti che adorano. Questa trasformazione non riguarda solo l'adozione di nuove tecnologie, ma anche un cambiamento fondamentale nel modo in cui le relazioni vengono costruite e alimentate nello spazio digitale.

Gli strumenti e le piattaforme digitali hanno inaugurato una nuova era in cui il coinvolgimento è immediato, interattivo e coinvolgente. Dalla connessione istantanea dei social media alla

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

profondità delle esperienze di realtà virtuale, questi strumenti hanno abbattuto le barriere geografiche e temporali, permettendo ai fan di tutto il mondo di condividere in tempo reale momenti di gioia, trionfo e passione.

Ma cosa spinge questa rivoluzione digitale? Alla base di questa trasformazione c'è il desiderio di creare interazioni più personalizzate e significative. I fan oggi cercano esperienze che risuonino a livello personale e gli strumenti digitali forniscono i mezzi per creare queste esperienze su misura. Che si tratti di contenuti personalizzati, applicazioni interattive o incontri virtuali, l'opportunità di approfondire l'esperienza dei fan è vasta.

L'importanza di questo cambiamento digitale va oltre la soddisfazione dei fan. Per i marchi, le squadre e gli artisti, strategie di coinvolgimento digitale efficaci sono fondamentali per costruire relazioni forti e durature con il proprio pubblico. Queste strategie non solo contribuiscono a rafforzare la fedeltà e l'affinità, ma aprono anche nuove strade per la monetizzazione e la crescita. Comprendere e sfruttare la potenza dei dati analitici, ad esempio, permette di conoscere più a fondo le preferenze e il comportamento dei fan, consentendo sforzi di coinvolgimento più mirati ed efficaci.

Nel corso di questo modulo, ci immergeremo nelle specificità di questi strumenti e piattaforme digitali, esaminando come possono essere utilizzati per catturare e coinvolgere i fan. Esploreremo casi di studio di campagne di coinvolgimento digitale di successo, discuteremo le sfide e le opportunità presentate dalle tecnologie emergenti e forniremo spunti per progettare strategie che risuonino con i fan a un livello profondo.

## Argomento 1: Piattaforme digitali per il coinvolgimento dei fan

**Testo del video della lezione:** Nella nostra esplorazione delle "Piattaforme digitali per il coinvolgimento dei fan", analizziamo come queste piattaforme siano la pietra miliare per la costruzione di comunità vibranti e interattive in cui i fan possono connettersi profondamente con le loro passioni. Ogni piattaforma offre opportunità uniche di coinvolgimento e la comprensione dei loro punti di forza è fondamentale per creare esperienze coinvolgenti per i fan.

Le piattaforme dei social media svolgono un ruolo fondamentale nell'ecosistema odierno di coinvolgimento dei fan. Twitter, Instagram e Facebook, ad esempio, non sono solo canali per la condivisione di aggiornamenti; sono comunità vibranti in cui i fan possono interagire direttamente con marchi e personalità, partecipare a conversazioni e diventare parte di una fanbase globale. L'immediatezza e l'accessibilità dei social media ne fanno uno strumento essenziale per il coinvolgimento in tempo reale e la creazione di comunità.

Le applicazioni mobili offrono opportunità impareggiabili per personalizzare l'esperienza dei fan. Possono fornire contenuti personalizzati, notifiche su eventi o uscite imminenti e accesso esclusivo a merchandise o biglietti. Le applicazioni sfruttano anche la potenza della realtà

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

aumentata per creare esperienze coinvolgenti, avvicinando i fan all'azione o offrendo prospettive uniche sulle loro attività preferite.

L'e-mail marketing rimane un canale potente per un coinvolgimento duraturo. Permette di comunicare direttamente con i fan, inviando contenuti personalizzati, offerte esclusive e aggiornamenti regolari direttamente nella loro casella di posta elettronica. Strategie efficaci di email marketing possono approfondire la fedeltà dei fan e mantenere il pubblico impegnato nel tempo.

Man mano che esploreremo queste piattaforme digitali, includeremo i link alle risorse esterne che forniscono approfondimenti sulle loro funzionalità e sulle migliori pratiche di coinvolgimento. Queste risorse saranno preziose per chiunque voglia sfruttare le piattaforme digitali per migliorare il coinvolgimento dei fan, offrendo indicazioni su tutto, dalla creazione di contenuti all'analisi e allo sviluppo di strategie.

Capire come utilizzare efficacemente queste piattaforme digitali è fondamentale per chiunque voglia coinvolgere e far crescere la propria fanbase nell'attuale panorama digitale. Rimanete sintonizzati per approfondire ogni piattaforma, esplorando come sfruttare il loro potenziale per creare connessioni significative e durature con i fan.

## Argomento 2: Tecnologie immersive nell'esperienza dei fan

**Testo del video della lezione:** Nella nostra esplorazione delle "Tecnologie immersive nell'esperienza dei fan", scopriamo come la realtà aumentata (AR) e la realtà virtuale (VR) stiano rivoluzionando il modo in cui i fan si impegnano con le loro entità sportive, musicali e di intrattenimento preferite. Queste tecnologie offrono esperienze immersive che vanno oltre la visione tradizionale, fornendo ai fan nuovi modi di interagire, partecipare e sentirsi connessi, indipendentemente dalla loro posizione fisica.

La realtà aumentata (AR) apporta miglioramenti digitali al mondo reale, consentendo ai fan di interagire con l'ambiente circostante in modi innovativi. Immaginate di assistere a un concerto dal vivo e di utilizzare il vostro smartphone per vedere effetti scenici virtuali sovrapposti alla performance o di ricevere le statistiche dei giocatori in tempo reale mentre guardate una partita allo stadio. L'AR sfuma il confine tra digitale e fisico, offrendo esperienze personalizzate e interattive che aumentano il coinvolgimento dei fan.

La realtà virtuale (VR) trasporta i fan in ambienti digitali completamente immersivi. Che si tratti di sperimentare un posto in prima fila a un concerto sold-out, di camminare nel tunnel con la propria squadra di calcio preferita o di partecipare a un meet-and-greet con un artista amato, la VR crea un senso di presenza e immersione che i media tradizionali non possono eguagliare. Questa tecnologia permette ai fan di vivere eventi e interazioni che altrimenti sarebbero inaccessibili, aprendo un mondo di possibilità per il coinvolgimento e l'intrattenimento.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

L'applicazione di AR e VR nelle strategie di fan engagement non solo migliora l'esperienza dei tifosi, ma crea anche nuove opportunità per la creazione di contenuti, la narrazione e l'interazione diretta con i fan. Continuando a esplorare queste tecnologie immersive, discuteremo casi di studio di successo, le sfide dell'integrazione di AR e VR nelle strategie di coinvolgimento dei tifosi e il potenziale futuro di queste tecnologie per trasformare ulteriormente l'esperienza dei tifosi.

Comprendere e sfruttare AR e VR può fornire ai fan esperienze indimenticabili, favorendo una connessione più profonda con le loro passioni. Con la continua evoluzione delle tecnologie immersive, esse giocheranno senza dubbio un ruolo fondamentale nel plasmare il futuro del coinvolgimento dei fan, rendendolo più interattivo, personalizzato e coinvolgente che mai.

## Argomento 3: Creazione di contenuti e storytelling per le piattaforme digitali

**Testo del video della lezione:** Nel quarto argomento del nostro modulo, "Creazione di contenuti e storytelling per le piattaforme digitali", approfondiamo l'arte e la scienza di coinvolgere i fan attraverso narrazioni avvincenti e contenuti dinamici su vari canali digitali. Questo argomento sottolinea il ruolo critico dello storytelling nel creare una connessione più profonda tra i fan e i marchi, gli artisti o le squadre sportive, sfruttando il panorama digitale per creare interazioni significative.

Lo storytelling nell'era digitale è molto più che la semplice condivisione di informazioni; si tratta di creare esperienze che risuonino a livello emotivo, che spingano al coinvolgimento e che favoriscano la fidelizzazione. La creazione di contenuti efficaci per le piattaforme digitali implica la comprensione degli attributi unici di ciascuna piattaforma e l'adattamento del messaggio, per garantire che catturi l'attenzione del pubblico e incoraggi l'interazione.

I social media hanno trasformato il modo di raccontare le storie: ogni piattaforma offre un formato diverso per condividere momenti, retroscena e storie personali che umanizzano i marchi e le personalità. Le Instagram Stories, i thread di Twitter e i post di Facebook permettono di combinare immagini e testo per creare un arco narrativo che coinvolga i fan durante la giornata.

I contenuti video su piattaforme come YouTube e TikTok sono un potente strumento di narrazione, che consente ai creatori di approfondire gli argomenti, mostrare la propria personalità e connettersi con i fan a un livello più personale. Che si tratti di vlog, tutorial o cortometraggi creativi, i contenuti video possono catturare le sfumature delle storie in modi che il testo da solo non può fare, rendendoli una componente chiave delle strategie di coinvolgimento digitale.

I blog e gli articoli offrono uno spazio per un'esplorazione più dettagliata degli argomenti, offrendo spunti di riflessione, storie di fondo e analisi approfondite che possono migliorare la comprensione e l'apprezzamento dell'argomento da parte dei fan. Ospitati sui siti web ufficiali

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

o su piattaforme come Medium, i contenuti scritti integrano altre forme di media e si rivolgono ai fan che cercano informazioni più complete.

La creazione di contenuti e lo storytelling efficaci comportano anche strategie di coinvolgimento come i contenuti generati dagli utenti, in cui i fan contribuiscono con le loro storie ed esperienze, e le collaborazioni con gli influencer, che sfruttano le capacità di narrazione di personaggi con un seguito significativo per raggiungere un pubblico più ampio.

Attraverso lo storytelling strategico e la creazione di contenuti, avete il potere di trasformare gli osservatori passivi in partecipanti attivi e fan fedeli, creando un coinvolgimento dinamico e duraturo che trascende lo spazio digitale.

**Argomento 4: Analisi dei dati e personalizzazione nel coinvolgimento dei fan**

**Testo del video della lezione:** Nel segmento "Data Analytics e personalizzazione nel coinvolgimento dei fan" del nostro modulo, sottolineiamo il ruolo fondamentale dello sfruttamento dei dati per creare esperienze personalizzate per i fan attraverso i canali digitali. Questo approccio consiste nel comprendere i comportamenti, le preferenze e i modelli di coinvolgimento dei fan per offrire contenuti ed esperienze che risuonino a livello individuale.

Il fondamento di un coinvolgimento efficace dei fan nell'era digitale risiede nell'uso intelligente dell'analisi dei dati. Esaminando le interazioni sui social media, sui siti web e sulle app per dispositivi mobili, possiamo scoprire preziose intuizioni su ciò che coinvolge veramente i fan. Questa comprensione basata sui dati consente di personalizzare l'esperienza dei fan, assicurando che ogni contenuto, ogni notifica e ogni interazione sia personalizzata.

La personalizzazione è la chiave per approfondire i legami con i fan. Trasforma l'esperienza dei fan da generica a genuinamente coinvolgente, facendoli sentire apprezzati e compresi. Che si tratti di campagne e-mail personalizzate, di contenuti su misura per i social media o di esperienze personalizzate nelle app, l'obiettivo è rendere memorabile e significativa ogni interazione con i fan.

Questo segmento sottolinea anche l'importanza di un utilizzo etico dei dati, sottolineando il rispetto della privacy e l'adesione alle normative sulla protezione dei dati. In un'epoca in cui la personalizzazione può migliorare significativamente il coinvolgimento dei fan, mantenere la fiducia è fondamentale.

Sfruttando la potenza dell'analisi dei dati e della personalizzazione, i creatori e i marchi possono elevare le loro strategie di coinvolgimento dei fan, creando un'esperienza più coinvolgente, interattiva e soddisfacente per i fan. Grazie a questo approccio, i fan non sono semplici spettatori ma partecipanti attivi in un viaggio digitale condiviso, favorendo una comunità più forte e più fedele intorno alle loro passioni.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

## Argomento 5: Tendenze future nel coinvolgimento dei fan digitali

**Testo del video della lezione:** L'ultimo segmento del nostro modulo, "Future Trends in Digital Fan Engagement", guarda al panorama in evoluzione dell'interazione con i fan e alle tecnologie emergenti destinate a ridefinire il modo in cui ci connettiamo con il pubblico nel regno digitale. Questa prospettiva ci prepara ad anticipare e sfruttare la prossima ondata di innovazioni digitali nel coinvolgimento dei tifosi.

Mentre ci troviamo sulla cresta dell'onda di nuovi progressi, è essenziale comprendere l'impatto potenziale delle tecnologie emergenti sulle esperienze dei fan. Dall'integrazione dell'intelligenza artificiale e dell'apprendimento automatico per una personalizzazione più sofisticata all'esplorazione della blockchain per ricompense ed esperienze uniche per i fan, il futuro riserva possibilità entusiasmanti.

L'ascesa della realtà virtuale e aumentata continua a spingere i confini delle esperienze immersive, suggerendo un futuro in cui gli eventi e le interazioni virtuali diventeranno ancora più realistici e coinvolgenti. Nel frattempo, la crescente importanza della tecnologia vocale e dei dispositivi intelligenti apre nuove strade per le interazioni a mani libere e l'accessibilità, rendendo il coinvolgimento dei fan più fluido e integrato nella vita quotidiana.

Anche le piattaforme dei social media e i canali digitali si stanno evolvendo, con nuove funzionalità e algoritmi che modellano il modo in cui i contenuti vengono creati, condivisi e consumati. Comprendere questi cambiamenti e stare al passo con le tendenze delle piattaforme sarà fondamentale per mantenere e migliorare il coinvolgimento dei fan.

Questo segmento ci incoraggia a pensare in modo creativo all'uso della tecnologia per creare le future esperienze dei fan. Si tratta di immaginare come gli strumenti digitali possano non solo mantenere ma anche approfondire il legame con i fan, trasformando ogni interazione in un'opportunità di coinvolgimento.

Al termine della nostra esplorazione del coinvolgimento digitale dei fan, ci ricordiamo che il panorama è in continua evoluzione. Rimanere informati, adattabili e aperti all'innovazione è la chiave del successo in questo campo dinamico. Tenendo d'occhio le tendenze future ed esplorando continuamente le nuove tecnologie, possiamo garantire che le nostre strategie rimangano efficaci, pertinenti e d'impatto, mantenendo i fan impegnati e investiti nell'era digitale.

## Risorse esterne

### Introduzione al coinvolgimento dei fan e alla trasformazione digitale

1. Forbes: L'articolo intitolato "Il ruolo della tecnologia nel coltivare il coinvolgimento dei fan" su Forbes parla di come la tecnologia abbia rivoluzionato il coinvolgimento dei

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

fan. Sottolinea l'importanza dell'autenticità e delle connessioni genuine con i fan nell'attuale panorama digitale1..

2. Gruppo di ricerca Info-Tech: Il rapporto "Accelerare attraverso il coinvolgimento dei fan digitali"fornisce informazioni sulla creazione di una strategia di coinvolgimento dei tifosi digitali. Copre le interazioni prima, durante e dopo il gioco, la monetizzazione e le esperienze personalizzate per i tifosi.2.
3. Blog del Dr. Alex Fenton: Il post del Dr. Alex Fenton sul blog "Sport digitale e coinvolgimento dei tifosi" approfondisce vari aspetti, tra cui l'uso dei social media da parte delle società sportive, la realtà virtuale, gli eSport, l'Internet delle cose e le applicazioni per smartphone per il coinvolgimento dei tifosi3.
4. MarketScale: L'articolo "Il futuro del coinvolgimento dei tifosi nello sport: Tendenze e innovazione"esplora come i progressi tecnologici e il cambiamento dei comportamenti dei consumatori stiano ridisegnando il coinvolgimento dei tifosi. L'articolo evidenzia l'impatto delle piattaforme digitali e dei social media sulla creazione di esperienze interattive e comunitarie per i tifosi4..

**Piattaforme digitali per il coinvolgimento dei fan**

1. Fanprime: Una piattaforma di coinvolgimento dei fan che trasforma le interazioni digitali in programmi di ricompensa per i superfan. Consente alle organizzazioni sportive di creare programmi di fidelizzazione personalizzati, tracciare le interazioni dei fan attraverso i social touchpoint e premiare i fan per il loro impegno. Con Fanprime, i fan possono guadagnare punti per le interazioni e riscattarli per offerte esclusive e carte tokenizzate1..
2. Strumenti di coinvolgimento del pubblico virtuale:
    - Hire Space fornisce un elenco di strumenti di coinvolgimento del pubblico virtuale. Sebbene non siano menzionati gli strumenti specifici, è possibile esplorare il loro post sul blog per avere degli spunti2..
3. Fan Circles: Questa piattaforma di coinvolgimento dei fan offre strumenti di marketing per generare più vendite e interazioni. Consente alle organizzazioni di vendere merchandising, biglietti per eventi e di conservare i dati preziosi degli utenti3..
4. Piattaforme di coinvolgimento dei fan digitali:
    - Fanprime illustra come le piattaforme digitali di coinvolgimento dei tifosi, personalizzabili e gestite dai club, diano potere alle società sportive. Queste piattaforme consentono alle organizzazioni di assumere il controllo dei dati dei tifosi, di aprire nuovi flussi di entrate e di dare ai tifosi un senso di appartenenza al club4..

**Tecnologie immersive nell'esperienza dei fan**

1. Link di lettura:

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

- Approfondimenti Deloitte: Fandom sportivo immersivo: Questo articolo esplora come le tecnologie emergenti come la realtà virtuale (VR) e la realtà aumentata (AR) stiano trasformando l'esperienza dei tifosi sportivi. Si parla di realtà digitali personalizzate e dell'impatto sul coinvolgimento dei tifosi1..
- Come la tecnologia migliora il coinvolgimento e l'esperienza dei tifosi nel giorno della partita: Scoprite come la tecnologia, comprese VR e AR, migliora l'esperienza dei tifosi durante gli eventi dal vivo. Scoprite come i tifosi possono interagire con contenuti aggiuntivi utilizzando dispositivi alimentati dal 5G2..

2. Collegamenti video:
   - Tecnologia immersiva per stadi di Samsung: Questo video mostra come la tecnologia immersiva di Samsung per gli stadi ridefinisca l'esperienza dei tifosi durante gli eventi sportivi. Il video illustra caratteristiche come i display a LED, le informazioni in tempo reale e i messaggi interattivi che migliorano l'esperienza complessiva del tifoso3..

**Creazione di contenuti e storytelling per le piattaforme digitali**

1. Piattaforme e strumenti digitali:
   - Shorthand: Shorthand è una piattaforma di storytelling estremamente semplice che consente ai team di marketing, comunicazione e media di creare straordinarie riviste digitali, relazioni, storie e hub di contenuti. È ideale per creare narrazioni coinvolgenti senza richiedere competenze di web design. Iniziate a pubblicare gratuitamente e deliziate i vostri lettori con contenuti cinematografici1..
   - Gli strumenti preferiti della JMU: La JMU consiglia diversi strumenti gratuiti per la progettazione grafica, le icone, la visualizzazione dei dati e i contenuti interattivi. Se state raccontando la vostra storia attraverso un sito web, una piattaforma di digital storytelling o un blog, questi strumenti amplificano le vostre informazioni attraverso una comunicazione visiva efficace2..
2. Link di lettura:
   - 18 strumenti gratuiti di narrazione digitale per insegnanti e studenti: Questa risorsa fornisce un elenco di strumenti gratuiti di narrazione digitale adatti a insegnanti e studenti. Esplorate questi strumenti coinvolgenti per migliorare le esperienze di lettura e scrittura in classe3..
   - I 15 migliori strumenti gratuiti per la narrazione digitale: Scoprite gli strumenti gratuiti per la narrazione digitale, facili da incorporare nell'insegnamento in classe. Questi strumenti coprono la creazione di libri di fiabe, fumetti, video e molto altro ancora4..

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

**Analisi dei dati e personalizzazione nel coinvolgimento dei fan**

1. Link di lettura:
    - Come aumentare il coinvolgimento dei tifosi sportivi con i dati e l'intelligenza artificiale: questo blog post illustra come le squadre sportive professionistiche utilizzano tecnologie come Databricks per migliorare l'esperienza all'interno degli stadi, aumentare il coinvolgimento dei tifosi e incrementare il loro valore di vita. Scoprite come i dati e l'intelligenza artificiale svolgono un ruolo cruciale nella trasformazione dell'esperienza dei tifosi1..
    - Quantificare il coinvolgimento dei tifosi nello sport utilizzando l'analisi dei testi: Questo documento di ricerca esplora come le tecniche di text mining e sentiment analysis possano essere utilizzate per comprendere il coinvolgimento dei tifosi. Il documento tratta la raccolta dei dati, la classificazione del sentiment e la categorizzazione dei contenuti2..
2. Collegamenti video:
    - I dati fanno la differenza per l'esperienza dei tifosi sportivi: Scoprite come l'analisi dei dati migliora l'esperienza dei tifosi sportivi grazie alla personalizzazione e agli approfondimenti in tempo reale. Questo video fa luce sullo sfruttamento dei dati per il coinvolgimento dei tifosi3..

Tendenze future nel coinvolgimento dei fan digitali

1. Link di lettura:
    - Migliorare il coinvolgimento dei tifosi digitali: L'articolo di Deloitte parla del futuro delle trasmissioni sportive e di come migliorare il coinvolgimento digitale dei tifosi. Vengono trattati argomenti come i controlli degli spettatori, le preferenze di streaming e l'integrazione della realtà aumentata (AR) e della realtà virtuale (VR) nell'esperienza dei tifosi1..
    - Il futuro del coinvolgimento dei tifosi nello sport: Tendenze e innovazione: Immergetevi nelle intuizioni degli esperti sulle ultime tendenze che rivoluzionano le interazioni con i tifosi. Scoprite come le tecnologie emergenti stanno ridisegnando le esperienze dei tifosi nell'era digitale2..
2. Collegamenti video:
    - Il futuro del rapporto artista-fan: Esplora come gli artisti si impegnano con i fan sulle piattaforme digitali. Questo video fa luce sulle dinamiche in evoluzione tra gli artisti e la loro base di fan3..

**Controllo delle conoscenze**

**Quiz:**

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

**D1:** Quali sono gli effetti della trasformazione digitale sul coinvolgimento dei fan? Selezionare tutti quelli che si applicano.

A) Maggiore accessibilità globale a eventi e contenuti
B) Diminuzione dell'interazione personale tra fan e marchi
C) Maggiori opportunità di coinvolgimento in tempo reale
D) Esperienze più personalizzate per i fan
Risposte corrette: A, C, D

**D2:** Quali delle seguenti piattaforme sono utilizzate per il coinvolgimento dei fan? Selezionare tutte quelle che si applicano.

A) Instagram
B) LinkedIn
C) Twitch
D) TikTok
Risposte corrette: A, C, D

**D3:** Quali tecnologie sono considerate immersive e utilizzate per migliorare le esperienze dei fan? Selezionare tutte quelle che si applicano.

A) Realtà aumentata (AR)
B) Realtà virtuale (VR)
C) Marketing via e-mail
D) Stampa 3D
Risposte corrette: A, B

D4: Quali elementi sono fondamentali per uno storytelling efficace sulle piattaforme digitali? Selezionare tutti quelli che si applicano.

A) Legame emotivo
B) Solo grafica di alta qualità
C) Contenuti interattivi
D) Narrazione coerente su tutte le piattaforme
Risposte corrette: A, C, D

D5: In che modo l'analisi dei dati e la personalizzazione possono migliorare il coinvolgimento dei fan? Selezionare tutte le opzioni applicabili.

A) Inviando lo stesso contenuto di e-mail a tutti i fan
B) Adattando i contenuti alle preferenze dei singoli fan.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

C) Analizzando i modelli di coinvolgimento per ottimizzare la distribuzione dei contenuti
D) Personalizzando l'esperienza dei fan sulle applicazioni mobili.
Risposte corrette: B, C, D

## Modulo workshop:

**Energizzante (5-10 minuti)**

***Obiettivo:*** Introdurre il tema del coinvolgimento dei fan digitali.

***Descrizione:*** Un quiz interattivo su recenti storie di successo nel coinvolgimento dei fan digitali.

***Istruzioni:*** Presentare brevi casi di studio e chiedere ai partecipanti di indovinare gli strumenti digitali utilizzati.

***Materiale necessario:*** Diapositive di presentazione o dispense con frammenti di casi di studio.

**Attività principale (30-40 minuti)**

***Obiettivo:*** Approfondimento sulle piattaforme digitali per il coinvolgimento dei fan.

***Descrizione:*** Attività di gruppo per creare una finta campagna digitale utilizzando social media, applicazioni mobili e tecnologie immersive.

***Istruzioni:*** I partecipanti redigono una bozza di campagna di coinvolgimento dei fan, selezionano gli strumenti digitali e identificano gli indicatori chiave di prestazione.

***Materiale necessario:*** Fogli di lavoro per la progettazione della campagna, esempi di casi di studio, accesso a piattaforme digitali campione.

**Valutazione (10-15 minuti)**

***Obiettivo:*** Valutare la comprensione e incoraggiare il pensiero riflessivo.

***Descrizione:*** Discussione sul potenziale impatto delle campagne digitali seguita da un quiz.

***Istruzioni:*** Facilitare una discussione di gruppo sull'efficacia dei diversi strumenti digitali, quindi condurre il quiz.

***Materiale necessario:*** Domande a quiz sulle migliori pratiche di coinvolgimento dei fan digitali e sulle applicazioni degli strumenti.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

**Diffusione (attività post-classe)**

***Obiettivo:*** Applicare i concetti a scenari reali.

***Descrizione:*** Sviluppate un mini progetto per coinvolgere una fanbase di una squadra sportiva locale o di una comunità.

***Istruzioni:*** Delineate un piano che utilizzi almeno due strumenti digitali per coinvolgere i fan, con obiettivi e parametri specifici.

***Materiali necessari:*** Modello di schema del progetto, accesso a demo o descrizioni di strumenti digitali.

**Risorse aggiuntive**

***Infografica:*** "Lo spettro del coinvolgimento dei fan digitali"

***Fogli di lavoro:*** "Creare la vostra campagna di coinvolgimento digitale

***Riferimenti:*** Elenco delle letture curate e dei video consigliati come indicato nel contenuto del modulo.

**Note del facilitatore**

***Informazioni di base:*** Approfondimenti sulle attuali tendenze di coinvolgimento dei fan digitali.

***Suggerimenti per la facilitazione:*** Incoraggiare la creatività, mettere in relazione le strategie digitali con gli sport o le squadre preferite dei partecipanti e promuovere la discussione sull'uso etico dei dati.

***Potenziali domande e risposte:*** risposte preparate a domande sull'integrazione delle nuove tecnologie e sulla misurazione dell'efficacia del coinvolgimento.

Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

# Internet degli oggetti (IoT) nello sport

**Titolo del modulo:** Internet degli oggetti (IoT) nello sport

**Descrizione del modulo:** Questo modulo introduce i giovani sportivi al fiorente campo dell'IoT nello sport. Questo modulo consente a loro, il futuro dello sport, di esplorare le sue potenziali applicazioni, di acquisire casi di studio approfonditi e di immaginare come possa dare impulso al loro percorso professionale.

## Risultati di apprendimento:

Gli studenti

- Acquisire una solida conoscenza dei concetti di IoT, dell'architettura e del suo impatto sul panorama sportivo.
- Scoprite l'integrazione dei dati IoT per il processo decisionale strategico nell'allenamento e nella gestione dello sport.
- Analizzare come l'IoT migliora l'esperienza dei tifosi negli stadi e attraverso le piattaforme digitali.
- Esaminare il ruolo dell'IoT nella manutenzione e nell'ottimizzazione degli impianti e delle attrezzature sportive.
- Individuare le opportunità di carriera offerte dalle competenze IoT e prevedere le innovazioni future nel settore.

## Schema del modulo:

1. **Introduzione**

   - **Video introduttivo:** Panoramica del modulo e dell'IoT nello sport.

2. **Argomento 1:** Comprendere l'IoT nello sport

   - **Video della lezione:** Nozioni di base sulla tecnologia IoT e sulla sua integrazione nel settore sportivo.

3. **Argomento 3:** Svelare le applicazioni sportive

   - **Video della lezione:** Uno sguardo approfondito ai vari dispositivi IoT e alle loro applicazioni per il monitoraggio e il miglioramento delle prestazioni degli atleti.
   - **Caso di studio:** Analisi delle implementazioni IoT di successo in squadre e campionati sportivi.
   - **Video della lezione:** Come l'IoT viene utilizzato per migliorare le esperienze dei tifosi all'interno dello stadio e in ambito digitale.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

- **Video lezione:** Ruolo dell'IoT nella manutenzione e nell'ottimizzazione di impianti e attrezzature sportive.
- **Caso di studio:** Stadi intelligenti e IoT nella gestione delle attrezzature.

4. **Argomento 4: Il** futuro dell'IoT nello sport

   - **Video della lezione:** Tendenze emergenti e potenziale futuro dell'IoT nello sport.

5. **Argomento 5:** Opportunità di carriera e potenziale futuro

   - **Video della lezione:** Opportunità di carriera
   - **Caso di studio:** Da appassionato di sport ad analista di dati sportivi

6. **Risorse esterne**

   - Letture curate
   - Video consigliato

7. **Controllo delle conoscenze**

   - Quiz

## Contenuto del modulo:

**Introduzione**

**Testo del video della lezione:** Benvenuti al nostro modulo sull'Internet delle cose (IoT) nello sport. Questo corso è stato progettato per introdurvi al mondo dell'IoT e al suo impatto nello sport.

L'IoT, una rete di dispositivi e sensori interconnessi, sta rivoluzionando lo sport fornendo dati e approfondimenti senza precedenti. In questo modulo esploreremo come la tecnologia IoT si integra nello sport, migliorando le prestazioni, rivoluzionando la gestione delle squadre e trasformando l'esperienza dei tifosi.

Dall'approfondimento delle basi della tecnologia IoT all'esame dei vari dispositivi e sensori utilizzati nello sport, questo modulo copre tutto. Imparerete a prendere decisioni strategiche utilizzando i dati IoT, la manutenzione e l'ottimizzazione degli impianti sportivi e anche le opportunità di carriera emergenti in questo campo.

Durante il viaggio attraverso le varie applicazioni e il potenziale futuro dell'IoT nello sport, si acquisirà una profonda comprensione di come questa tecnologia non solo stia cambiando il gioco, ma stia anche stabilendo nuovi parametri di riferimento per le prestazioni e il coinvolgimento.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

## Argomento 1: Comprendere l'IoT nello sport

**Testo del video della lezione:** Ciao! In questo video ci addentriamo nel modo in cui questa tecnologia all'avanguardia non solo migliora le prestazioni atletiche, ma sta anche rimodellando l'intero settore dello sport.

Immaginate un mondo in cui i vostri attrezzi sportivi conoscono ogni vostro movimento. Si tratta di una rete dinamica di dispositivi connessi, dai sensori agli indossabili alle apparecchiature intelligenti, che comunicano e condividono dati.

L'IoT si sta diffondendo in vari aspetti dello sport:

Per gli atleti: Immaginate gli indossabili che tracciano ogni passo, ottimizzano l'allenamento e aiutano a prevenire gli infortuni. I sensori potrebbero analizzare la forma di corsa e offrire suggerimenti per il miglioramento in tempo reale.

Per gli allenatori: I dati provenienti dai dispositivi IoT consentono agli allenatori di personalizzare i piani di allenamento, prevedere le tattiche degli avversari e prendere decisioni critiche durante le partite. Immaginate di sfruttare i dati sulle prestazioni della squadra per scoprire e sfruttare le vulnerabilità degli avversari.

Per i tifosi: gli stadi intelligenti stanno elevando l'esperienza dei tifosi, offrendo esperienze personalizzate come tour virtuali e visualizzazione di dati in tempo reale. Immaginate di guardare un replay dalla prospettiva del vostro posto o di ricevere statistiche personalizzate sul vostro giocatore preferito.

Il futuro dello sport è interconnesso, basato sui dati e incentrato sugli atleti. La comprensione del concetto di IoT nello sport apre una serie di interessanti opportunità di carriera nel campo della tecnologia sportiva, dell'analisi dei dati, del coaching e non solo.

## Argomento 2: Svelare le applicazioni sportive

**Testo del video della lezione:** Ciao! In questo video esploreremo la varietà di dispositivi e il modo in cui stanno trasformando l'esperienza sportiva.

I dispositivi IoT sono strumenti potenti che forniscono dati in tempo reale, offrendo approfondimenti su ogni aspetto delle prestazioni di un atleta. Dagli indossabili alle attrezzature intelligenti, questi dispositivi stanno rivoluzionando il modo in cui gli atleti si allenano, gareggiano e migliorano.

I dispositivi indossabili: Dagli smartwatch che tracciano la frequenza cardiaca e il ritmo del sonno alle bilance a bio-impedenza che analizzano la composizione corporea, gli indossabili offrono un tesoro di dati personali. Immaginate di monitorare i livelli di affaticamento in tempo reale per prevenire gli infortuni o di ottimizzare i programmi di sonno per ottenere le massime prestazioni.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Abbigliamento intelligente: i sensori incorporati negli indumenti monitorano l'attività muscolare, la gamma di movimenti e persino l'analisi del sudore. Immaginate maglie che forniscono feedback sulla tecnica durante l'allenamento o analisi del sudore in tempo reale che indicano il rischio di disidratazione.

Sensori integrati: Apparecchiature sportive come palloni da basket e racchette possono essere dotate di sensori che tracciano l'impatto, lo spin e la meccanica dello swing. Immaginate di analizzare i dati del vostro servizio per identificare le aree da migliorare o di ricevere un feedback sulla precisione del tiro durante l'allenamento.

Sensori ambientali: Traccia le condizioni meteorologiche, la qualità dell'aria e persino l'altitudine sui campi di allenamento, fornendo indicazioni per prestazioni ottimali e prevenzione degli infortuni. Immaginate di regolare l'intensità dell'allenamento in base ai dati sullo stress da calore in tempo reale o di monitorare la qualità dell'aria per ottimizzare le prestazioni respiratorie.

Ma la vera potenza di questi dispositivi IoT risiede nell'integrazione e nell'analisi dei dati. Aggregando i dati provenienti da varie fonti, gli atleti ottengono una visione completa delle loro prestazioni. Le analisi avanzate possono identificare modelli, prevedere i risultati e suggerire aree di miglioramento.

Con il progredire della tecnologia IoT, ci aspettiamo dispositivi e applicazioni ancora più sofisticati. Immaginate analisi alimentate dall'intelligenza artificiale che forniscono coaching personalizzato in tempo reale o sensori ingeribili che offrono dati sulla salute interna per approfondimenti sulle prestazioni.

La comprensione di questi dispositivi e delle loro applicazioni consente di ottenere un vantaggio competitivo e di sfruttare appieno il potenziale della formazione.

**Caso di studio:** Analisi delle implementazioni IoT di successo in squadre e campionati sportivi

***Introduzione:*** L'Internet degli oggetti (IoT) sta rivoluzionando il settore sportivo, fornendo dati e informazioni preziose che migliorano le prestazioni degli atleti, ottimizzano le operazioni e aumentano il coinvolgimento dei fan. Questo studio di caso analizza le implementazioni IoT di successo in diverse squadre e leghe sportive, evidenziandone l'impatto e le principali indicazioni.

***Caso 1:*** Manchester City FC - Ottimizzazione delle prestazioni attraverso la tecnologia indossabile

***Sfida:*** migliorare le prestazioni dei giocatori e ridurre il rischio di infortuni.

***Soluzione:*** Implementazione di sensori indossabili che tengono traccia di parametri come la frequenza cardiaca, l'attività muscolare e i livelli di fatica.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

***Impatto:*** I dati in tempo reale hanno permesso di adattare i programmi di allenamento, di personalizzare i piani di recupero e di prevedere i potenziali infortuni, con un significativo miglioramento della percentuale di vittorie e una riduzione dei tempi di inattività dovuti agli infortuni.

***Caso 2:*** NBA - Coinvolgimento personalizzato dei tifosi con gli stadi intelligenti

***Sfida:*** migliorare l'esperienza dei tifosi e aumentare i ricavi all'interno dello stadio.

***Soluzione:*** Implementazione di sensori intelligenti nei posti a sedere, negli stand e nei negozi di merchandising, per raccogliere dati sul comportamento e sulle preferenze dei tifosi.

***Impatto:*** Raccomandazioni personalizzate su cibi e bevande, statistiche di gioco in tempo reale su dispositivi mobili e offerte di merchandising mirate in base alle preferenze individuali, con conseguente aumento della soddisfazione e della spesa dei tifosi.

***Caso 3:*** Formula Uno - Strategie di gara basate sui dati con le auto connesse

***Sfida:*** Ottenere informazioni più approfondite sulle prestazioni dell'auto e ottimizzare le strategie di gara.

***Soluzione:*** Equipaggiare le auto da corsa con sensori avanzati che trasmettono dati in tempo reale su velocità, usura degli pneumatici ed efficienza aerodinamica.

***Impatto:*** Gli ingegneri e gli addetti ai box hanno ricevuto dati fondamentali per prendere decisioni in pochi secondi, ottimizzando le soste ai box, le strategie di rifornimento e le impostazioni dell'auto, con conseguente miglioramento dei risultati di gara e un vantaggio competitivo.

***Punti di forza:***

- Concentrarsi su obiettivi specifici: Identificare le aree critiche da migliorare e scegliere le soluzioni IoT che affrontano direttamente queste sfide.
- L'analisi dei dati è fondamentale: investite in strumenti e competenze per tradurre i dati grezzi in informazioni utili.
- La collaborazione è fondamentale: Abbattere i silos e garantire un flusso di dati continuo tra i diversi reparti per un processo decisionale olistico.
- Sicurezza e privacy: Implementare solide misure di sicurezza per proteggere i dati sensibili degli atleti e dei tifosi.

***Conclusioni:*** Questi casi di successo dimostrano il potere di trasformazione dell'IoT nello sport. Implementando strategicamente queste tecnologie e promuovendo una cultura data-driven, le squadre e i campionati possono sbloccare nuovi livelli di prestazioni, coinvolgimento ed efficienza operativa, dando forma al futuro dello sport.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

**Testo del video della lezione:** Ciao! In questo video parleremo di come l'Internet delle cose (IoT) stia rimodellando l'esperienza dei tifosi, sia all'interno degli stadi sportivi che attraverso le piattaforme digitali.

Immaginate di assistere a una partita in cui il vostro posto a sedere si adatta al vostro comfort, il cibo arriva prima ancora che lo abbiate ordinato e i contenuti personalizzati vi tengono impegnati ogni minuto. Questa è la potenza dell'Internet delle cose (IoT) che trasforma le esperienze dei tifosi negli stadi e non solo.

Seguiamo il viaggio di un fan, arricchito dall'IoT:

Prima della partita: Acquistare i biglietti senza problemi con i portafogli mobili, ricevere consigli personalizzati sul parcheggio in base al traffico in tempo reale e navigare nello stadio con mappe digitali interattive.

All'interno dello stadio: Entrate senza fatica grazie alla tecnologia di riconoscimento facciale, trovate il vostro posto a sedere guidati dall'illuminazione intelligente e regolate la temperatura o l'angolazione grazie ai comandi connessi.

Cibo e bevande: Ordinate le concessioni tramite app mobile senza fare la fila, ricevete consigli personalizzati in base alle vostre preferenze alimentari e fatevi consegnare il cibo direttamente al vostro posto.

Intrattenimento: Accedere a statistiche di gioco in tempo reale, replay istantanei da diverse angolazioni e giochi interattivi sul proprio dispositivo mobile, il tutto alimentato da sensori e dati presenti nello stadio.

Post-partita: Condividete i momenti salienti e le foto personalizzate sui social media, ricevete contenuti esclusivi basati sulla vostra esperienza di gioco e lasciate un feedback attraverso sondaggi interattivi.

L'IoT non si limita agli stadi fisici. Ecco come sta rivoluzionando l'esperienza digitale dei tifosi:

Esperienze di realtà virtuale (VR): È possibile immergersi nei momenti salienti delle partite, esplorare lo stadio virtualmente o persino assistere alle partite dal vivo comodamente da casa.

Sovrapposizioni di realtà aumentata (AR): È inoltre possibile accedere a statistiche e informazioni sui giocatori in tempo reale sovrapposte allo schermo del televisore o visualizzare replay interattivi in 3D da diverse angolazioni.

Contenuti iper-personalizzati: Ricevete notizie mirate, offerte di merchandising e aggiornamenti sui social media in base alle vostre squadre preferite, ai vostri giocatori e alle vostre preferenze.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Comunità interattive: È possibile connettersi con altri fan attraverso forum online, partecipare a sondaggi e quiz dal vivo e creare un senso di comunità più forte.

L'IoT sta ridisegnando il coinvolgimento dei tifosi, creando un'esperienza più personalizzata, interattiva e, in ultima analisi, indimenticabile. Abbracciando queste tecnologie, le squadre e le organizzazioni sportive possono fidelizzare maggiormente i tifosi, aumentare i ricavi e plasmare il futuro dell'intrattenimento sportivo.

**Testo del video della lezione:** Immaginate stadi che si autodiagnosticano i problemi, attrezzature che prevedono le proprie esigenze di manutenzione e risorse ottimizzate per ottenere il massimo delle prestazioni. Benvenuti nel mondo dell'Internet delle cose (IoT) che sta trasformando la gestione degli impianti e delle attrezzature sportive! Approfondiamo come questa tecnologia sta sbloccando l'efficienza, i risparmi sui costi e persino una maggiore sicurezza.

Tradizionalmente, la manutenzione degli impianti si affida a riparazioni reattive, che spesso comportano tempi di inattività e costi imprevisti. L'IoT ribalta il copione:

Sensori intelligenti: Integrati negli edifici, nelle apparecchiature e nelle infrastrutture, questi sensori raccolgono dati in tempo reale su temperatura, umidità, consumo energetico e potenziale usura.

Manutenzione predittiva: Analizzare i dati dei sensori utilizzando algoritmi di intelligenza artificiale per anticipare i guasti delle apparecchiature e programmare la manutenzione preventiva prima che si verifichino i problemi. Immaginate i sensori che rilevano una potenziale perdita nel sistema della piscina, evitando danni costosi e tempi di inattività.

Ottimizzazione delle risorse: Analizzare i dati per ottimizzare l'uso dell'energia, i sistemi di illuminazione e il consumo di acqua, con conseguenti risparmi significativi. Immaginate di regolare l'aria condizionata in base ai dati sull'occupazione in tempo reale, riducendo gli sprechi energetici.

Analizziamo come l'IoT sta influenzando diverse aree della gestione degli impianti sportivi:

Stadi intelligenti: Monitorare la densità della folla, gestire il flusso del traffico e ottimizzare le operazioni di concessione sulla base di dati in tempo reale. Immaginate i sensori di folla che avvisano la sicurezza di potenziali colli di bottiglia, assicurando un'esperienza senza intoppi per i tifosi.

Manutenzione delle attrezzature: Tracciare i modelli di utilizzo e l'usura delle attrezzature sportive, come le macchine da palestra o i campi di atletica. Immaginate dei sensori che avvisano il personale quando un tapis roulant ha bisogno di essere lubrificato, evitando guasti e garantendo la sicurezza degli atleti.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Gestione dei campi e dei tappeti erbosi: Monitorare l'umidità del suolo, la temperatura e i livelli di nutrienti per una salute ottimale del campo. Immaginate i sensori che attivano i sistemi di irrigazione in base ai dati in tempo reale, risparmiando acqua e garantendo condizioni di gioco perfette.

Il potenziale dell'IoT nella gestione degli impianti sportivi è enorme. Immaginate sistemi dotati di intelligenza artificiale che gestiscono autonomamente le riparazioni, materiali autorigeneranti negli edifici e persino proiezioni olografiche per ispezioni a distanza.

In conclusione, l'integrazione dell'IoT nella gestione degli impianti sportivi e nella manutenzione delle attrezzature non si limita a migliorare l'efficienza operativa, ma offre anche ambienti più sicuri, sostenibili e performanti. Con la continua evoluzione di questa tecnologia, il suo impatto sul settore sportivo non potrà che essere sempre più profondo.

**Caso di studio:** Allianz Arena - Una sinfonia di IoT per la gestione intelligente dello stadio

***Introduzione:*** Immaginate uno stadio che autoregola la sua temperatura, anticipa i problemi delle attrezzature e si adatta alle preferenze dei tifosi in tempo reale. Non è fantascienza: è la realtà dell'Allianz Arena, sede dell'FC Bayern Monaco, che mostra la potenza dell'Internet of Things (IoT) nella gestione intelligente degli stadi.

***La sfida:*** La manutenzione di uno stadio di livello mondiale richiede un'attenzione meticolosa ai dettagli e una gestione efficiente delle risorse. L'Allianz Arena, con la sua iconica facciata in ETFE e la sua capienza di 75.000 posti, doveva ottimizzare il consumo energetico, affrontare in modo proattivo la manutenzione delle attrezzature e personalizzare l'esperienza dei tifosi per rimanere all'avanguardia nell'innovazione.

***Soluzione:*** Siemens ha collaborato con l'Allianz Arena per implementare una soluzione IoT completa:

- Sistema di gestione dell'edificio (BMS): i sensori incorporati in tutto lo stadio raccolgono dati su temperatura, umidità e consumo energetico.
- Manutenzione predittiva: Gli algoritmi di intelligenza artificiale analizzano i dati dei sensori per anticipare i guasti delle apparecchiature e programmare la manutenzione preventiva.
- Illuminazione intelligente: Le luci a LED si regolano automaticamente in base alla luce naturale e all'occupazione, risparmiando energia e migliorando l'esperienza del ventilatore.
- Concessioni connesse: I sensori ottimizzano il personale e le scorte in base al traffico pedonale e alle preferenze alimentari in tempo reale.
- App mobile: I fan controllano la temperatura, ordinano il cibo e ricevono contenuti personalizzati, creando un'esperienza più coinvolgente.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

***Impatto:***

- Riduzione del 25% del consumo energetico grazie all'ottimizzazione dell'illuminazione e del controllo climatico.
- 40% di guasti in meno alle apparecchiature grazie alla manutenzione predittiva, riducendo al minimo i tempi di fermo e i costi.
- Aumento della soddisfazione dei fan con esperienze personalizzate e servizi migliorati.
- Tempi di risposta più rapidi ai problemi grazie alle informazioni sui dati in tempo reale.

***Punti di forza:***

- L'IoT consente di prendere decisioni basate sui dati: I dati dei sensori forniscono informazioni utili per ottimizzare le operazioni e la gestione delle risorse.
- La manutenzione predittiva riduce i costi e i tempi di fermo: Gli interventi proattivi garantiscono un funzionamento regolare e la longevità delle apparecchiature.
- La personalizzazione migliora l'esperienza dei tifosi: I dati in tempo reale consentono di personalizzare i servizi e le strutture, migliorando il coinvolgimento dei tifosi.
- La collaborazione è fondamentale: Un'implementazione di successo richiede la collaborazione tra fornitori di tecnologia, facility management e stakeholder.

***Conclusioni:*** L'Allianz Arena è una testimonianza del potere di trasformazione dell'IoT nella gestione degli impianti sportivi. Abbracciando questa tecnologia, gli stadi possono raggiungere l'eccellenza operativa, ridurre i costi e creare esperienze indimenticabili per i fan, plasmando il futuro dell'intrattenimento sportivo.

## Argomento 4: Il futuro dell'IoT nello sport

**Scrittura del video della lezione:** Immaginate gli atleti che si allenano con allenatori dotati di intelligenza artificiale, i tifosi che sperimentano trasmissioni VR coinvolgenti e gli stadi che si adattano alle loro emozioni. In questo video parleremo delle tendenze emergenti e del potenziale futuro dell'Internet delle cose (IoT) nello sport.

Diamo uno sguardo al futuro dello sport trasformato dall'IoT:

Allenamento e coaching potenziati dall'intelligenza artificiale: immaginate sistemi intelligenti che analizzano i dati degli atleti, suggeriscono regimi di allenamento personalizzati e forniscono feedback in tempo reale durante gli allenamenti. Immaginate allenatori AI che adattano le strategie in base all'analisi degli avversari in partita, ottimizzando ogni mossa.

Esperienze coinvolgenti per i tifosi: Immaginatevi nel cuore dell'azione con le cuffie VR che offrono una vista a 360° o di sentire le emozioni della partita con i sedili a feedback aptico.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Immaginate i tifosi che interagiscono con gli avatar virtuali dei loro giocatori preferiti o che esplorano stadi digitali iperrealistici.

L'ascesa degli indossabili 2.0: Oltre al rilevamento delle metriche di base, immaginate sensori biointegrati che monitorano la salute interna, le emozioni e le funzioni cognitive, fornendo approfondimenti sulle prestazioni e sul benessere degli atleti. Immaginate gli indossabili che rilevano l'affaticamento prima che abbia un impatto sulle prestazioni o che addirittura prevedano potenziali infortuni.

Attrezzature connesse e luoghi intelligenti: Immaginate attrezzature che si riparano da sole, campi da gioco intelligenti che analizzano i movimenti dei giocatori e persino stadi adatti alle condizioni atmosferiche che si adattano alle condizioni ambientali. Immaginate palloni da basket che raccolgono dati sui tiri per ottimizzare istantaneamente i programmi di allenamento o campi intelligenti che regolano automaticamente l'irrigazione in base ai livelli di umidità del suolo in tempo reale.

Il metaverso scende in campo: Immaginate di assistere a partite virtuali nel metaverso, di interagire con altri fan attraverso avatar e di vivere lo sport da prospettive completamente nuove. Immaginate di poter accedere a sessioni di allenamento esclusive con atleti leggendari nel metaverso o di partecipare a tornei interattivi di esports con amici di tutto il mondo.

Per quanto queste tendenze siano entusiasmanti, è necessario affrontare delle sfide:

Privacy e sicurezza dei dati: La protezione dei dati sensibili di atleti e tifosi richiede solide misure di sicurezza e considerazioni etiche.

Accessibilità e convenienza: È fondamentale garantire un accesso equo a queste tecnologie tra i diversi sport e le diverse comunità.

Elemento umano e fair play: È essenziale bilanciare i progressi tecnologici con l'elemento umano e sostenere lo spirito del fair play.

- Nonostante queste sfide, le opportunità sono immense:
- Miglioramento delle prestazioni degli atleti e prevenzione degli infortuni.
- Coinvolgimento più profondo dei fan e nuovi flussi di entrate.
- Infrastrutture sportive più sostenibili ed ecologiche.
- Democratizzazione della partecipazione e della formazione sportiva.

Il futuro dello sport con l'IoT è uno sforzo collaborativo. Atleti, allenatori, squadre, sviluppatori tecnologici e tifosi hanno tutti un ruolo da svolgere:

Abbracciare l'innovazione responsabile: Dare priorità alle considerazioni etiche e alla privacy dei dati insieme ai progressi tecnologici.

Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Promuovere la collaborazione e la comunicazione aperta: Incoraggiare la collaborazione tra le parti interessate per garantire uno sviluppo inclusivo e sostenibile.

Prepararsi al futuro: Imparare e adattarsi continuamente per stare al passo con la rapida evoluzione dell'IoT nello sport.

Il futuro dello sport è ricco di possibilità grazie all'IoT. Abbracciando queste tendenze emergenti in modo responsabile e collaborativo, possiamo creare un panorama sportivo più emozionante, efficiente e inclusivo per tutti.

## Argomento 5: Opportunità di carriera e potenziale futuro

**Testo del video della lezione:** Al di là dei ruoli tradizionali come atleti e allenatori, l'IoT apre le porte a nuovi entusiasmanti percorsi di carriera:

Analisti di dati: Traducono enormi serie di dati in informazioni utili per atleti, allenatori e squadre.

Specialisti dell'intelligenza artificiale: Sviluppano e implementano sistemi basati sull'intelligenza artificiale per l'ottimizzazione delle prestazioni, la prevenzione degli infortuni e persino esperienze personalizzate per i tifosi.

Ingegneri IoT: Progettano e implementano soluzioni IoT nel settore sportivo, dalle tecnologie indossabili alle infrastrutture intelligenti degli stadi.

Esperti di sicurezza informatica: Salvaguardare i dati sensibili di atleti e tifosi in un mondo sempre più connesso.

Imprenditori della tecnologia sportiva: Sviluppare soluzioni IoT innovative e sconvolgere il settore con idee rivoluzionarie.

Creatori di contenuti: Creare narrazioni coinvolgenti ed esperienze interattive che sfruttino la potenza dei dati IoT e dello storytelling.

Professionisti del marketing e della comunicazione: Connettersi con i fan a un livello più profondo utilizzando contenuti personalizzati e strategie basate sui dati.

Per navigare in questo panorama entusiasmante, è necessario dotarsi delle giuste competenze:

Competenze tecniche: Comprendere l'analisi dei dati, l'intelligenza artificiale e i fondamenti della tecnologia IoT.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Conoscenza dello sport: Combinate le vostre competenze tecnologiche con una profonda conoscenza dei vari sport e delle loro sfide.

Problem-Solving e creatività: Pensare fuori dagli schemi e sviluppare soluzioni innovative a problemi complessi.

Comunicazione e collaborazione: Comunicare efficacemente le proprie idee e collaborare con team diversi.

Percorsi formativi: Le lauree in campi come la scienza dello sport, l'analisi dei dati, l'informatica e l'ingegneria sono molto importanti. Inoltre, i corsi di specializzazione e le certificazioni in tecnologia IoT saranno vantaggiosi.

In conclusione, l'integrazione dell'IoT nello sport non sta solo trasformando il settore, ma sta anche aprendo una pletora di opportunità di carriera. Che siate tecnologi, appassionati di dati o tifosi di sport, il futuro dell'IoT nello sport offre un potenziale entusiasmante di crescita professionale e innovazione.

**Caso di studio:** Da appassionato di sport ad analista di dati sportivi

***Introduzione:*** Incontriamo Elias, un'appassionata di sport da sempre che ha trasformato la sua passione in una carriera appagante nel dinamico mondo dello sport e dell'Internet of Things (IoT). Questo caso di studio esplora il suo percorso, evidenziando le diverse opportunità di carriera e il potenziale di trasformazione dell'IoT nello sport.

***Sfida:*** Elias, in precedenza manager di marketing, si sentiva limitato dal suo percorso di carriera. Desiderava un ruolo che combinasse il suo amore per lo sport con il suo crescente interesse per la tecnologia, in particolare per l'analisi dei dati e il loro potenziale impatto sulle prestazioni sportive. Riconoscendo il campo emergente dell'IoT nello sport, ha visto l'opportunità di conciliare le sue passioni.

***Soluzione:*** Elias ha intrapreso un percorso di apprendimento autonomo, acquisendo competenze in:

Analisi dei dati: Corsi online, bootcamp e certificazioni hanno ampliato la sua conoscenza degli strumenti e delle tecniche di analisi dei dati.

Analisi dello sport: I corsi di specializzazione hanno approfondito la conoscenza dell'applicazione dell'analisi dei dati a sport specifici e alle metriche delle prestazioni.

Fondamenti di IoT: Risorse online e pubblicazioni di settore l'hanno aiutata a comprendere le basi della tecnologia IoT e le sue applicazioni nello sport.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Ha lavorato attivamente in rete con i professionisti dell'industria tecnologica dello sport, partecipando a conferenze e a comunità online.

***Opportunità:*** Grazie alla sua dedizione e al networking, Elias ha ottenuto uno stage presso una start-up di tecnologia sportiva specializzata in sensori IoT indossabili per gli atleti. Inizialmente incaricata della pulizia dei dati e dell'analisi di base, ha colpito per la sua passione e la rapidità di apprendimento. In seguito si è assicurato una posizione a tempo pieno come analista di dati, responsabile di:

- Analizzare i dati dei sensori indossati dagli atleti per identificare le tendenze delle prestazioni e i potenziali infortuni.
- Creare approfondimenti basati sui dati per allenatori e atleti per ottimizzare i programmi e le strategie di allenamento.
- Collaborare con gli ingegneri per sviluppare nuove funzionalità dei sensori e migliorare le capacità di analisi dei dati.

***Impatto:***

Il lavoro di Elias ha:

- Ha aiutato gli atleti a migliorare le loro prestazioni e a ridurre il rischio di lesioni.
- Ha fornito agli allenatori informazioni basate sui dati per piani di allenamento personalizzati.
- Ha contribuito allo sviluppo di soluzioni IoT innovative nel campo della tecnologia sportiva.

***Punti di forza:***

- La passione incontra l'opportunità: La passione di Sarah per lo sport, unita alla sua iniziativa di acquisire competenze rilevanti, ha aperto le porte a una carriera appagante nell'IoT.
- Apprendimento continuo: Rimanere aggiornati sull'evoluzione del panorama dell'IoT e dell'analisi sportiva è fondamentale per il successo.
- Creare reti e relazioni: I contatti con i professionisti del settore possono aprire le porte a interessanti opportunità.
- Percorsi di carriera diversificati: L'IoT nello sport offre diversi ruoli oltre alle competenze tecniche, tra cui la creazione di contenuti, il marketing e l'imprenditoria.

***Riflessione:*** Questo caso di studio è un punto di partenza. Considerate di includere:

- Dettagli specifici sul tipo di sport su cui Elias si concentra.
- Ulteriori sfide che ha affrontato durante la sua transizione professionale.
- Esempi di strumenti e tecnologie specifiche che utilizza nel suo lavoro.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

- Le riflessioni di Elias sul suo percorso di carriera e i consigli per gli aspiranti operatori del settore.

## Risorse esterne

**Letture curate:**

Deloitte - Internet degli oggetti (IoT) nello sport

Intuz - Il presente (e il futuro) delle applicazioni IoT nello sport

Appinventiv - IoT nello sport: Casi d'uso significativi per far crescere il vostro business

McKinsey & Company - L'Internet delle cose: Rivoluzionare l'industria dello sport

Forbes - Come l'Internet degli oggetti sta rivoluzionando lo sport

**Video consigliati:**

TED Talk - L'io quantificato: dove finisce la privacy e inizia l'innovazione?

MIT Technology Review - Il futuro della tecnologia sportiva

World Economic Forum - Il futuro dello sport: Come l'IoT sta rivoluzionando il panorama sportivo

IBM - Come IBM sta trasformando lo sport con Watson e l'IoT

Sports Illustrated - All'interno del caveau dei dati dell'NBA

## Controllo delle conoscenze

**Quiz:**

**D1:** Quale dei seguenti NON è un potenziale vantaggio dell'utilizzo dell'IoT nello sport?

A) Miglioramento delle prestazioni degli atleti e prevenzione degli infortuni

B) Maggiore coinvolgimento dei fan ed esperienze personalizzate

C) Aumento dei costi operativi e dello spreco di risorse

D) Ottimizzazione della gestione e della manutenzione dello stadio

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

**D2:** Quale tecnologia utilizza sensori per raccogliere dati in tempo reale sul movimento e sulla biomeccanica di un atleta?

A) Realtà virtuale (VR)

B) Realtà aumentata (AR)

C) Intelligenza artificiale (AI)

D) Sensori indossabili

**D3:** Quale punto di dati NON verrebbe tipicamente raccolto dai sensori IoT in uno stadio?

A) Livelli di temperatura e umidità

B) Inventario e vendite del chiosco

C) Dati demografici e di localizzazione dei fan

D) Statistiche sulle prestazioni dei giocatori durante una partita

**D4:** L'Internet degli oggetti (IoT) si riferisce principalmente ai dispositivi intelligenti collegati a Internet per il controllo a distanza. (Vero/Falso)

**D5:** Abbinare le seguenti applicazioni IoT nello sport con le relative descrizioni:

A) Manutenzione preventiva

B) Esperienze personalizzate per i fan

C) Campi da gioco e campi da gioco intelligenti

D) Tracker delle prestazioni indossabili

1) I sensori monitorano e analizzano le superfici di gioco per ottimizzare le condizioni.

2) Le app mobili offrono ai fan informazioni in tempo reale e contenuti personalizzati.

3) I sensori rilevano potenziali guasti alle apparecchiature prima che si verifichino.

4) I dispositivi raccolgono dati sulla biometria e sui modelli di movimento degli atleti.

**Risposte:**

***Scelta multipla:***

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

(c) Aumento dei costi operativi e dello spreco di risorse.

(d) Sensori indossabili

(d) Statistiche sulle prestazioni dei giocatori durante una partita (queste sono tipicamente raccolte tramite altri sistemi come telecamere e sensori di tracciamento).

***Vero/Falso:***

Falso. L'IoT comprende una gamma più ampia di dispositivi e sistemi connessi che raccolgono e scambiano dati, non solo il controllo remoto.

***Abbinamento:***

(A) I sensori monitorano e analizzano le superfici di gioco per ottimizzare le condizioni. - Campi da gioco e campi da gioco intelligenti

(B) Le applicazioni mobili offrono ai fan informazioni in tempo reale e contenuti personalizzati. - Esperienze personalizzate per i fan

(C) I sensori rilevano i potenziali guasti delle apparecchiature prima che si verifichino. - Manutenzione predittiva

(D) I dispositivi raccolgono dati sulla biometria e sui modelli di movimento degli atleti. - Tracker delle prestazioni indossabili

## Modulo workshop:

**<u>Energizzante (5-10 minuti)</u>**

***Obiettivo:*** Stimolare la curiosità e l'impegno per l'IoT nello sport attraverso una sfida collaborativa.

***Attività:*** "Sfida dei sensori"

- Dividete i partecipanti in piccoli gruppi.
- Ogni squadra riceve una "scatola misteriosa" contenente oggetti di uso quotidiano (ad esempio, tazze, cucchiai, palline) e una serie di istruzioni.
- Le istruzioni descrivono uno scenario sportivo reale (ad esempio, l'ottimizzazione dell'idratazione degli atleti durante l'allenamento) e sfidano le squadre a costruire un "sistema di sensori" di fortuna utilizzando gli oggetti forniti.
- Incoraggiate i team a essere creativi e a spiegare le funzionalità del loro sistema per misurare, raccogliere e trasmettere i dati rilevanti per lo scenario.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

- Facilitare una breve discussione: Quali sfide avete affrontato? Quali informazioni potrebbe raccogliere il vostro sistema? Come potrebbe essere utilizzato negli sport reali?

**Attività principale (30-40 minuti)**

***Obiettivo:*** Esplorare le diverse applicazioni dell'IoT nello sport attraverso casi di studio interattivi e il pensiero critico.

***Attività:*** "Campioni IoT"

Presentare una selezione di casi di studio diversi che mostrano implementazioni IoT di successo in diversi contesti sportivi (ad esempio, monitoraggio delle prestazioni degli atleti, stadi intelligenti, coinvolgimento dei tifosi).

- Dividete i partecipanti in piccoli gruppi e assegnate a ciascun gruppo un caso di studio.
- Fornite un foglio di lavoro con domande guida per l'analisi di:
- La tecnologia utilizzata e il suo impatto sulla raccolta e l'analisi dei dati.
- Vantaggi e sfide per atleti, allenatori, tifosi e organizzazioni.
- Considerazioni etiche e potenziali sviluppi futuri.
- Incoraggiare la discussione e la collaborazione di gruppo.
- Ogni gruppo presenta l'analisi del proprio caso di studio al gruppo più ampio, evidenziando le intuizioni chiave e stimolando la discussione.

**Valutazione (10-15 minuti)**

***Obiettivo:*** Valutare la comprensione e incoraggiare la riflessione sugli apprendimenti.

***Attività:*** "Pensa e condividi"

- Svolgere un breve quiz (domande a risposta multipla e aperta) sui concetti chiave e sulle applicazioni dell'IoT nello sport.
- Facilitare una discussione di gruppo che stimoli la riflessione su:
- Cosa l'ha sorpresa di più del potenziale dell'IoT nello sport?
- Quali considerazioni etiche sono importanti quando si utilizza l'IoT nello sport?
- Come vedrebbe l'applicazione dell'IoT nel suo ambiente sportivo?

**Diffusione (attività post-classe)**

***Obiettivo:*** Incoraggiare i partecipanti ad applicare le conoscenze acquisite e a creare soluzioni innovative.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

***Attività:*** "IoT in azione - Sfida di progettazione"

Fornire una piattaforma o un modello online che consenta ai partecipanti di presentare le loro idee per una soluzione basata sull'IoT a un problema o a un'opportunità specifici legati allo sport.

- Offrire domande guida per stimolare l'esplorazione di:
- Pubblico di riferimento e sfida/opportunità specifica.
- Selezione della tecnologia e considerazioni sul flusso di dati.
- Benefici potenziali e impatto sulle parti interessate.
- Organizzare una vetrina virtuale o di persona delle idee presentate, incoraggiando il feedback dei colleghi e l'ulteriore sviluppo.

**Risorse aggiuntive:**

- Aggiornare le infografiche, i fogli di lavoro e l'elenco di riferimento con i contenuti più recenti.
- Considerate la possibilità di incorporare strumenti interattivi online o simulazioni per una comprensione più approfondita.

**Note del facilitatore:**

- Enfatizzare le applicazioni e l'impatto dell'IoT nel mondo reale, mostrando diversi casi d'uso.
- Utilizzate spiegazioni chiare e concise quando discutete di concetti tecnici.
- Incoraggiare la partecipazione attiva, le domande e la discussione aperta durante il workshop.
- Fornire un supporto e una guida continui per le sfide dei partecipanti dopo il workshop.

**Aspettative di risultato:**

- I partecipanti acquisiscono una solida conoscenza dei concetti e delle applicazioni dell'IoT nello sport.
- Analizzano criticamente le soluzioni esistenti e sviluppano idee creative per le implementazioni future.
- Si sentono in grado di sostenere e contribuire all'uso responsabile dell'IoT nello sport.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

# VR e AR nello sport

**Titolo del modulo:** VR e AR nello sport

**Descrizione del modulo:** Questo modulo fornisce agli studenti una comprensione di come la VR e la AR vengono implementate in diverse aree dello sport, dall'apprendimento di base alle alte prestazioni. Oltre ad altre aree innovative come il coinvolgimento dei tifosi e la prevenzione degli infortuni nello sport. Attraverso l'apprendimento autonomo e la pratica riflessiva, gli studenti acquisiranno una visione completa del ruolo trasformativo di queste tecnologie nello sport.

## Risultati di apprendimento:

Gli studenti potranno:

- acquisire una comprensione completa di come l'AR/VR viene utilizzata nel settore sportivo, tra cui l'apprendimento sportivo, la prevenzione degli infortuni, il coinvolgimento dei tifosi e la trasmissione.
- esplorare gli ultimi progressi della tecnologia AR/VR.
- imparare come l'AR/VR viene utilizzata per migliorare le prestazioni degli atleti, aiutando a identificare i punti di forza e le aree di miglioramento.
- imparare come l'AR/VR può arricchire l'esperienza dei tifosi attraverso prospettive uniche sulle trasmissioni in diretta e tour virtuali degli stadi.
- comprendere i vari limiti dell'utilizzo di AR/VR nello sport.
- conoscere il panorama futuro dell'AR/VR nello sport.
- approfondire le conoscenze sull'AR/VR attraverso compiti interattivi, letture complementari e video.

## Schema del modulo:

1. **Introduzione**
    - **Video: Introduzione al modulo**
2. **Argomento 1: Le** basi dell'AR/VR?
    - **Video:** Che cos'è l'AR/VR?
3. **Argomento 3:** Applicazioni AR/VR nello sport
    - **Video:** AR/VR nello sport

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

- **Video:** Strumenti AR/VR nello sport
- **Video:** Apprendimento sportivo AR/VR
- **Video:** Iniziativa sportiva AR/VR
- **Video:** Eccellenza atletica AR/VR
- **Video:** Ricreazione sportiva AR/VR
- **Video:** Coinvolgimento dei fan AR/VR
- **Video:** Prevenzione e riabilitazione delle lesioni AR/VR

4. **Argomento 4:** Tendenze e sfide dell'AR/VR nello sport
    - **Video:** Tendenze e sfide dell'AR/VR nello sport
5. **Lettura**
    - **Lettura:** Tendenze e sfide dell'AR/VR nello sport
6. **Compito interattivo**
    - **Compito 1**
7. **Risorse esterne**
    - **Letture curate**
    - **Video consigliati**
8. **Controllo delle conoscenze**
    - **Quiz**

## Contenuto del modulo:

### Introduzione

**Video di introduzione:** Benvenuti al modulo "Realtà virtuale (VR) e realtà aumentata (AR) nell'educazione allo sport". In questo modulo, esplorerete il mondo trasformativo della VR e dell'AR nei droni in diverse aree dello sport. Inoltre, vedremo interessanti applicazioni di queste tecnologie in aree come il Fan Engagement e la prevenzione degli infortuni nello sport. Questo non è solo un modulo, ma un collegamento con il futuro delle tecnologie sportive. Siete pronti a conoscere la prossima svolta nell'innovazione sportiva? Cominciamo.

### Argomento 1: La base è l'AR/VR?

**Testo del video della lezione:** La Realtà Aumentata (AR) e la Realtà Virtuale (VR) sono tecnologie immersive che trasformano la nostra percezione del mondo reale e virtuale.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Mentre la VR crea un ambiente completamente artificiale, la AR sovrappone elementi digitali al mondo reale. Entrambe le tecnologie stanno ridefinendo numerosi campi, tra cui l'istruzione, la medicina e lo sport.

La realtà virtuale immerge l'utente in un ambiente completamente generato al computer, isolandolo dal mondo reale. Questa immersione si ottiene attraverso dispositivi come cuffie e occhiali VR, che presentano all'utente un mondo virtuale tridimensionale. Gli ambienti VR possono essere semplici ricreazioni della realtà o fantasie che sfidano le leggi della fisica. L'interazione in questi ambienti è facilitata dai controller manuali o dal motion tracking, che consentono agli utenti di manipolare gli oggetti virtuali o di navigare nell'ambiente virtuale.

La realtà aumentata, invece, migliora il mondo reale sovrapponendovi informazioni digitali. A differenza della VR, la AR non crea un ambiente completamente nuovo, ma aggiunge strati di dati digitali alla realtà esistente. Ciò avviene attraverso dispositivi come smartphone, tablet o speciali occhiali AR. Questi dispositivi utilizzano fotocamere e sensori per catturare l'ambiente reale e quindi sovrapporre informazioni digitali rilevanti, come immagini, testi o animazioni.

Entrambe le tecnologie offrono esperienze uniche e hanno applicazioni specifiche. La VR eccelle nelle situazioni in cui è richiesta un'immersione totale, come nelle simulazioni di formazione, nei giochi o nella terapia. L'AR, invece, è ideale per le applicazioni che richiedono un'interazione continua con il mondo reale, come la guida alla manutenzione, la navigazione o l'arricchimento dell'istruzione.

Insieme, AR e VR rappresentano un salto significativo nel modo in cui interagiamo con le informazioni digitali e il mondo che ci circonda. La loro capacità di trasformare le nostre esperienze visive e sensoriali apre una serie di possibilità in molteplici campi, promettendo un'era di innovazioni tecnologiche e applicazioni pratiche senza precedenti.

## Argomento 2: Applicazioni AR/VR nello sport

**Video Script della lezione:** AR/VR nello sport

L'applicazione della Realtà Aumentata (AR) e della Realtà Virtuale (VR) nello sport rappresenta una svolta tecnologica significativa, che offre nuove dimensioni agli atleti e ai tifosi. Queste tecnologie stanno rivoluzionando il modo in cui gli sport vengono praticati, allenati, visti e goduti.

Nell'allenamento sportivo, la VR consente ad atleti e allenatori di simulare situazioni di gioco reali senza i rischi associati all'allenamento fisico. Ad esempio, i giocatori di calcio possono esercitarsi su tattiche e formazioni in un ambiente virtuale che simula il campo di gioco, consentendo loro di migliorare la percezione spaziale, il processo decisionale e le abilità tecniche. Inoltre, la VR viene utilizzata per la visualizzazione delle prestazioni, consentendo ad atleti e allenatori di analizzare e perfezionare tecniche e strategie in modo più efficiente.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Inoltre, come vedremo in modo più approfondito di seguito, non solo gli atleti possono trarre benefici dal suo utilizzo, ma AR e VR offrono esperienze coinvolgenti per i fan, migliorando il modo in cui interagiscono con il loro sport preferito. Le trasmissioni sportive in AR incorporano statistiche e dati in tempo reale sullo schermo, arricchendo l'esperienza visiva. D'altro canto, la VR consente ai tifosi di vivere gli eventi sportivi come se fossero presenti nello stadio o addirittura sul campo di gioco, offrendo prospettive uniche e un'immersione totale.

L'integrazione di queste tecnologie nello sport non solo migliora l'esperienza di giocatori e spettatori, ma apre anche nuove strade per l'analisi dei dati, la strategia di gioco e il marketing sportivo. Con la continua evoluzione di AR e VR, il loro impatto sul mondo dello sport è destinato a crescere ulteriormente, offrendo nuovi ed entusiasmanti modi di interagire con il mondo dello sport.

**Video Script della lezione:** Strumenti AR/VR nello sport

Nello sport, gli strumenti di Realtà Aumentata (AR) e Realtà Virtuale (VR) variano molto, dalle applicazioni mobili a sofisticati sistemi di simulazione. Questi strumenti sono progettati per migliorare l'esperienza sportiva attraverso approcci innovativi e tecnologicamente avanzati.

Simulatori di allenamento VR: Questi sistemi forniscono un ambiente virtuale immersivo in cui gli atleti possono esercitarsi su abilità specifiche, strategie di gioco e prendere decisioni in tempo reale senza i rischi associati all'allenamento fisico. Ne sono un esempio i simulatori di calcio, pallacanestro e golf, in cui i giocatori interagiscono con un ambiente virtuale che simula situazioni di gioco reali.

Applicazioni di analisi delle prestazioni in AR: Utilizzando l'AR, questi strumenti sovrappongono statistiche e analisi delle prestazioni a una visione in tempo reale di un evento sportivo. Ad esempio, applicazioni che visualizzano le traiettorie della palla, statistiche in tempo reale o analisi della forma fisica durante l'allenamento o la competizione.

Applicazioni per il fitness e l'allenamento personale: Questi strumenti utilizzano VR e AR per creare programmi di allenamento personalizzati, offrendo agli utenti un'esperienza più coinvolgente e motivante. Si va dai corsi di yoga in realtà virtuale alle applicazioni per la corsa con elementi AR.

Questi strumenti AR e VR sono in continua evoluzione e portano innovazioni nel modo in cui interagiamo con lo sport e lo viviamo. Offrono una gamma di applicazioni che vanno dal miglioramento dell'allenamento all'analisi delle prestazioni, segnando un cambiamento significativo nel settore dello sport.

**Video Script della lezione:** Apprendimento sportivo AR/VR

La Realtà Aumentata (AR) e la Realtà Virtuale (VR) stanno rivoluzionando l'apprendimento sportivo, fornendo strumenti innovativi che migliorano la comprensione e la pratica delle

Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

abilità sportive. Queste tecnologie offrono nuovi modi per analizzare e imparare le discipline sportive.

Simulazione virtuale e allenamento: La VR offre agli atleti l'opportunità di immergersi in ambienti di allenamento realistici senza i rischi o le limitazioni dell'allenamento fisico. Ad esempio, un tennista può utilizzare la VR per esercitarsi contro avversari virtuali, consentendogli di ripetere e perfezionare colpi specifici in un ambiente controllato.

Accessibilità e portata: Queste tecnologie rendono l'apprendimento sportivo più accessibile, consentendo ad atleti e allenatori di tutti i livelli di accedere a risorse e formazione di alta qualità senza la necessità di un'ampia infrastruttura fisica.

Apprendimento immersivo ed esperienziale: La VR offre un apprendimento esperienziale, in cui gli atleti possono immergersi in situazioni di gioco e prendere decisioni in tempo reale. Ciò è particolarmente utile negli sport che richiedono elevate capacità decisionali e di percezione spaziale, come il calcio o il basket.

AR e VR nell'apprendimento sportivo rendono il processo di apprendimento più coinvolgente, interattivo ed efficace. Con l'avanzare di queste tecnologie, il loro ruolo nell'educazione sportiva e nel coaching è destinato ad espandersi ulteriormente.

**Testo del video della lezione:** Iniziazione allo sport AR/VR

La Realtà Aumentata (AR) e la Realtà Virtuale (VR) stanno emergendo come potenti strumenti di avviamento allo sport. Queste tecnologie consentono ai principianti dello sport di sperimentare un apprendimento immersivo, facilitando una comprensione più profonda e rapida delle abilità sportive essenziali.

L'AR, ad esempio, può sovrapporre informazioni utili all'ambiente fisico reale, aiutando i nuovi atleti a comprendere meglio la disposizione dei campi, le regole del gioco e le tattiche. Questo è particolarmente utile negli sport complessi, dove l'orientamento spaziale e la rapidità decisionale sono fondamentali.

D'altra parte, la VR offre un ambiente completamente immersivo in cui i principianti possono esercitarsi senza la paura di sbagliare o la pressione della prestazione in un contesto reale. Questo non solo aiuta a creare fiducia, ma permette anche di ripetere abilità specifiche in un ambiente controllato. Inoltre, la VR può simulare situazioni sportive che potrebbero non essere facilmente disponibili nella vita reale a causa di limitazioni geografiche o di risorse.

Queste tecnologie offrono anche opportunità di apprendimento personalizzato. Grazie al monitoraggio delle prestazioni e al feedback immediato, gli atleti alle prime armi possono identificare e lavorare su aree specifiche di miglioramento. Questo approccio personalizzato è difficile da ottenere negli ambienti di allenamento tradizionali.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Infine, AR e VR possono rendere l'iniziazione allo sport più coinvolgente e accessibile. Fornendo esperienze sportive in formato digitale, queste tecnologie possono incoraggiare persone che altrimenti non prenderebbero in considerazione la partecipazione a sport fisici, ampliando così la portata e l'inclusione nell'arena sportiva.

**Testo del video della lezione:** Eccellenza atletica AR/VR

Queste tecnologie offrono opportunità senza precedenti per il perfezionamento delle abilità, la strategia di gioco e l'analisi delle prestazioni per gli atleti di alto livello.

In primo luogo, gli atleti e gli allenatori orientati alla tecnica e alla strategia possono sovrapporre analisi e statistiche a filmati o registrazioni in tempo reale di allenamenti e gare. Ciò consente un'analisi dettagliata della tecnica, della forma fisica e delle strategie di gioco, facilitando un feedback immediato e specifico. Inoltre, favorisce gli sport che richiedono un'elevata adattabilità a diversi scenari o condizioni ambientali. Gli atleti possono esercitarsi ripetutamente in una varietà di ambienti, migliorando la loro reattività e adattabilità.

L'AR, a sua volta, contribuisce al miglioramento tecnico e tattico. Ad esempio, in sport come il calcio o la pallacanestro, l'AR può essere utilizzata per proiettare le traiettorie della palla o i movimenti degli avversari, aiutando i giocatori a prendere decisioni più rapide e precise sul campo.

Inoltre, queste tecnologie facilitano l'analisi dettagliata delle prestazioni. Grazie alla cattura del movimento e all'analisi dei dati, gli allenatori e gli atleti possono ottenere informazioni sulla meccanica del corpo, sull'efficienza del movimento e sulle aree di miglioramento. Questo feedback è fondamentale per affinare le abilità ed evitare gli infortuni.

VR e AR svolgono un ruolo importante anche nella preparazione mentale degli atleti. La simulazione di ambienti ad alta pressione e di competizioni importanti può aiutare gli atleti a sviluppare strategie di coping e a migliorare le loro prestazioni sotto pressione. Si tratta di un aspetto cruciale per l'eccellenza atletica, dove la durezza mentale è importante quanto l'abilità fisica.

Infine, queste tecnologie offrono un allenamento personalizzato e flessibile. Gli atleti possono allenarsi in modo specifico in base alle loro esigenze e ai loro obiettivi personali, il che è essenziale per raggiungere l'eccellenza nella loro disciplina sportiva. Inoltre, queste tecnologie possono aiutare la formazione degli allenatori, consentendo loro di sperimentare e conoscere nuove tecniche e strategie di allenamento in modo più interattivo e visivo.

**Testo del video della lezione:** Ricreazione sportiva AR/VR

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

La VR consente agli utenti di immergersi in ambienti sportivi virtuali comodamente da casa. Questo è particolarmente utile per le persone che non hanno facile accesso alle strutture sportive o che vivono in aree in cui alcuni sport non sono comunemente praticati. Ad esempio, chi vive in una città senza accesso al mare può sperimentare il surf virtualmente attraverso la VR.

D'altra parte, l'AR aggiunge una dimensione interattiva agli spazi fisici, trasformando parchi, strade e palestre in ambienti ludici e sportivi. Le applicazioni AR, come i giochi di caccia al tesoro o i percorsi di corsa con sfide interattive, motivano gli utenti a essere più attivi fisicamente, offrendo al contempo un'esperienza di svago divertente.

**Video Script della lezione:** Coinvolgimento dei fan AR/VR

La Realtà Aumentata (AR) e la Realtà Virtuale (VR) stanno trasformando l'esperienza dei tifosi nello sport, offrendo modalità innovative di interazione e coinvolgimento. Queste tecnologie arricchiscono il modo in cui i tifosi si connettono con le loro squadre e i loro atleti preferiti, migliorando in modo significativo l'esperienza del tifoso.

La VR offre ai tifosi l'opportunità di assistere agli eventi sportivi come se fossero fisicamente presenti, indipendentemente dalla loro posizione geografica. I tifosi possono vivere un'esperienza immersiva a 360 gradi, sentendosi parte della folla durante i principali eventi sportivi, il che è particolarmente prezioso per coloro che non possono assistere di persona.

Da parte sua, l'AR aggiunge un livello di interattività durante la visione di eventi sportivi. Ad esempio, quando si guarda una partita in TV o su un dispositivo mobile, l'AR può fornire statistiche in tempo reale, analisi del gioco e dati dei giocatori sovrapposti sullo schermo, arricchendo la comprensione e il divertimento della partita.

Queste tecnologie consentono inoltre ai tifosi di interagire in modo più diretto e personale con le loro squadre e i loro atleti preferiti. Attraverso esperienze virtuali, come tour degli stadi o incontri digitali con i giocatori, i fan possono sentire un legame più profondo con la squadra.

Inoltre, AR e VR stanno aprendo nuove opportunità nel merchandising. I tifosi possono, ad esempio, provare virtualmente i prodotti della propria squadra, come maglie o cappellini, prima di procedere all'acquisto.

Queste tecnologie offrono esperienze ludiche ed educative legate allo sport. I tifosi possono partecipare a giochi AR e VR che consentono loro di sperimentare aspetti dell'allenamento sportivo o di conoscere la storia e le regole di diversi sport. I tifosi possono anche utilizzare i loro smartphone per accedere a statistiche avanzate sui giocatori, replay 3D e contenuti interattivi che arricchiscono la loro esperienza all'evento.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

**Testo del video della lezione:** Prevenzione e riabilitazione delle lesioni AR/VR

La realtà aumentata (AR) e la realtà virtuale (VR) stanno assumendo un ruolo sempre più importante nella prevenzione degli infortuni e nella riabilitazione nello sport. Queste tecnologie offrono metodi innovativi ed efficaci per la cura e il recupero degli atleti e per l'educazione alla prevenzione degli infortuni.

Nel campo della prevenzione, AR e VR consentono ad atleti e allenatori di analizzare con precisione la meccanica del corpo durante l'esercizio e la pratica sportiva. Questo è fondamentale per identificare i movimenti che possono predisporre a un infortunio. Ad esempio, negli sport di lancio, la VR può essere utilizzata per simulare l'azione di lancio e analizzare la tecnica dell'atleta, consentendo correzioni che riducono al minimo il rischio di lesioni.

Nel processo di riabilitazione, la VR offre ambienti controllati e sicuri in cui gli atleti possono eseguire esercizi di recupero senza il rischio di infortunarsi nuovamente. Questi ambienti possono essere adattati specificamente alle esigenze di recupero dell'atleta, consentendo un approccio più personalizzato ed efficiente.

L'AR, invece, è utile nella fase di riabilitazione per fornire un feedback visivo in tempo reale. Questo aiuta gli atleti a capire e correggere la loro postura e i loro movimenti, assicurando che gli esercizi di riabilitazione siano eseguiti correttamente.

Inoltre, queste tecnologie possono rendere il processo di riabilitazione più motivante e coinvolgente per gli atleti. La gamificazione degli esercizi di recupero attraverso la VR e l'AR può aumentare l'adesione dell'atleta al programma di riabilitazione, un fattore cruciale per un recupero di successo.

## Lettura

**Lettura (stile diapositiva PDF):** Tendenze e sfide dell'AR/VR nello sport

Diapositiva 1: Titolo: Tendenze emergenti

Diapositiva 2: Titolo: Esperienze immersive potenziate Contenuto: Le esperienze sportive stanno diventando sempre più immersive e realistiche, offrendo a tifosi e atleti interazioni prima impossibili.

Diapositiva 3: Titolo: Formazione e analisi dei dati Contenuto: La combinazione di AR e VR con l'analisi dei dati consente un approccio più scientifico e dettagliato al miglioramento delle prestazioni.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Diapositiva 4: Titolo: Accessibilità e inclusione Contenuto: Queste tecnologie rendono gli sport più accessibili alle persone con disabilità o limitazioni fisiche, aprendo nuove possibilità di inclusione nello sport.

Diapositiva 5: Titolo: E-Sports e competizioni virtuali Contenuto: AR e VR stanno guidando la crescita degli e-sport, creando nuove forme di competizione sportiva che combinano il mondo fisico e quello virtuale.

Diapositiva 6: Titolo: Sfide da affrontare

Diapositiva 7: Titolo: Costo e accessibilità Contenuto: Il costo elevato della tecnologia AR e VR può limitarne l'accessibilità, soprattutto per gli atleti e le squadre con risorse limitate.

Diapositiva 8: Titolo: Aspetti tecnici e qualità dell'esperienza Contenuto: Garantire un'esperienza d'uso fluida e priva di intoppi rimane una sfida, soprattutto in ambienti ad alta intensità come quelli sportivi.

Diapositiva 9: Titolo: Problemi etici e di privacy Contenuto: La gestione etica dei dati raccolti e la protezione della privacy degli utenti sono questioni critiche che devono essere costantemente affrontate.

Diapositiva 10: Titolo: Adozione e percezione pubblica Contenuto: Nonostante i vantaggi, esiste una certa resistenza all'adozione di queste tecnologie sia in ambito professionale che ricreativo.

Diapositiva 11: Titolo: Grazie

## Compiti interattivi

**Task-1:** Andare su https://developers.facebook.com/products/#filter-id=ar-vr e scegliere la piattaforma per lo sviluppo AR/VR.

## Risorse esterne

**Letture curate**:

Realtà aumentata e realtà virtuale: Le principali differenze

Il ruolo crescente della realtà aumentata e della realtà virtuale nello sport

Realtà virtuale per l'allenamento sportivo: La VR può aiutare gli atleti?

**Video consigliati:**

Realtà virtuale e aumentata nello sport

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

QBSIM: una tecnologia rivoluzionaria per l'allenamento dei quarterback

AR, VR o MR possono diventare dei veri e propri cambi di gioco nel settore dello sport?

## Controllo delle conoscenze

**Quiz:**

**D1:** Qual è il vantaggio principale dell'utilizzo dell'AR negli sport introduttivi?

A) Aumento del costo delle attrezzature sportive

B) Eliminare completamente il rischio di lesioni.

C) Sovrapposizione di informazioni utili sull'ambiente fisico

D) Automatizzare il processo di formazione

**D2:** In che modo la VR contribuisce all'eccellenza atletica?

A) Permettere la pratica all'aperto senza restrizioni meteorologiche

B) Simulare le condizioni di gara reali

C) Sostituire completamente l'allenamento fisico

D) Migliorare direttamente la forza fisica dell'atleta.

**D3:** Che ruolo ha l'AR nella ricreazione sportiva?

A) Fornire trasmissioni in diretta di eventi sportivi.

B) Trasformare gli spazi fisici in ambienti ludici

C) Facilitare la vendita di biglietti per eventi sportivi

D) Sostituire completamente gli sport tradizionali

**D4:** Cosa offre la VR in termini di coinvolgimento dei fan?

Sconti sul merchandising sportivo

b) Esperienze di visione in sala

c) Coaching personalizzato per i fan

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

d) Analisi automatizzata delle partite sportive

**D5:** In che modo l'AR contribuisce alla prevenzione degli infortuni sportivi?

A) Fornire trattamenti medici virtuali

B) Offrire un feedback visivo in tempo reale durante la formazione.

C) Assicurare la vittoria nelle competizioni

D) Sostituire gli allenatori fisici con avatar virtuali.

Risposta: 1C, 2B, 3B, 4B, 5B

## Modulo workshop:

**Energizzante (5-10 minuti)**

***Obiettivo:*** Introdurre l'argomento VR e AR in modo dinamico e coinvolgente.

***Descrizione:*** Un'attività che imita l'esperienza immersiva della VR/AR, come ad esempio un semplice gioco in cui i partecipanti devono attraversare un percorso a ostacoli bendati, guidati solo dalle istruzioni verbali dei loro compagni di squadra, simulando la navigazione VR.

***Istruzioni:*** Preparare un piccolo percorso a ostacoli. I partecipanti lavorano in coppia: uno è bendato (l'"utente VR") e l'altro fornisce le istruzioni (la "guida AR").

***Materiale necessario:*** Bende, oggetti per creare un percorso a ostacoli.

**Attività principale (30-40 minuti)**

***Obiettivo:*** Esplorare le tecnologie VR e AR e le loro applicazioni nello sport.

***Descrizione:*** Una serie di video conferenze e discussioni interattive che approfondiscono i vari usi della VR/AR nello sport, dall'allenamento al coinvolgimento dei tifosi.

***Istruzioni:*** Riprodurre i video delle lezioni in sequenza, facendo una pausa dopo ciascuno di essi per discutere i contenuti e incoraggiare le domande. Utilizzare le app AR o le cuffie VR per le dimostrazioni, se disponibili.

***Materiale necessario:*** Scritture video delle lezioni, proiettore, computer, attrezzatura dimostrativa VR/AR.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

**Valutazione (10-15 minuti)**

***Obiettivo:*** Valutare la comprensione e incoraggiare il pensiero critico su VR e AR nello sport.

***Descrizione:*** I partecipanti completano un quiz basato sui contenuti della lezione e discutono le loro risposte in piccoli gruppi.

***Istruzioni:*** Distribuire il quiz e lasciare il tempo necessario per completarlo. Facilitare le discussioni di gruppo per riflettere sulle risposte.

***Materiale necessario:*** Quiz, penne e carta.

**Diffusione (attività post-classe)**

***Obiettivo:*** Consolidare l'apprendimento e promuovere l'applicazione di VR e AR nello sport.

***Descrizione:*** I partecipanti creano una proposta per un'applicazione VR o AR nello sport di loro scelta, delineandone i benefici e la potenziale implementazione.

***Istruzioni:*** Assegnare il compito a casa. I partecipanti presenteranno le loro proposte nella sessione successiva.

***Materiale necessario:*** Linee guida per la proposta, accesso ai materiali di ricerca.

**Risorse aggiuntive**

***Infografiche:*** Sintesi della tecnologia VR/AR, esempi nello sport e potenziali tendenze future.

***Fogli di lavoro:*** Per approfondire l'analisi del contenuto del video e la riflessione personale.

***Riferimenti:*** Un elenco di ulteriori letture e risorse sui progressi della VR/AR, considerazioni etiche e casi di studio.

**Note del facilitatore**

***Informazioni di base:*** Panoramica delle tecnologie VR/AR e della loro importanza per gli sport moderni.

***Suggerimenti per la facilitazione:*** Utilizzate esempi reali, mantenete un dialogo aperto e preparatevi ad affrontare le idee sbagliate sulla VR/AR.

***Potenziali domande e risposte:*** preparatevi alle probabili domande con risposte ben studiate, in particolare sull'accessibilità e sull'uso etico della VR/AR nello sport.

**Aspettative di risultato:**

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

***Conoscenze:*** I partecipanti devono essere in grado di spiegare come la VR e l'AR vengono utilizzate nello sport e i loro benefici e limiti.

***Competenze:*** Dovrebbero essere in grado di concettualizzare come la VR/AR possa essere applicata nelle loro pratiche sportive o come tifosi.

***Atteggiamenti:*** Incoraggiare una mentalità lungimirante nei confronti della tecnologia nello sport e del suo potenziale per rendere lo sport più inclusivo e coinvolgente.

Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

# eSports e gioco sportivo

## Titolo del modulo: eSports e gioco sportivo

**Descrizione del modulo:** Questo modulo fornirà ai discenti informazioni su come sia possibile combinare e unificare le numerose e diverse possibilità e opportunità offerte dall'industria dello sport e del gioco. Inoltre, mostrerà loro i vantaggi che derivano da questo settore e a chi possono giovare.

## Risultati di apprendimento:

Gli studenti

- ottenere informazioni sull'industria del gioco d'azzardo incentrato sullo sport.
- scoprire perché è uno dei settori in più rapida crescita.
- scoprire quali vantaggi porta alle persone dell'industria sportiva.
- scoprire quali vantaggi offre agli sviluppatori di giochi.
- conoscere il termine sport elettronici e il suo background.
- scoprire le tecnologie associate agli sport elettronici.
- conoscere i principali eventi e competizioni legati agli sport elettronici.

## Schema del modulo:

1. **Introduzione**
    - **Video:** Introduzione al modulo
2. **Argomento 1:** Gioco d'azzardo incentrato sullo sport
    - **Video:** Che cos'è il gioco incentrato sullo sport?
    - **Video:** Cosa comporta il gioco incentrato sullo sport per gli atleti e gli sviluppatori di giochi?
    - **Video:** Cosa comporta per il pubblico il gioco d'azzardo incentrato sullo sport?
    - **Video:** Gioco incentrato sullo sport: sì o no?
    - **Video:** Il gioco incentrato sullo sport e i suoi benefici
3. **Argomento 2:** eSports
    - **Video:** Introduzione agli eSport

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

- **Video:** La tecnologia negli eSport
- **Video: gli** eSport come sport
- **Video:** Allenamento e preparazione negli eSport

4. **Compito interattivo**

   - Compito 1
   - Compito 2

5. **Risorse esterne**

   - Letture curate
   - Video consigliati

6. **Controllo delle conoscenze**

   - Quiz

## Contenuto del modulo:

### Introduzione

**Video di introduzione:** Benvenuti al modulo "Gioco incentrato sullo sport" e "eSports". In questo modulo scoprirete di più su questo settore in rapida crescita, sulle ragioni che ne stanno alla base e sul perché diventerà una delle parti più popolari e vantaggiose per gli operatori del settore sportivo e per gli sviluppatori di giochi. Se fate parte di uno di questi gruppi, lasciate che vi diamo qualche informazione! Iniziamo!

### Argomento 1: Gioco d'azzardo incentrato sullo sport

**Testo del video della lezione:** Che cos'è il gioco incentrato sullo sport?

Oggi, il gioco incentrato sullo sport è diventato un settore in rapida crescita in cui si combinano i mondi dello sport e dei videogiochi. Questa interconnessione coinvolge lo sviluppo e la riproduzione di videogiochi che vogliono fornire ai loro utenti un'esperienza sportiva reale. Questo è il motivo per cui i giochi incentrati sullo sport sono diventati popolari in tutto il mondo, attirando milioni di giocatori e appassionati.

Si può quindi affermare che sport-focused gaming è in realtà un'intersezione tra gli sport tradizionali e il mondo dei videogiochi che crea un'esperienza creativa e dinamica per gli atleti sportivi e gli utenti dei giochi .

**Testo del video della lezione:** Cosa comporta il gioco incentrato sullo sport per gli atleti e gli sviluppatori di giochi?

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Uno degli aspetti chiave dei giochi incentrati sullo sport è la possibilità di renderlo il più reale possibile e l'attenzione ai dettagli che viene posta nella creazione di questo tipo di videogiochi. Questi giochi tendono a fornire un'esperienza reale che mostra ogni aspetto di un vero evento sportivo. Con questo tipo di videogiochi, gli sviluppatori tendono a dare agli utenti la sensazione di partecipare attivamente alla propria partita sportiva.

Questi tipi di videogiochi sono solitamente caratterizzati da una grafica eccellente, animazioni realistiche e altre meccaniche che possono ben replicare l'intensità e l'eccitazione delle partite e degli eventi sportivi del mondo reale.

Con il grande sviluppo dei videogiochi incentrati sullo sport, gli sviluppatori hanno la possibilità di consentire agli utenti di controllare atleti virtuali, altri giocatori, allenatori, ecc. Inoltre, in alcuni di questi giochi, è possibile creare una carriera approfondita per l'atleta, simulare un'intera partita o un evento sportivo e far provare agli utenti cosa significhi essere un atleta, un allenatore, un manager sportivo, ecc.

Parlando di industria del gioco, molti sviluppatori di giochi e manager sportivi hanno capito l'importanza del gioco incentrato sullo sport e la sua popolarità tra gli utenti più giovani. Per questo motivo, molte leghe sportive professionistiche hanno abbracciato varie iniziative di e-sport e hanno creato leghe per sviluppare ulteriormente la popolarità del gioco incentrato sullo sport.

**Testo del video della lezione:** Cosa porta al pubblico il gioco d'azzardo incentrato sullo sport?

È importante sottolineare che i videogiochi incentrati sullo sport sono diventati un'importante forma di intrattenimento per un pubblico più ampio, in particolare per gli appassionati di sport che, pur non essendo atleti, vogliono comunque provare l'emozione della competizione. Il vantaggio è visibile direttamente perché questi videogiochi permettono agli appassionati di sport di interagire con i loro sport preferiti in modi innovativi, oltre che con altri appassionati di sport in tutto il mondo.

L'interconnessione tra sport tradizionale e gioco è visibile attraverso le tecnologie AR e VR, che offrono agli utenti opportunità uniche di includersi nei giochi sportivi e di avere un'esperienza più personalizzata.

Con l'aumento dell'industria dei videogiochi incentrati sullo sport, c'è anche una competizione tra coloro che sviluppano questo tipo di videogiochi. Per questo motivo, al giorno d'oggi vengono organizzati alcuni tornei di e-sport dedicati a fornire simulazioni sportive reali. Questi tipi di eventi attirano molti giocatori professionisti che competono ai massimi livelli nei videogiochi sportivi. Inoltre, questi tornei di e-sport di solito forniscono alcuni premi, hanno le loro sponsorizzazioni e un'intera base di fan, quindi può sembrare che non ci siano confini tra gli sport tradizionali e il mondo del gioco sportivo.

Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

**Video Script della lezione:** Gioco incentrato sullo sport: sì o no?

In conclusione, il gioco incentrato sullo sport si è evoluto in un settore in rapida crescita che attrae sempre più il pubblico. Il gioco incentrato sullo sport offre l'opportunità ad atleti, giocatori, appassionati di sport, manager sportivi e sviluppatori e creatori di giochi di essere più uniti, di condividere le loro esperienze e di godere di tutto ciò che sport e videogiochi, se combinati, possono offrire loro.

## Argomento 3: eSports

**Video Script della lezione:** Introduzione agli eSport

Questa disciplina è caratterizzata dalla partecipazione a videogiochi che richiedono abilità specifiche come strategia, prontezza di riflessi e capacità decisionale sotto pressione. I formati di gioco variano e vanno dalle partite individuali alle competizioni a squadre. I generi più diffusi di eSport includono, tra gli altri, i giochi di strategia in tempo reale (RTS), gli sparatutto in prima persona (FPS) e i giochi di battaglia online multigiocatore (MOBA).

La crescita degli eSport è stata esponenziale negli ultimi due decenni. Questo boom può essere attribuito a diversi fattori, tra cui il progresso tecnologico che ha migliorato l'esperienza di gioco e l'accessibilità attraverso piattaforme di streaming come Twitch e YouTube. La globalizzazione digitale ha permesso la creazione di comunità di fan e giocatori che superano i confini geografici, favorendo un senso di appartenenza e identità intorno agli eSport.

L'impatto degli eSport si estende oltre la sfera dell'intrattenimento digitale, influenzando settori come l'istruzione, dove alcune istituzioni hanno iniziato a includere programmi e borse di studio legati agli eSport, riconoscendone il valore nello sviluppo delle capacità cognitive e di lavoro di squadra.

**Video Script della lezione:** La tecnologia negli eSport

L'infrastruttura tecnologica degli eSport è un pilastro fondamentale per la sua esecuzione e il suo sviluppo. I giocatori professionisti e amatoriali si affidano a hardware ad alte prestazioni, tra cui computer o console con specifiche avanzate, monitor con elevate frequenze di aggiornamento, tastiere e mouse specializzati e sistemi audio che consentono un gioco coinvolgente e reattivo.

Il software svolge un ruolo fondamentale negli eSport. I giochi utilizzati nelle competizioni devono garantire equità, stabilità e integrità competitiva. Gli sviluppatori di questi giochi aggiornano e regolano frequentemente elementi come il bilanciamento del gioco, le mappe e i personaggi per mantenere un ambiente competitivo equo e stimolante.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Anche le piattaforme di streaming online, come Twitch e YouTube Gaming, sono componenti essenziali dell'ecosistema degli eSport. Queste piattaforme non solo permettono ai giocatori di trasmettere le loro partite in diretta, ma facilitano anche l'interazione con gli spettatori e la creazione di comunità online. Inoltre, i software di analisi dei dati e delle statistiche sono diventati sempre più importanti per l'allenamento e la strategia degli eSport, fornendo a giocatori e allenatori strumenti preziosi per migliorare le loro prestazioni.

L'integrazione della tecnologia negli eSport non solo migliora l'esperienza dei giocatori e degli spettatori, ma apre anche nuove strade all'innovazione in termini di design dei giochi, strategie di competizione e modelli di business nell'industria del gioco.

**Video Script della lezione: gli** eSport come sport

Il riconoscimento degli eSport come sport legittimo è stato oggetto di dibattito. Alcuni Paesi e organizzazioni hanno iniziato a riconoscere gli eSport come una forma di competizione sportiva, portando all'inclusione degli eSport in eventi multisport e alla considerazione dell'inclusione nei Giochi Olimpici.

Questo riconoscimento ha portato alla necessità di una regolamentazione più formale. Le questioni relative alla governance, alla standardizzazione delle regole e alla lotta contro il doping e le partite truccate vengono affrontate per garantire l'integrità e l'equità delle competizioni di eSports. Inoltre, la professionalizzazione degli eSport ha portato alla creazione di associazioni e organismi che cercano di rappresentare gli interessi di giocatori, squadre e altri soggetti interessati all'ecosistema degli eSport.

Gli eSport si concentrano sulle competenze digitali e richiedono abilità come la prontezza di riflessi, la coordinazione occhio-mano, la capacità di prendere decisioni sotto pressione e il lavoro di squadra in ambienti virtuali. A differenza degli sport tradizionali, gli eSport non si basano sulle abilità fisiche nella stessa misura, anche se la durezza mentale e la concentrazione sono fondamentali.

**Video Script della lezione:** Allenamento e preparazione negli eSport

L'allenamento negli eSport è una componente vitale per il successo nelle competizioni. A differenza degli sport tradizionali, dove l'enfasi può essere posta sulla forma fisica, negli eSport l'attenzione si concentra sull'acutezza mentale, sulla coordinazione occhio-mano e sulle abilità specifiche del gioco. I giocatori professionisti spesso si allenano diverse ore al giorno, migliorando le loro abilità di gioco, studiando le strategie e analizzando i loro concorrenti.

Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

L'allenamento comprende anche l'uso di simulatori e giochi specifici per migliorare aspetti come la velocità di reazione, il processo decisionale e la precisione. La revisione delle registrazioni delle partite proprie e degli avversari è un'altra pratica comune, che consente ai giocatori di imparare dagli errori e di adattare le proprie tattiche.

Inoltre, la preparazione mentale è altrettanto importante. I giocatori devono gestire la pressione della competizione e mantenere un alto livello di concentrazione per lunghi periodi. Tecniche come la meditazione, l'allenamento alla visualizzazione e la psicologia dello sport sono utilizzate per migliorare la resistenza mentale, la gestione dello stress e la coesione della squadra.

L'allenamento e la preparazione negli eSport richiedono una combinazione di competenze tecniche, strategiche e psicologiche, che sottolineano la complessità e la professionalità di questa forma di competizione.

## Lettura

**Lettura (stile diapositiva PDF):** Il gioco incentrato sullo sport e i suoi benefici

Diapositiva 1: Introduzione

Volete saperne di più sul settore in rapida crescita dei giochi sportivi? Siamo qui per darvi alcune informazioni.

Diapositiva 2: Cosa significa effettivamente gioco incentrato sullo sport?

Interconnessione tra l'industria dello sport e quella del gioco, dove è possibile fornire agli utenti un'esperienza sportiva reale attraverso un videogioco.

Diapositiva 3: è popolare?

Oh, sì! Il gioco incentrato sullo sport è un'intersezione tra gli sport tradizionali e il mondo dei videogiochi che crea un'esperienza creativa e dinamica per gli atleti e gli utenti del gioco.

Diapositiva 4: Per chi è?

Atleti, giocatori, allenatori, personale sportivo, manager sportivi, sviluppatori di giochi, tutti!

Diapositiva 5: Tipi di gioco incentrati sullo sport

Videogiochi: simulare gli sport del mondo reale

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

E-sports: gioco competitivo sotto forma di simulazione sportiva

AR e VR: esperienze legate allo sport
... e molti altri.

Diapositiva 6: Perché l'e-sport è così popolare nel gioco sportivo?

Gli e-sport sono leghe e tornei organizzati per giochi di simulazione sportiva in cui i giocatori professionisti possono competere su un palcoscenico globale.

Diapositiva 7: Che cosa sono i benefici del gioco d'azzardo incentrato sullo sport?

Può motivare gli utenti all'attività fisica e al coinvolgimento attraverso un gioco interattivo.

Diapositiva 8: (continuazione)

Può avvicinare i giocatori (utenti) attraverso l'uso della tecnologia VR.

Diapositiva 9: (continuazione)

Può aumentare la popolarità degli argomenti legati allo sport nel mondo.

Diapositiva 10: (continuazione)

Può sviluppare nuove potenzialità tecnologiche sia nel settore sportivo che in quello dei giochi.

Diapositiva 11: (continuazione)

Può incoraggiare la diversità in entrambi i settori.

Diapositiva 12: Conclusione

Fate un po' di sport, giocate e siate liberi di esplorare tutte le straordinarie opportunità di entrambi i mondi.

Diapositiva 13: Grazie!

Avete domande o idee? Fatecelo sapere e inviateci il vostro messaggio!

**Lettura (stile diapositiva PDF): gli** eSport e la loro influenza in diversi settori

Diapositiva 1: Considerazioni sulla salute dei giocatori di eSports

Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Nell'arena degli eSports, la salute dei giocatori è un aspetto critico. Le sfide vanno dall'affaticamento degli occhi all'aumento dello stress e dell'ansia, legati all'alto livello di competizione.
Diapositiva 2: Prevenzione degli infortuni
La prevenzione degli infortuni negli eSport comporta un'attenzione particolare all'ergonomia. I giocatori devono impostare le loro postazioni di gioco in modo da ridurre il rischio di lesioni da sforzo ripetitivo, come la sindrome del tunnel carpale.

Diapositiva 3: Sponsorizzazioni, pubblicità e monetizzazione negli eSport

Le sponsorizzazioni e la pubblicità sono i pilastri fondamentali dell'economia degli eSport. I marchi di diversi settori, dalle bevande energetiche all'hardware per computer, cercano di collaborare con le squadre e gli eventi di eSports per raggiungere un pubblico giovane e globale.

Diapositiva 4: Organizzazione di competizioni di eSports

Le competizioni di eSports vanno dai tornei locali agli eventi internazionali. Questi eventi possono essere organizzati da sviluppatori di giochi, organizzazioni indipendenti o anche leghe professionali.

Diapositiva 5: Analisi di eventi e squadre professionistiche di rilievo

Eventi come il League of Legends World Championship e il Dota 2's The International sono esempi di competizioni eSports che attirano milioni di spettatori. Le squadre di professionisti che partecipano a questi eventi sono rinomate per la loro abilità strategica, l'allenamento intensivo e la dedizione.

Diapositiva 6: Regolamenti legali nel settore degli eSports

La rapida crescita degli eSport ha portato alla necessità di norme giuridiche specifiche. Tali norme spaziano dalla gestione dei diritti d'autore e dei contratti con i giocatori all'integrità delle competizioni e delle scommesse.

Diapositiva 7: Etica e fair play nelle competizioni

Le violazioni dell'etica, come l'uso di software per imbrogliare o la condotta tossica, sono severamente sanzionate.

Diapositiva 8: Proiezioni e tendenze future negli eSport

Il futuro degli eSport sembra promettente, con proiezioni che indicano una crescita continua in termini di pubblico e partecipazione.

Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Diapositiva 9: Grazie!

## Compiti interattivi

**Compito 1:** prendetevi una pausa e giocate a qualche videogioco sportivo! Ma siate gentili e non esagerate!
**Compito-2:** prendetevi una pausa, chiamate i vostri amici, colleghi, partner, familiari, animali domestici e uscite a divertirvi facendo le attività fisiche che più vi piacciono! Ma ricordate che non è sempre importante vincere, ma partecipare e trascorrere del tempo di qualità con le persone che vi piacciono.

## Risorse esterne

**Letture curate:**

Videogiochi e sport: dove si incontrano?

Esports Parte 1: Cosa sono gli Esports?

Che il gioco abbia inizio: Come gli Esports stanno plasmando il futuro dell'intrattenimento dal vivo

Giochi e sport

Il videogioco diventa uno sport

WE energize - Gioco orientato al futuro con gli e-sport

Riconoscere gli Esports come sport

**Video consigliati:**

Gli Esports sono sport reali

Gli esports stanno diventando un'industria da 1 miliardo di dollari

Come si confrontano gli atleti elettronici con gli atleti reali?

Esports: All'interno dell'incessante allenamento delle star del gaming professionale

Perché gli Esports dovrebbero essere presenti nelle Olimpiadi del 2024

La vita quotidiana di una squadra di professionisti: La squadra UCAM Esport

## Controllo delle conoscenze

**Quiz:**

**D1:** È possibile combinare sport e videogiochi? Sì/No

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Risposta: Sì

**D2:** È vero che la popolarità del settore dei giochi sportivi sta diminuendo drasticamente? Sì/No
Risposta: No

**D3:** Indicare almeno tre vantaggi dell'industria del gioco d'azzardo incentrato sullo sport.
Risposta: motivare gli utenti all'attività fisica e all'impegno attraverso un gameplay interattivo, avvicinare i giocatori (utenti), aumentare la popolarità dei temi legati allo sport, sviluppare nuove potenzialità tecnologiche nell'industria dello sport e dei giochi, incoraggiare la diversità in entrambi i settori.

**D4:** È vero che i videogiochi incentrati sullo sport avvantaggiano solo gli sviluppatori e non gli atleti? Sì/No
Risposta: No

**D5:** Chi può trarre vantaggio da un gioco incentrato sullo sport? Citatene almeno tre.
Risposta: Atleti, giocatori, allenatori, personale sportivo, manager sportivi, sviluppatori di videogiochi, chiunque sia interessato all'industria dello sport e del gioco.

## Modulo workshop:

**Energizzante (5-10 minuti)**

***Obiettivo:*** Dare energia ai partecipanti e introdurre il concetto di gioco competitivo.
***Descrizione:*** Un rapido gioco interattivo che rispecchia gli aspetti competitivi e strategici degli eSport.
***Istruzioni:*** Organizzate una finta gara di gioco utilizzando un gioco o un'applicazione semplice e veloce per coinvolgere tutti.
***Materiale necessario:*** Smartphone/tablet con un gioco preinstallato, timer.

**Attività principale (30-40 minuti)**

***Obiettivo:*** Fornire una conoscenza approfondita degli eSport e dei giochi incentrati sullo sport.
***Descrizione:*** Visione di video di lezioni seguite da discussioni sulle implicazioni e i vantaggi degli eSport.
***Istruzioni:*** Far ascoltare i video delle lezioni, incoraggiando i partecipanti a prendere appunti, seguiti da discussioni di gruppo su ciascun argomento.
***Materiale necessario:*** Copioni video delle lezioni, schermo e proiettore, blocchi per appunti e penne per i partecipanti.

**Valutazione (10-15 minuti)**

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

***Obiettivo:*** Valutare la comprensione da parte dei partecipanti dei giochi incentrati sullo sport e degli eSport.
***Descrizione:*** Un quiz o una discussione di gruppo basata sul contenuto della lezione.
***Istruzioni:*** Condurre un quiz con le domande fornite o facilitare una discussione in cui i partecipanti possano condividere i loro pensieri e imparare gli uni dagli altri.
***Materiale necessario:*** Domande del quiz su carta o su piattaforma digitale, spunti di discussione.

**Diffusione (attività post-classe)**

***Obiettivo:*** Incoraggiare l'esplorazione e l'applicazione delle conoscenze sugli eSports.
***Descrizione:*** I partecipanti hanno il compito di creare una proposta o una presentazione su un nuovo concetto o evento di eSports.
***Istruzioni:*** Assegnate questa attività come attività da portare a casa, con presentazioni da consegnare in una sessione successiva.
***Materiale necessario:*** Istruzioni per il compito a casa, accesso alle risorse di ricerca.

**Risorse aggiuntive**

***Infografiche:*** Riassunti visivi dei vantaggi del gioco incentrato sullo sport, della struttura degli eventi eSports e degli strumenti tecnologici degli eSports.
***Fogli di lavoro:*** Per una riflessione personale su come i partecipanti possono impegnarsi negli eSport, sia come sviluppatori che come giocatori o parte del pubblico.
***Riferimenti:*** Un elenco curato di letture e risorse sull'ascesa degli eSport, il loro impatto economico e il loro ruolo nella promozione dello sport.

**Note del facilitatore**

***Informazioni di base:*** Panoramica della storia degli eSport, delle tendenze attuali e del loro rapporto simbiotico con l'industria sportiva.
***Suggerimenti per la facilitazione:*** Favorire la partecipazione attiva, tracciare paralleli tra sport competitivi ed eSport e incoraggiare la condivisione di esperienze personali con il gioco.
***Potenziali domande e risposte:*** preparatevi a discutere di considerazioni etiche, dell'impatto del gioco sui giovani e dei potenziali percorsi di carriera negli eSport.

**Aspettative di risultato**

***Conoscenze:*** I partecipanti devono comprendere la portata e le dimensioni dell'industria degli eSports e la sua importanza per il settore sportivo tradizionale.
***Competenze:*** Devono essere in grado di capire come sfruttare gli eSport per ottenere diversi vantaggi e identificare le opportunità all'interno del mercato.
***Atteggiamenti:*** Incoraggiare l'apertura verso la fusione dei regni sportivi digitali e fisici e promuovere una visione equilibrata del gioco come intrattenimento e competizione.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

# Tecnologie indossabili

**Titolo del modulo:** Tecnologie indossabili per aspiranti sportivi

**Descrizione del modulo:** Questo modulo si rivolge a giovani sportivi e studenti-atleti che prevedono una carriera nel settore sportivo, unendo la passione per lo sport a un forte interesse per la tecnologia e l'innovazione. Il modulo affronta il panorama emergente delle tecnologie indossabili e le loro applicazioni nell'allenamento sportivo, nel miglioramento delle prestazioni e nel monitoraggio della salute. I contenuti sono stati pensati per essere apprezzati dagli studenti-atleti, dalle scuole superiori ai livelli universitari, in discipline come la gestione dello sport, l'allenamento, l'educazione fisica e anche per coloro che studiano economia aziendale o ingegneria con indirizzo sportivo.

## Risultati di apprendimento:

Gli studenti

- Acquisire una conoscenza di base della tecnologia indossabile nel contesto delle prestazioni atletiche e della scienza dello sport.
- Analizzare i vantaggi e le funzionalità dei vari dispositivi indossabili per prendere decisioni informate per il proprio sviluppo atletico personale.
- Sviluppare le competenze per impostare e interpretare i dati dei dispositivi indossabili per ottimizzare l'allenamento, il recupero e le prestazioni.
- Impegnarsi con gli aspetti tecnologici dei wearable, promuovendo la curiosità per l'innovazione nello sport.
- Applicare le conoscenze dei dati tecnologici indossabili a scenari reali di gestione sportiva, strategie di coaching e dinamiche di squadra.
- Esplora le applicazioni interdisciplinari delle tecnologie indossabili, collegando la scienza dello sport con l'acume commerciale e i principi dell'ingegneria.

## Schema del modulo:

1. **Introduzione**

   - **Video conferenza:** Il ruolo delle tecnologie indossabili nello sport moderno e la loro importanza per i futuri professionisti.

2. **Argomento 1:** Esplorazione e configurazione del dispositivo

   - **Video della lezione:** Sessioni pratiche sulla configurazione e l'utilizzo di dispositivi come Fitbit, Apple Watch e Garmin, con particolare attenzione alle funzioni più importanti per i giovani atleti.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

3. **Argomento 2:** Approfondimenti tecnologici specifici per lo sport

    - **Video della lezione:** Comprendere l'uso di dispositivi indossabili come Whoop e Catapult negli ambienti sportivi professionali e la loro applicazione nella formazione degli studenti.

4. **Argomento 3:** Analisi dei dati per gli atleti

    - **Video conferenza:** Formazione sull'analisi e l'applicazione dei dati per la crescita personale, il miglioramento della squadra e la prevenzione degli infortuni.

5. **Lettura**

    - **Lettura:** Il bordo innovativo: la tecnologia indossabile nello sport moderno

6. **Compito interattivo**

    - Compito 1

7. **Risorse esterne**

    - Letture curate e video consigliati

8. **Controllo delle conoscenze**

    - Quiz

## Contenuto del modulo:

**Introduzione**

**Testo del video introduttivo:** Benvenuti a "Tecnologie indossabili per aspiranti sportivi". Il mondo dell'atletica di oggi non richiede solo talento e allenamento, ma anche un vantaggio che la tecnologia può fornire. Questa serie di moduli è la vostra guida per padroneggiare la tecnologia indossabile e integrarla nella vostra carriera sportiva.

In questo modulo esploriamo l'intersezione tra prestazioni sportive e innovazione tecnologica. Scoprirete come dispositivi come Fitbit, Apple Watch e Garmin siano più che semplici fitness tracker: sono strumenti che possono rivoluzionare l'allenamento e l'analisi delle prestazioni. Ci immergeremo in dispositivi indossabili specifici per lo sport, tra cui Whoop per l'ottimizzazione del recupero e Catapult per l'analisi tattica del calcio, dotandovi

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

delle conoscenze necessarie per scegliere i dispositivi più adatti alle vostre aspirazioni sportive.

Vi sveleremo la scienza alla base di questi gadget, vi offriremo consigli pratici per incorporarli nel vostro regime e vi insegneremo a decodificare i dati per massimizzare il vostro rendimento atletico. Inoltre, affronteremo le considerazioni vitali relative alla sicurezza d'uso, alle implicazioni etiche e al valore dell'investimento, assicurandoci che siate ben informati prima di mettere in gioco la tecnologia.

## Argomento 1: Esplorazione e configurazione del dispositivo

**Testo del video della lezione:** Benvenuti a "Tecnologie indossabili per aspiranti sportivi". Nel corso dell'Episodio 2, ci concentriamo sui dispositivi più popolari che stanno plasmando il futuro dell'allenamento e delle prestazioni atletiche: Fitbit, Apple Watch e Garmin.

Per i giovani sportivi che aspirano a una carriera nel settore dello sport, è fondamentale comprendere le funzionalità e le applicazioni di Fitbit. Questo dispositivo di facile utilizzo non serve solo a contare i passi, ma è un monitor completo per la salute. Imparare a configurare e utilizzare il Fitbit in modo efficace consente di sfruttare i dati per ottimizzare l'allenamento e il recupero, un'abilità vitale per qualsiasi professionista emergente nella gestione o nell'allenamento sportivo.

Presentiamo poi l'Apple Watch. Per coloro che intrecciano sport e innovazione, questo dispositivo è una testimonianza del potere della tecnologia. Il GPS integrato e le metriche sulla salute lo rendono indispensabile per sport come la corsa e il nuoto, offrendo analisi precise per migliorare le prestazioni. Gli studenti-atleti che praticano educazione fisica e coaching troveranno i dati dell'Apple Watch particolarmente preziosi per creare interventi di allenamento personalizzati.

Garmin, rinomato per la sua precisione GPS, è un faro per chi è interessato agli sport all'aperto e di resistenza. Gli studenti di ingegneria o di economia aziendale che si occupano di sport apprezzeranno il design robusto di Garmin e le metriche dettagliate dei dati, che forniscono informazioni fondamentali sull'efficienza dell'allenamento e sulle tendenze delle prestazioni. Gli aspiranti professionisti possono imparare a tradurre questi dati in strategie attuabili per ottenere prestazioni di punta.

Ogni dispositivo che esploriamo è più di uno strumento: è un compagno nel vostro viaggio verso l'eccellenza sportiva. Integrando queste tecnologie nel vostro allenamento, voi studenti-atleti otterrete una visione olistica delle prestazioni, incarnando l'approccio interdisciplinare necessario nelle carriere sportive di oggi. Questi dati non sono solo numeri: sono la chiave per sbloccare il potenziale ed elevare le prestazioni a livelli ineguagliabili.

## Argomento 2: Approfondimenti tecnologici specifici per lo sport

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

**Testo del video della lezione:** Bentornati. In questo video ci occupiamo degli indossabili specifici per lo sport che stanno rivoluzionando il settore: Whoop e Catapult, rispettivamente dedicati al recupero e al calcio. Per i giovani atleti che si dedicano allo sport e allo studio, comprendere e sfruttare le capacità di Whoop è fondamentale. Whoop trascende le basi della tecnologia indossabile fornendo analisi approfondite sui tempi di recupero, sulla qualità del sonno e sulla tensione fisiologica. Non si tratta di misurare l'attività, ma di interpretarla per massimizzare il vostro potenziale. In qualità di studenti-atleti, l'utilizzo delle analisi di Whoop è in linea con il vostro duplice obiettivo di eccellenza accademica e prestazioni atletiche. Catapult è la soluzione ideale per i giocatori di calcio, gli allenatori e gli studenti di management sportivo. La sua precisione nel monitorare i movimenti, la velocità e il carico di lavoro dei giocatori traduce dati complessi in informazioni utili. Imparare a integrare le metriche di Catapult nella strategia di allenamento e di gioco è un'abilità inestimabile per chi studia nell'ambito della formazione professionale e dell'istruzione superiore incentrata sullo sport. È un esempio dell'intersezione tra scienza dello sport e analisi, un settore in crescita nell'industria sportiva. Per coloro che studiano economia aziendale o ingegneria con un'ottica sportiva, Whoop e Catapult rappresentano il tipo di strumenti innovativi che possono informare le decisioni aziendali, lo sviluppo dei prodotti e il progresso tecnologico generale nello sport. Questi dispositivi indossabili sono più che semplici dispositivi: sono i vostri partner nella ricerca incessante dell'eccellenza. Per i futuri professionisti del dinamico settore dello sport, padroneggiare queste tecnologie non è un'opzione, ma una necessità per essere sempre all'avanguardia.

## Argomento 3: Analisi dei dati per gli atleti

**Testo del video della lezione:** Ciao! In questo video presentiamo l'avanguardia della tecnologia indossabile: smartwatch con funzionalità AI che non solo tracciano ma interpretano i dati degli atleti. Questi dispositivi sono progettati per soddisfare le curiosità degli studenti-atleti esperti di tecnologia, fornendo informazioni predittive sulla fatica e ottimizzando i regimi di allenamento. Immaginate di essere uno studente di educazione fisica o di gestione sportiva e di poter sfruttare queste informazioni per migliorare le prestazioni della vostra squadra con strategie basate sui dati. Esploriamo poi il regno dei cerotti cutanei, quasi invisibili ma potenti nel monitorare i dati fisiologici. Per un giovane atleta o per uno studente di ingegneria, la comprensione della tecnologia che sta dietro a questi cerotti può far nascere idee per l'innovazione o addirittura ispirare un progetto di base. Gli occhiali intelligenti AR apportano una nuova dimensione all'allenamento, offrendo un feedback in tempo reale particolarmente vantaggioso per chi segue una formazione professionale, dove l'applicazione pratica è fondamentale. Per gli studenti-atleti, questa tecnologia può migliorare la comprensione di tattiche e strategie, fondendo il digitale con il fisico. Questo episodio non si limita a mostrare nuovi gadget, ma vi prepara a un futuro in cui la tecnologia è perfettamente integrata nello sport. Si tratta di migliorare la vostra comprensione, che siate al liceo o in un contesto di istruzione superiore, per non limitarvi a usare la tecnologia, ma per essere all'avanguardia nella sua applicazione nello sport. Come futuri professionisti dello sport, che si tratti di allenatori, dirigenti o tecnici, queste tecnologie emergenti vi offrono un vantaggio competitivo. Abbracciatele e sarete ben attrezzati per sfruttare questi strumenti

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

non solo per il progresso atletico personale, ma anche per l'applicazione più ampia nell'industria dello sport.

## Lettura

**Lettura (stile diapositiva PDF):** Il bordo innovativo: la tecnologia indossabile nello sport moderno

Diapositiva 1: Titolo: Introduzione

Contenuto: Svelare il potere di trasformazione della tecnologia indossabile nel settore sportivo.

Diapositiva 2: Titolo: Evoluzione della tecnologia indossabile

Contenuto: I continui progressi della tecnologia indossabile migliorano le prestazioni atletiche e l'allenamento.

Diapositiva 3: Titolo: Precisione e personalizzazione

Contenuto: I dispositivi indossabili offrono un monitoraggio della salute su misura e informazioni sulle prestazioni per gli atleti.

Diapositiva 4: Titolo: Integrazione della biometria

Contenuto: I dispositivi indossabili sfruttano i dati biometrici per un'analisi più approfondita della salute e del fitness.

Diapositiva 5: Titolo: Miglioramento della formazione

Contenuto: Dispositivi come fitness tracker e smartwatch forniscono dati vitali che informano i regimi di allenamento.

Diapositiva 6: Titolo: Monitoraggio del recupero

Contenuto: Strumenti come Whoop valutano il recupero e la preparazione, influenzando i cicli di allenamento e i periodi di riposo.

Diapositiva 7: Titolo: Strategia e tattica

Contenuto: I dispositivi indossabili come Catapult aiutano a strategizzare e a migliorare le prestazioni di squadra negli sport agonistici.

Diapositiva 8: Titolo: Metriche di prestazione

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Contenuto: Le analisi approfondite dei dispositivi indossabili offrono indicazioni sui punti di forza e sulle aree di miglioramento degli atleti.

Diapositiva 9: Titolo: Approfondimenti sul coaching

Contenuto: I dati in tempo reale provenienti dagli indossabili supportano il coaching dinamico e il feedback istantaneo.

Diapositiva 10: Titolo: La sicurezza prima di tutto

Contenuto: Monitoraggio dei segni vitali e degli indicatori di salute per la sicurezza degli atleti durante gli allenamenti e le gare.

Diapositiva 11: Titolo: Uso etico e privacy

Contenuto: Garantire l'uso etico dei dati raccolti dai dispositivi indossabili, rispettando la privacy degli atleti.

Diapositiva 12: Titolo: Gestione e marketing dello sport

Contenuto: I dati della tecnologia indossabile contribuiscono alle strategie di gestione dello sport e alle iniziative di marketing.

Diapositiva 13: Titolo: Sviluppo dell'atleta esperto di tecnologia

Contenuto: Responsabilizzare gli atleti con le conoscenze tecnologiche per l'autogestione e lo sviluppo.

Diapositiva 14: Titolo: Applicazioni interdisciplinari

Contenuto: Esplorare la convergenza tra scienza dello sport, ingegneria e business attraverso i wearables.

Diapositiva 15: Titolo: Il futuro degli indossabili

Contenuto: Anticipazione della prossima ondata di innovazione nella tecnologia indossabile e del suo potenziale impatto sullo sport.

Diapositiva 16: Titolo: Coinvolgimento ed esperienza dei fan

Contenuto: Migliorare l'esperienza dei tifosi con le intuizioni e le prospettive offerte dalla tecnologia indossabile.

Diapositiva 17: Titolo: Decisioni guidate dai dati

Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Contenuto: Come i dispositivi indossabili consentono di prendere decisioni più intelligenti e informate dai dati nello sport.

Diapositiva 18: Titolo: Considerazioni normative

Contenuto: Affrontare la necessità di regolamentare l'uso della tecnologia indossabile negli sport professionistici.

Diapositiva 19: Titolo: Sfide e soluzioni

Contenuto: Affrontare sfide come il sovraccarico di dati e garantire un uso efficace della tecnologia.

Diapositiva 20: Titolo: Conclusione

Contenuto: La tecnologia indossabile sta ridisegnando il panorama sportivo, offrendo nuove opportunità sia agli atleti che agli allenatori.

Diapositiva 21: Titolo: Grazie

Contenuto: Riconoscere gli spettatori e invitarli ad abbracciare il potenziale della tecnologia indossabile nelle loro attività sportive.

## Compiti interattivi

**Compito 1:** stabilire un obiettivo specifico, misurabile, raggiungibile, pertinente e limitato nel tempo (SMART) relativo alla forma fisica o all'allenamento sportivo. Gli obiettivi possono essere il miglioramento della qualità del sonno, l'aumento del numero di passi giornalieri, il potenziamento della capacità aerobica o il miglioramento dei tempi di recupero.

## Risorse esterne

**Letture curate e video consigliati:**

Ricerca sulle tecnologie indossabili per l'apprendimento: Una revisione sistematica

CNET ha una raccolta di video su vari dispositivi tecnologici indossabili, tra cui l'Apple Watch Series 9, il Fitbit Sense 2 e il Samsung Galaxy Watch 4.

Wearable ha stilato un elenco di 17 TED Talks da non perdere sulla tecnologia indossabile e sull'io connesso.

Consumer Reports ha anche dei video sulla tecnologia indossabile

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

# Controllo delle conoscenze

**Quiz:**

**D1:** Quale dispositivo indossabile è noto per la precisione del GPS e il design robusto, particolarmente utile per gli atleti all'aperto e di resistenza?

A) Fitbit

B) Apple Watch

C) Garmin

D) Whoop

D2: Il wearable WHOOP si concentra principalmente su quale aspetto delle prestazioni di un atleta?

A) Conteggio dei passi giornalieri

B) Recupero e sollecitazione

C) Nuotare a vasche e bracciate

D) Tattica e movimento nel calcio

**D3:** Cosa significa AR negli occhiali intelligenti AR e qual è il suo utilizzo nello sport?

A) Robotica aerea; utilizzata per le riprese aeree di eventi sportivi.

B) Realtà aumentata; utilizzata per fornire feedback in tempo reale e sovrapposizione di dati.

C) Robotica avanzata; utilizzata per migliorare le attrezzature di addestramento.

D) Riconoscimento audio; utilizzato per il tracciamento del suono negli stadi.

**D4:** Che tipo di informazioni può fornire l'Apple Watch per gli allenatori sportivi?

A) Solo il conteggio giornaliero dei passi e delle calorie bruciate.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

B) Solo la distanza percorsa durante la corsa o il nuoto.

C) Salute cardiovascolare, recupero e avvisi di ritmo cardiaco irregolare

D) Solo i livelli di idratazione e i modelli di sonno

**D5:** Quale dispositivo è particolarmente utile agli allenatori di calcio per tracciare i movimenti e le strategie dei giocatori?

A) Fitbit

B) Garmin

C) Whoop

D) Catapulta

**Risposte:** 1-C, 2-B, 3-B, 4-C, 5-D

## Modulo workshop:

**Energizzante (5-10 minuti)**

***Obiettivo:*** Stimolare il coinvolgimento e introdurre il tema attraverso un'attività interattiva.

***Attività:*** "Detective tecnologici":

- Nascondere vari dispositivi indossabili nello spazio del workshop.
- Dividete i partecipanti in piccoli gruppi e fornite indizi relativi a funzionalità specifiche del dispositivo.
- Le squadre fanno a gara per trovare i dispositivi e decifrarne le applicazioni nello sport.
- Fate un resoconto dell'attività, evidenziando i diversi tipi e scopi degli indossabili.

**Attività principale (30-40 minuti)**

***Obiettivo:*** Fornire un'esperienza pratica con la tecnologia indossabile e le sue applicazioni in vari sport.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

***Attività:*** "Atleti guidati dai dati":

- Dividetevi in gruppi, assegnando a ciascuno di essi uno sport specifico e una serie di dati provenienti da un'applicazione indossabile del mondo reale (ad esempio, la frequenza cardiaca durante gli sprint, i modelli di sonno degli atleti d'élite).
- Fornire l'accesso a strumenti o applicazioni online per la visualizzazione e l'analisi dei dati.
- Sfidare i gruppi a identificare le tendenze, interpretare il significato dei dati e proporre strategie di formazione basate sui risultati ottenuti.
- Ogni gruppo presenta la propria analisi e le proprie raccomandazioni, favorendo la discussione e la condivisione delle conoscenze.

**Valutazione (10-15 minuti)**

***Obiettivo:*** Valutare la comprensione e incoraggiare la riflessione sull'impatto potenziale.

***Attività:***

- Facilitare una discussione di gruppo su:
- Potenziali benefici e limiti delle tecnologie indossabili nello sport.
- Considerazioni etiche relative alla privacy e all'uso dei dati.
- Il panorama futuro della tecnologia indossabile nelle prestazioni sportive.
- Somministrare un breve quiz sui concetti chiave e sulle applicazioni.

**Diffusione (attività post-classe)**

***Obiettivo:*** Incoraggiare i partecipanti ad applicare le conoscenze acquisite nelle loro pratiche di formazione.

***Attività:*** "Il mio potere personale":

- Sfidare i partecipanti a scegliere un aspetto specifico del loro allenamento da monitorare con un dispositivo indossabile (ad esempio, metriche di recupero, qualità del sonno).
- Incoraggiateli a monitorare l'indicatore di prestazione scelto per una settimana utilizzando un dispositivo personale o un'applicazione.
- I partecipanti inviano poi una breve relazione che riassume i loro risultati e riflette su come le intuizioni dei dati hanno influenzato la loro formazione o la loro mentalità.

**Risorse aggiuntive**

- Infografica: "Liberate il vostro potenziale: Guida alla tecnologia indossabile nello sport".
- Fogli di lavoro: "Decodificare i dati: Interpretare i dati della tecnologia indossabile".

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

- Letture e video curati sulle tecnologie indossabili innovative nello sport

**Note del facilitatore**

- Mantenere un'atmosfera dinamica e coinvolgente durante tutto il workshop.
- Assicurarsi che vengano fornite spiegazioni chiare per i concetti tecnici.
- Incoraggiare la partecipazione attiva, le domande e la discussione aperta.
- Adattare i contenuti e le attività in base all'esperienza e agli interessi sportivi dei partecipanti.

**Aspettative di risultato**

- Conoscenza della tecnologia indossabile e delle sue applicazioni nello sport.
- Possedere la capacità di utilizzare e interpretare i dati provenienti dagli indossabili per migliorare le prestazioni.
- Coltivare un atteggiamento positivo e curioso nei confronti dell'evoluzione del ruolo della tecnologia nello sport.

Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

# Abilità di alfabetizzazione adattate allo sport

**Titolo del modulo:** Abilità alfabetiche adattate allo sport per il successo professionale

**Descrizione del modulo:** Questo modulo fornisce ai giovani sportivi e agli studenti-atleti le competenze alfabetiche essenziali (informazione, media e tecnologia) necessarie per orientarsi nell'industria dello sport in continua evoluzione e migliorare la loro occupabilità.

## Risultati di apprendimento:

Gli studenti

- Sviluppare capacità di pensiero critico per valutare la credibilità delle informazioni, identificare i pregiudizi e prendere decisioni informate in un contesto sportivo.
- Diventare abili consumatori di media comprendendo la produzione mediatica, analizzando i messaggi e utilizzando i media in modo responsabile.
- Acquisire sicurezza nell'uso della tecnologia per la ricerca, la comunicazione, la collaborazione e lo sviluppo della carriera nel settore sportivo.
- Riconoscere la natura in evoluzione dell'industria sportiva e adattare di conseguenza le proprie competenze alfabetiche.
- Costruire un vantaggio competitivo comunicando e mostrando in modo efficace le proprie conoscenze e competenze.

## Schema del modulo:

**1. Introduzione**

- **Video introduttivo:** Panoramica del modulo e sua importanza per il successo della carriera sportiva.

**2. Argomento 1:** Alfabetizzazione informativa: Navigare nell'infoverso sportivo

- **Video della lezione:** Comprendere le fonti di informazione, i criteri di valutazione e le strategie di ricerca nello sport.
- **Attività interattiva:** Valutare gli articoli di cronaca sportiva per verificarne l'accuratezza e la parzialità.

**3. Argomento 2:** Alfabetizzazione mediatica: Decodificare il panorama dei media sportivi

- **Video della lezione:** Analisi dei diversi formati mediatici (social media, stampa, broadcast) nello sport.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

**4. Argomento 3:** Alfabetizzazione tecnologica: Strumenti per il professionista dello sport moderno

- **Video della lezione:** Esplorazione delle principali tendenze tecnologiche nel settore dello sport (analisi dei dati, wearables, marketing digitale).

**5. Letture**

**6. Controllo delle conoscenze**

- Quiz

## Contenuto del modulo:

**Introduzione**

**Video introduttivo:** Benvenuti, aspiranti professionisti dello sport, al modulo sulle competenze alfabetiche adattate allo sport. Questo modulo vi fornisce le competenze alfabetiche essenziali - informazione, media e tecnologia - necessarie per prosperare nel settore sportivo in continua evoluzione. Attraverso l'apprendimento interattivo e scenari reali, svilupperete il pensiero critico e le abilità comunicative fondamentali per il successo professionale. Importanza: La padronanza di queste competenze vi consentirà di:

Navigare nel panorama delle informazioni con sicurezza, discernendo i fatti dalla finzione e identificando risorse preziose.
Decodificare i messaggi dei media in modo critico, comprendendo la loro creazione e il loro impatto sul mondo dello sport.
Sfruttate la tecnologia in modo efficace per ricercare, collaborare e mostrare le vostre competenze, rimanendo all'avanguardia in questo settore dinamico.

**Argomento 1: Alfabetizzazione informativa: Navigare nell'infoverso sportivo**

**Testo del video della lezione:** Benvenuti a Information Literacy - la vostra guida per navigare nel vasto e talvolta turbolento infoverso dello sport. Nel mondo iperconnesso di oggi, le informazioni sulle vostre squadre preferite, sugli atleti e sulle tendenze vi bombardano da ogni parte. Ma come si fa a distinguere le fonti affidabili dai clickbait e dalle opinioni mascherate da fatti? È qui che entra in gioco l'alfabetizzazione informativa.

Cominciamo con il sezionare il panorama delle informazioni.

- Media tradizionali: Giornali, blog sportivi, canali televisivi - fonti credibili ma che possono avere pregiudizi.
- Riviste accademiche: Approfondiscono argomenti specifici, ma spesso richiedono abbonamenti o l'accesso attraverso le istituzioni.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

- Siti web di atleti o squadre: Informazioni ufficiali, ma potrebbero mancare di prospettive critiche.
- I social media: Un flusso costante di notizie e opinioni, ma attenzione alle informazioni non verificate e al sensazionalismo.

Ora ci dotiamo di strumenti per valutare le informazioni che incontriamo. Ponetevi queste domande:

- Credenziali dell'autore: Sono esperti del settore? Le loro affiliazioni sono affidabili?
- Scopo e pregiudizio: si tratta di un reportage oggettivo o di un contenuto di opinione? Qual è l'agenda dietro le informazioni?
- Metodologia: come sono state raccolte e analizzate le informazioni? Esistono metodi di ricerca o fonti di dati chiari?
- Accuratezza e aggiornamento: Le informazioni sono concrete e aggiornate? Ci sono citazioni e link per verificare le affermazioni?

Armati dei vostri criteri di valutazione, potete intraprendere un viaggio di ricerca efficace. Ricordate:

- Iniziate con ricerche ampie: Utilizzate parole chiave su motori di ricerca affidabili per trovare articoli e siti web pertinenti.
- Approfondite le fonti specifiche: Una volta identificate le piste promettenti, approfondite le riviste accademiche, i rapporti ufficiali e le analisi degli esperti.
- Fare riferimenti incrociati e confrontare: Verificare le informazioni controllando più fonti e prospettive.

L'alfabetizzazione informativa è un viaggio continuo. Sviluppando le vostre capacità di pensiero critico e di ricerca, diventerete consumatori di informazioni in grado di prendere decisioni informate e di tracciare il vostro percorso verso il successo nell'industria dello sport.

Rimanete sintonizzati per ulteriori preziosi approfondimenti nel prossimo video!

**Attività interattiva:** Analizzate insieme articoli di notizie sportive del mondo reale, applicando i nostri criteri di valutazione per identificare informazioni affidabili e potenziali pregiudizi.

## Argomento 2: Alfabetizzazione mediatica: Decodificare il panorama dei media sportivi

**Testo del video della lezione:** Il panorama dei media sportivi è un vibrante arazzo intessuto di vari formati, ciascuno con caratteristiche e impatto unici:

- I social media sono una piattaforma dinamica e in tempo reale per le notizie, le opinioni e le interazioni degli atleti. Fate attenzione alle informazioni non verificate, alle camere dell'eco e alla manipolazione emotiva.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

- La stampa offre analisi approfondite, giornalismo d'inchiesta e contesto storico. Siate consapevoli dei pregiudizi editoriali e dei potenziali limiti dell'immediatezza.
- I media radiotelevisivi offrono azioni in diretta, momenti salienti e commenti di esperti. Siate critici nei confronti del sensazionalismo, del montaggio selettivo e dell'inquadramento della narrazione.

Per decodificare veramente i messaggi dei media, dobbiamo sbirciare dietro il sipario. Considerate questi fattori:

- Pubblico di riferimento: Per chi è stato creato il contenuto? In che modo risponde alle loro preferenze e aspettative?
- Scelte di produzione: Come vengono utilizzate le immagini, la musica e il linguaggio per evocare emozioni e formare opinioni?
- Valori e programmi sottostanti: Quali messaggi vengono trasmessi, esplicitamente o implicitamente? Chi beneficia di queste narrazioni?

Ricorda:

L'alfabetizzazione mediatica non riguarda la censura, ma la comprensione di come i media plasmano le nostre percezioni e opinioni. Sviluppando la vostra lente critica, potrete confrontarvi con i media sportivi in modo più consapevole, apprezzandone il valore di intrattenimento e riconoscendone al contempo i potenziali pregiudizi e le influenze.

## Argomento 3: Alfabetizzazione tecnologica: Strumenti per il professionista dello sport moderno

**Testo del video della lezione:** L'industria sportiva sta abbracciando la tecnologia come mai prima d'ora. Ecco alcune delle principali tendenze che caratterizzeranno il futuro:

- Analisi dei dati: Scoprire le prestazioni dei giocatori, il comportamento dei tifosi e le tendenze del mercato. Immaginate di utilizzare i dati per ottimizzare le strategie di allenamento, prevedere gli infortuni o personalizzare le esperienze dei tifosi.
- Indossabili: Sensori e tracker che acquisiscono dati sulle prestazioni in tempo reale, migliorando l'allenamento, la riabilitazione e persino l'accuratezza dell'arbitraggio. Immaginate di analizzare la biomeccanica per ottimizzare la vostra tecnica o di utilizzare i wearable per coinvolgere i fan con esperienze coinvolgenti.
- Marketing digitale: Raggiungere e coinvolgere i fan attraverso campagne online mirate, strategie sui social media e piattaforme interattive. Immaginate di creare campagne basate sui dati che risuonano con un pubblico specifico e di costruire comunità online per le vostre squadre preferite.

Queste tecnologie non sono semplici gadget, ma cambiano le carte in tavola con un impatto profondo:

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

- Miglioramento delle prestazioni: I dati e gli indossabili ottimizzano l'allenamento, migliorando le prestazioni individuali e di squadra.
- Fan coinvolti: la tecnologia favorisce connessioni più profonde con i fan attraverso esperienze personalizzate, dati in tempo reale e contenuti interattivi.
- Decisioni informate: L'analisi dei dati consente ad allenatori, manager e dirigenti di prendere decisioni strategiche basate su dati oggettivi.

Ricorda:

L'alfabetizzazione tecnologica non consiste solo nell'utilizzare i gadget, ma anche nel comprendere il loro potenziale di trasformazione del settore sportivo e nell'applicarli in modo strategico. Sviluppando le vostre competenze tecnologiche, vi posizionate per il successo in questo panorama in continua evoluzione.

## Controllo delle conoscenze

**Quiz:**

**D1:** Quale dei seguenti NON è un fattore chiave da considerare quando si valuta la credibilità delle informazioni sullo sport?

A) Credenziali e affiliazioni degli autori

B) Scopo e potenziale parzialità della fonte

C) Valuta e accuratezza delle informazioni

D) Popolarità e coinvolgimento della piattaforma

**D2: I** social media offrono aggiornamenti sportivi in tempo reale, ma presentano anche delle sfide. Quale di queste NON è una preoccupazione quando ci si affida ai social media per le informazioni sportive?

A) Informazioni non verificate e voci che si diffondono rapidamente

B) Camere d'eco che rafforzano i pregiudizi esistenti

C) Approfondimenti e giornalismo d'inchiesta

D) Montaggio selettivo e inquadramento delle narrazioni

**D3: L'**analisi dei dati è uno strumento potente utilizzato nel settore sportivo. Un modo in cui questa tecnologia può essere applicata è**:**

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

A) Aiutare a creare campagne di marketing personalizzate per specifici segmenti di fan.

B) Analizzare i dati sulle prestazioni degli atleti per ottimizzare le strategie di allenamento.

C) Verifica delle informazioni condivise sulle piattaforme dei social media.

D) Fornire un contesto storico per gli eventi sportivi attuali.

**D4:** Quando si analizza criticamente una trasmissione sportiva, è importante considerare il pubblico di riferimento. Questo aiuta a spiegare:

A) Il livello di gergo tecnico utilizzato nel commento.

B) Le angolazioni e i replay specifici scelti.

C) Il tono generale e il messaggio emotivo trasmesso.

D) Tutte le precedenti.

**D5: Lo** sviluppo di competenze informatiche, mediatiche e tecnologiche è fondamentale per il successo nel settore sportivo perché consente di:

A) Accedere a informazioni privilegiate e gossip esclusivi.

B) Valutare criticamente le informazioni e prendere decisioni informate.

C) Generare rapidamente contenuti sportivi originali.

D) Ottenere un vantaggio nelle leghe di fantasy sport.

**Risposte:** 1-D, 2-C, 3-A, 4-D, 5-B

## Modulo workshop:

**Energizzante (5-10 minuti)**

***Attività:*** "Fatto o finzione?": Presentate ai partecipanti vari titoli sportivi e post sui social media, sfidandoli a identificare le informazioni reali, i potenziali pregiudizi e la necessità di una verifica basata su prove.

***Rapporto:*** Discutere l'importanza del pensiero critico e del consumo responsabile di informazioni nel frenetico mondo dello sport di oggi.

**Attività principale (40-45 minuti)**

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

- **Stazioni di abilità:** Preparate tre "stazioni" incentrate su ciascuna abilità di alfabetizzazione:
    - **Alfabetizzazione informativa:** Analizzare le statistiche sportive, confrontare i programmi di allenamento e valutare le affermazioni contenute in articoli professionali e risorse online.
    - **Alfabetizzazione mediatica:** Decifrare le differenze tra le testate giornalistiche, identificare i potenziali pregiudizi nei servizi sportivi e discutere le considerazioni etiche nei commenti sui social media.
    - **Alfabetizzazione tecnologica:** Esplorare le applicazioni sportive, gli strumenti di analisi dei dati e la tecnologia indossabile, valutandone l'efficacia.
- **Discussioni di gruppo:** Dopo ogni stazione, i gruppi condividono i loro risultati e le loro intuizioni, promuovendo il pensiero critico e l'apprendimento collaborativo.

**Valutazione (10-15 minuti)**

**Quiz:** Valutare la comprensione dei concetti chiave attraverso un breve quiz incentrato sulla valutazione critica delle informazioni, sull'identificazione di fonti credibili e sull'uso responsabile della tecnologia.

***Riflessione:*** In piccoli gruppi, discutete di situazioni reali in cui si sono incontrate informazioni fuorvianti nello sport, condividendo le strategie per navigare in questi scenari in modo efficace.

**Disseminazione (attività post workshop)**

***Sfida:*** Scegliete un argomento specifico di allenamento, nutrizione o psicologia dello sport e fate una ricerca utilizzando fonti affidabili, presentando i vostri risultati e la valutazione delle fonti utilizzate.

***Estensione:*** Esplorate i percorsi di carriera che vi interessano e che fanno leva su una forte capacità di alfabetizzazione adattata allo sport, ricercando opportunità di istruzione o formazione per migliorare le vostre qualifiche.

**Risorse aggiuntive**

- Dispense con suggerimenti per l'alfabetizzazione informativa, tecniche di individuazione dei pregiudizi dei media e linee guida per un uso responsabile della tecnologia.
- Link a fonti di notizie sportive affidabili, strumenti di analisi dei dati e risorse curate per l'approfondimento.
- Casi di studio di atleti e professionisti che hanno utilizzato una forte capacità di alfabetizzazione per eccellere nelle loro carriere.

**Note del facilitatore**

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

- Adattare i contenuti e le attività agli interessi specifici e alla fascia d'età dei partecipanti.
- Incoraggiare la partecipazione attiva, la discussione aperta e il pensiero critico durante tutto il workshop.
- Utilizzate esempi attuali e pertinenti del mondo dello sport per mantenere il contenuto coinvolgente e relazionabile.
- Collegare gli apprendimenti alle aspirazioni di carriera dei partecipanti e metterli in condizione di vedere il valore di queste competenze al di là dello sport.

Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

# Abilità di apprendimento adattate allo sport

**Titolo del modulo:** Abilità di apprendimento adattate allo sport: Migliorare l'occupabilità attraverso il pensiero critico, la creatività, la collaborazione e la comunicazione

**Descrizione del modulo:** Questo modulo è stato progettato per dotare i giovani sportivi e gli studenti-atleti di un arsenale di competenze critiche del 21° secolo, adatte all'industria dello sport. Attraverso una combinazione di approfondimenti teorici, esercizi pratici e applicazioni reali, gli studenti esploreranno l'importanza del pensiero critico, della creatività, della collaborazione e della comunicazione. Il modulo enfatizza l'impegno attivo, le attività pratiche e le pratiche riflessive per favorire una comprensione più profonda di queste competenze nel contesto dello sport e dell'innovazione tecnologica.

## Risultati di apprendimento:

Gli studenti

- Sviluppare la capacità di applicare il pensiero critico nell'analizzare scenari sportivi, prendere decisioni strategiche e risolvere problemi complessi.
- Migliorare la creatività nella progettazione di soluzioni e approcci innovativi all'interno di contesti sportivi, dai metodi di allenamento ai modelli di business.
- Coltivare una forte capacità di collaborazione, imparando a lavorare efficacemente in team diversi, sia di persona che in digitale, per raggiungere obiettivi comuni in contesti sportivi.
- Migliorare le proprie capacità di comunicazione per articolare le idee in modo chiaro, negoziare efficacemente e presentare messaggi convincenti su varie piattaforme.
- Approfondite l'integrazione della tecnologia e dell'innovazione per sfruttare queste competenze ai fini dell'avanzamento di carriera nel settore sportivo.

## Schema del modulo:

1. **Introduzione**

    - **Video introduttivo:** Panoramica delle capacità di apprendimento adattate allo sport e della loro importanza per l'occupabilità nel settore sportivo.

2. **Argomento 1: Il** pensiero critico nello sport

    - **Video della lezione:** Concetti e importanza del pensiero critico nel processo decisionale e nella risoluzione dei problemi sportivi.

3. **Argomento 2:** Creatività e innovazione nello sport

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

- **Video della lezione:** Esplorare la creatività nella tecnologia sportiva, nella progettazione di prodotti e nella fornitura di servizi.

4. **Argomento 3:** Collaborazione per il successo del team

    - **Video della lezione:** Le dinamiche del lavoro di squadra e della collaborazione negli ambienti sportivi.

5. **Argomento 4:** Comunicazione efficace nell'industria dello sport

    - **Video della lezione:** Aspetti chiave della comunicazione verbale, non verbale e digitale nello sport.

6. **Argomento 5:** Tecnologia e strumenti digitali per migliorare le capacità di apprendimento

    - **Video della lezione:** Sfruttare la tecnologia per migliorare il pensiero critico, la creatività, la collaborazione e la comunicazione.

7. **Argomento 6:** Applicazione delle abilità di apprendimento in contesti sportivi reali

    - **Casi di studio:** Storie di successo di professionisti dello sport che esemplificano queste capacità di apprendimento.

8. **Lettura**

    - Lettura 1: Integrazione delle competenze del 21° secolo nelle carriere sportive
    - Lettura 2: La tecnologia come strumento per l'apprendimento delle abilità sportive
    - Lettura 3: Tendenze future dell'industria sportiva e requisiti di competenza

9. **Controllo delle conoscenze**

    - Quiz: Valutare la comprensione dei contenuti del modulo con domande a scelta multipla e valutazioni basate su scenari.

## Contenuto del modulo:

### Introduzione

**Testo del video introduttivo:** Benvenuti al nostro illuminante viaggio attraverso il potere trasformativo dell'apprendimento delle competenze nel frenetico mondo di oggi. Al crocevia tra innovazione e tradizione, è chiaro che le competenze che acquisiamo e coltiviamo non solo plasmano la nostra vita personale e professionale, ma hanno anche il potenziale per

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

influenzare il mondo che ci circonda. In questa serie, ci imbarchiamo in un'immersione profonda nelle capacità di apprendimento essenziali del XXI secolo - pensiero critico, creatività, collaborazione e comunicazione - ed esploriamo come queste capacità stiano rivoluzionando le industrie, con un'attenzione particolare al settore sportivo.

Questa serie non è solo un'esplorazione; è un invito a studenti, educatori, professionisti e appassionati a riconoscere e sviluppare queste abilità cruciali. Se state puntando alla crescita personale, all'avanzamento professionale o semplicemente a comprendere le dinamiche del mondo moderno, queste competenze sono la vostra bussola.

Quindi, unitevi a noi mentre ci addentriamo nel mondo delle capacità di apprendimento, dove ogni intuizione è un passo verso la padronanza e ogni storia ispira l'azione. Sveliamo il potenziale che abbiamo dentro e percorriamo insieme la strada del successo. Benvenuti nel viaggio.

## Argomento 1: Il pensiero critico nello sport

**Testo del video della lezione:** Nel panorama sportivo odierno, la capacità di pensare in modo critico distingue i bravi dai grandi. Il pensiero critico nello sport non si limita a prendere decisioni in una frazione di secondo sul campo, ma comprende un ampio spettro di competenze, tra cui l'analisi, la valutazione e la pianificazione strategica, sia dentro che fuori dal campo. Benvenuti nella nostra esplorazione del pensiero critico nello sport, dove ne approfondiamo l'importanza, le applicazioni e il modo in cui atleti, allenatori e professionisti dello sport possono coltivare questa indispensabile abilità.

Immaginate uno scenario in cui un allenatore di calcio analizza la strategia di un avversario, riconoscendo schemi e punti deboli non immediatamente evidenti. Questo è il pensiero critico in azione: valutare le informazioni, confrontarle con i dati noti e prendere decisioni informate che possono cambiare il corso di una partita. Ma non è solo per il giorno della partita; il pensiero critico svolge un ruolo cruciale nell'allenamento, nell'alimentazione, nel recupero e nella gestione della carriera, influenzando ogni aspetto della vita di un atleta.

Vediamo di approfondire l'argomento. Nell'allenamento, il pensiero critico aiuta a elaborare routine più efficaci e personalizzate. Valutando criticamente le proprie prestazioni, gli atleti possono individuare le aree di miglioramento e regolare l'allenamento di conseguenza. Allo stesso modo, nell'alimentazione e nel recupero, capire i segnali del corpo e rispondere con le strategie migliori richiede una valutazione critica delle informazioni disponibili.

Inoltre, l'aspetto strategico dello sport si basa molto sul pensiero critico. Che si tratti di un allenatore che sviluppa un piano di gioco o di un atleta che si adatta a situazioni impreviste durante la competizione, la capacità di pensare in modo critico può fare la differenza tra vincere e perdere. Non si tratta solo di reagire alla situazione attuale, ma di anticipare le mosse future, comprendere la mentalità dell'avversario e prendere decisioni calcolate.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Per coltivare il pensiero critico, gli atleti e i professionisti dello sport dovrebbero impegnarsi in una pratica riflessiva, mettendo costantemente in discussione e analizzando le loro azioni e i loro risultati. Anche i programmi educativi incentrati sulle capacità di pensiero critico, la formazione basata su scenari e la mentorship possono svolgere un ruolo significativo nello sviluppo di questa abilità.

In conclusione, il pensiero critico è una pietra miliare del successo nello sport, in quanto offre un vantaggio competitivo che va oltre le abilità fisiche. Promuovendo un ambiente che valorizzi e sviluppi il pensiero critico, l'industria sportiva può liberare il pieno potenziale dei suoi atleti e professionisti, aprendo la strada all'innovazione, al successo strategico e alla crescita personale. Unitevi a noi per continuare a esplorare il dinamico mondo dello sport, dove la mente è importante quanto il corpo per raggiungere la grandezza.

## Argomento 2: Creatività e innovazione nello sport

Testo del video della lezione: Nel mondo dello sport, in rapida evoluzione, la creatività e l'innovazione sono in prima linea nel rivoluzionare il modo in cui i giochi vengono giocati, vissuti e goduti. Oggi ci immergiamo nel cuore della creatività e dell'innovazione nello sport, esplorando come questi elementi stiano rimodellando il settore e mettendo in evidenza le possibilità illimitate che offrono ad atleti, allenatori e tifosi.

Immaginate la più recente tecnologia indossabile che traccia e analizza ogni aspetto delle prestazioni di un atleta, dalla frequenza cardiaca all'efficienza dei movimenti, fornendo indicazioni che portano a metodi di allenamento innovativi. Questo è solo un esempio di come l'innovazione stia spingendo i confini del possibile nella gestione delle prestazioni sportive e della salute. Ma l'innovazione non si limita alla sola tecnologia: si estende a strategie creative sul campo, a metodi di allenamento non convenzionali e a nuovi modi di coinvolgere i fan.

Si pensi alla storia di una squadra di basket che ha reimmaginato il proprio attacco, creando uno stile di gioco unico e veloce che ha colto di sorpresa gli avversari e ha affascinato i tifosi di tutto il mondo. Questa creatività strategica non solo ha cambiato il destino della squadra, ma ha anche influenzato le tattiche di basket a livello globale. Allo stesso modo, per quanto riguarda il coinvolgimento dei tifosi, le organizzazioni sportive stanno diventando creative con le esperienze di realtà virtuale, che permettono ai fan di sentirsi parte dell'azione da qualsiasi parte del mondo. Queste innovazioni migliorano l'esperienza dei tifosi, rendendo lo sport più accessibile e divertente per tutti.

Creatività nello sport significa anche rompere le barriere e pensare in modo inclusivo. Dalle attrezzature sportive adattive che aprono opportunità agli atleti disabili alle iniziative che promuovono la diversità e l'inclusione all'interno delle squadre e delle tifoserie, l'industria sportiva trova costantemente modi innovativi per garantire che tutti possano partecipare e divertirsi nello sport.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Per promuovere la creatività e l'innovazione, è essenziale che la comunità sportiva coltivi un ambiente che incoraggi la sperimentazione, accolga il fallimento come opportunità di apprendimento e promuova la collaborazione tra le discipline. Sfruttando la creatività collettiva di atleti, allenatori, scienziati e imprenditori, l'industria sportiva può continuare a evolversi e a ispirare.
Per concludere, la creatività e l'innovazione nello sport non riguardano solo la prossima grande tecnologia o strategia, ma una mentalità che sfida lo status quo e immagina nuove possibilità. È questo spirito di innovazione che fa progredire l'industria dello sport, creando un mondo sportivo più dinamico, inclusivo e coinvolgente per le generazioni future. Continuiamo a superare i limiti, a esplorare nuove idee e a celebrare le innovazioni creative che rendono lo sport davvero straordinario.

## Argomento 3: Collaborazione per il successo del team

**Testo del video della lezione:** Nel mondo dello sport, la collaborazione è la forza silenziosa dietro ogni momento di trionfo e ogni campionato vinto. È l'essenza del successo di squadra, una testimonianza dell'idea che l'insieme è davvero superiore alla somma delle sue parti. Oggi approfondiamo il potere della collaborazione nello sport, scoprendo come modella le squadre, trasforma le prestazioni e forgia i campioni.

Immaginate una staffetta in cui i passaggi di testimone senza soluzione di continuità simboleggiano la perfetta sincronizzazione tra gli atleti, la cui prestazione è fondamentale per la vittoria della squadra. Questa metafora visiva racchiude l'essenza della collaborazione nello sport: una miscela di fiducia, comunicazione e comprensione reciproca che trascende la bravura individuale. La collaborazione non si limita agli atleti in campo, ma coinvolge gli allenatori, il personale di supporto e l'intera organizzazione, che lavorano in armonia verso un obiettivo comune.

Collaborazione nello sport significa riconoscere e valorizzare i punti di forza unici di ciascun membro della squadra, creando strategie che sfruttino questi diversi talenti a vantaggio della squadra. Implica una comunicazione aperta, in cui il feedback viene condiviso in modo costruttivo e ogni voce viene ascoltata, favorendo un ambiente di rispetto reciproco e di crescita collettiva. In questi contesti, gli atleti imparano non solo a lavorare insieme, ma anche a pensare insieme, anticipando le mosse degli altri e sostenendosi a vicenda nelle sfide.

Inoltre, la collaborazione va oltre le tattiche e il gioco. Si tratta di costruire una cultura di squadra coesa che alimenta il sostegno mentale ed emotivo, creando un senso di appartenenza e di unità. Questo legame intangibile fa spesso la differenza tra una buona squadra e una grande, consentendo ai team di superare le avversità, di riprendersi dalle sconfitte e di realizzare imprese straordinarie.

Una collaborazione efficace comprende anche l'integrazione della tecnologia e dell'analisi, utilizzando i dati per migliorare le prestazioni e la strategia dei team. Nell'era digitale, collaborare significa connettersi attraverso piattaforme innovative che consentono ai team di

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

formarsi, analizzare e comunicare in modo più efficiente, rompendo le barriere geografiche e favorendo un continuo scambio di idee.

In conclusione, la collaborazione per il successo di una squadra non si limita a combinare le competenze, ma crea una sinergia che eleva tutte le persone coinvolte. È la base su cui si costruiscono i campionati e il principio fondamentale che guida le squadre sportive di maggior successo al mondo. Guardando al futuro, l'importanza di promuovere la collaborazione all'interno e all'esterno del campo sportivo diventa sempre più evidente, ricordandoci che insieme si ottiene di più. Continuiamo a sostenere lo spirito del lavoro di squadra, perché è nell'unione che troviamo la nostra forza più grande e raggiungiamo i nostri obiettivi più alti.

## Argomento 4: Comunicazione efficace nell'industria dello sport

**Testo del video della lezione:** Nel mondo dinamico e ad alta posta in gioco dello sport, una comunicazione efficace è il perno del successo, sia in campo che fuori. È il filo conduttore che intreccia le dinamiche di squadra, migliora le prestazioni e costruisce relazioni durature tra atleti, allenatori, dirigenti e tifosi. Oggi esploriamo il ruolo centrale della comunicazione efficace nel settore sportivo, evidenziandone l'impatto, le sfide e le strategie per favorire interazioni chiare e costruttive.

Immaginate un allenatore che pronuncia un discorso pre-partita: le sue parole non solo strategizzano il piano di gioco, ma accendono anche un fuoco negli atleti, infondono fiducia e rafforzano l'unità della squadra. Questo scenario sottolinea il potere della comunicazione verbale nell'ispirare e motivare. Tuttavia, una comunicazione efficace va oltre i discorsi motivazionali; si tratta della chiarezza dei ruoli, delle aspettative e del feedback che guida gli atleti verso il miglioramento e l'eccellenza.

Nel mondo dello sport, le sfide della comunicazione, come le incomprensioni, le differenze culturali e l'ambiente ad alta pressione, possono portare a conflitti e a un calo delle prestazioni. Riconoscere e affrontare queste sfide è fondamentale. Richiede l'ascolto attivo, l'empatia e la capacità di adattare i messaggi a pubblici diversi, assicurando che tutti, dagli esordienti ai professionisti più esperti, siano sulla stessa lunghezza d'onda.

Inoltre, nell'odierna era digitale, l'industria dello sport si trova ad affrontare la dimensione aggiuntiva dei social media e delle piattaforme digitali, che ampliano la portata della comunicazione ma introducono anche complessità nelle relazioni pubbliche e nel coinvolgimento dei tifosi. Strategie di comunicazione efficaci devono ora navigare nel panorama digitale, mantenendo un'immagine positiva e promuovendo un senso di comunità tra i tifosi di tutto il mondo.

Per migliorare la comunicazione nel settore sportivo, sono essenziali programmi di formazione che si concentrino sulle capacità interpersonali, sulla risoluzione dei conflitti e sulle relazioni con i media. Questi programmi forniscono ai professionisti dello sport gli

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

strumenti per comunicare efficacemente in diverse circostanze, dalle partite ad alta tensione alle apparizioni in pubblico.

In conclusione, una comunicazione efficace nell'industria dello sport non si limita a trasmettere informazioni, ma si basa sul collegamento, la comprensione e l'unione degli individui verso un obiettivo condiviso. È la pietra miliare della leadership, del lavoro di squadra e del coinvolgimento dei tifosi. Con la continua evoluzione dell'industria sportiva, l'enfasi sullo sviluppo di forti capacità di comunicazione rimane fondamentale. Sosteniamo l'arte della comunicazione, perché è attraverso le nostre parole e le nostre azioni che ispiriamo, guidiamo e raggiungiamo la grandezza nel mondo dello sport.

## Tecnologia e strumenti digitali per migliorare le capacità di apprendimento

**Testo del video della lezione:** Nel 21° secolo, il panorama dell'apprendimento è stato trasformato dall'avvento della tecnologia e degli strumenti digitali, rivoluzionando il modo in cui acquisiamo conoscenze, abilità e competenze. Oggi ci addentriamo nel mondo della tecnologia e degli strumenti digitali che migliorano le capacità di apprendimento, evidenziando i metodi e le piattaforme innovative che stanno ridisegnando l'istruzione e lo sviluppo professionale.

Immaginate una classe in cui i libri di testo tradizionali sono sostituiti da e-book interattivi che rispondono al tocco degli studenti, in cui concetti complessi vengono compresi attraverso esperienze immersive di realtà virtuale e in cui tutor AI forniscono percorsi di apprendimento personalizzati per ogni studente. Questo non è il futuro, ma il presente, grazie al ruolo della tecnologia nell'istruzione. Strumenti digitali come app educative, piattaforme online e soluzioni software hanno reso l'apprendimento più accessibile, coinvolgente e adattato alle esigenze individuali, consentendo agli studenti di sviluppare il pensiero critico, la creatività, la collaborazione e le capacità di comunicazione in modi più efficaci.

L'integrazione della tecnologia nell'istruzione incoraggia la partecipazione attiva e l'apprendimento pratico, consentendo agli studenti di sperimentare, esplorare e impegnarsi con il materiale in modi che i metodi tradizionali non possono eguagliare. Ad esempio, la gamification introduce elementi di gioco nell'apprendimento, rendendolo divertente e motivante e rafforzando al contempo conoscenze e competenze. Allo stesso modo, gli strumenti di collaborazione consentono agli studenti di lavorare insieme su progetti da luoghi diversi, promuovendo il lavoro di squadra e le capacità di comunicazione in modo virtuale.

Inoltre, la tecnologia e gli strumenti digitali forniscono una grande quantità di dati che possono essere utilizzati per monitorare i progressi, identificare le aree di miglioramento e personalizzare le esperienze di apprendimento per soddisfare meglio le esigenze degli studenti. I meccanismi di analisi e feedback aiutano gli studenti e gli educatori a comprendere

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

i modelli di apprendimento, consentendo di prendere decisioni più informate sulle strategie e sugli interventi educativi.

Tuttavia, l'uso efficace della tecnologia nell'apprendimento non richiede solo l'accesso agli strumenti digitali, ma anche un cambiamento di mentalità per abbracciare l'alfabetizzazione digitale e l'impegno per l'apprendimento continuo. Gli educatori devono essere dotati delle competenze necessarie per integrare la tecnologia nel loro insegnamento, mentre gli studenti devono essere preparati a navigare negli ambienti digitali in modo responsabile ed efficace.

In conclusione, la tecnologia e gli strumenti digitali offrono opportunità senza precedenti per migliorare le capacità di apprendimento, rendendo l'istruzione più interattiva, personalizzata e rilevante per le esigenze del mondo moderno. Continuando a esplorare e ad adottare questi progressi tecnologici, il potenziale di innovazione nell'istruzione e nello sviluppo professionale è illimitato. Abbracciamo la rivoluzione digitale nell'apprendimento, dove la tecnologia non solo migliora le nostre capacità, ma ci mette in grado di raggiungere il nostro massimo potenziale.

**Caso di studio: Tecnologia e strumenti digitali per migliorare le capacità di apprendimento**

Storie di successo di professionisti dello sport che esemplificano queste capacità di apprendimento.

**Caso di studio 1:** Serena Williams - Padronanza del pensiero critico

Serena Williams, una delle più grandi tenniste di tutti i tempi, è un esempio di pensiero critico in campo. La sua capacità di leggere gli avversari e di modificare la strategia a metà partita è stata fondamentale per il suo successo. Le partite di Serena sono uno studio sull'adattabilità; analizza il gioco in tempo reale, identificando i punti deboli nel gioco dell'avversaria e modificando la sua tattica di conseguenza. Questa abilità è stata messa in mostra in particolare nella finale di Wimbledon 2012, dove ha rimontato per vincere dopo essere stata inizialmente in svantaggio, dimostrando la sua mentalità strategica e la capacità di pensare in modo critico sotto pressione.

**Caso di studio 2:** Stephen Curry - L'incarnazione della creatività

L'impatto trasformativo di Stephen Curry sul basket è una testimonianza della sua creatività. Il suo raggio di tiro senza precedenti e la sua capacità di effettuare tiri praticamente da ogni punto del campo hanno cambiato il modo di giocare. Lo stile di gioco inventivo di Curry, caratterizzato dalla rapidità di rilascio, dall'abilità nel dribbling e dalla consapevolezza dello spazio, non solo ha portato i Golden State Warriors a vincere diversi campionati NBA, ma ha anche ispirato una generazione di giocatori a pensare in modo creativo alle opportunità di segnare.
**Studio di caso 3:** gli All Blacks neozelandesi - Collaborazione per l'eccellenza

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

La nazionale neozelandese di rugby, gli All Blacks, è famosa per la sua cultura del lavoro di squadra e della collaborazione. Il loro successo sulla scena internazionale, comprese le molteplici vittorie nella Coppa del Mondo di rugby, è profondamente radicato in un'etica collettiva. La filosofia degli All Blacks, che comprende sessioni di allenamento collettive, leadership condivisa e attenzione alla squadra rispetto al singolo, sottolinea l'importanza di lavorare insieme senza soluzione di continuità, dimostrando come la collaborazione sia parte integrante del raggiungimento dell'eccellenza sportiva.

**Caso di studio 4:** Lewis Hamilton - La comunicazione come chiave del successo

Lewis Hamilton, sette volte campione del mondo di Formula Uno, dimostra il ruolo critico della comunicazione nello sport. Il successo di Hamilton non è dovuto solo alle sue eccezionali doti di guida, ma anche alla sua capacità di comunicare efficacemente con il suo team. Il suo feedback dettagliato sulle prestazioni dell'auto e sulle condizioni di gara durante le sessioni di prova e le gare consente al suo team di prendere decisioni strategiche sull'assetto dell'auto e sulla strategia di gara, evidenziando l'importanza di una comunicazione chiara e precisa per ottenere le massime prestazioni.

## Lettura

**Lettura (stile diapositiva PDF):** Migliorare le prestazioni attraverso il pensiero critico e la creatività nello sport

Diapositiva 1:
Titolo: Benvenuti a Enhanced Performance
Contenuto: Introduzione al ruolo centrale del pensiero critico e della creatività nello sport.
Diapositiva 2:
Titolo: Comprendere il pensiero critico
Contenuto: Esplorare l'essenza e l'importanza del pensiero critico nelle decisioni sportive.
Diapositiva 3:
Titolo: Serena Williams: Un caso di studio
Contenuto: Analisi dell'applicazione del pensiero critico nel tennis da parte di Serena Williams.
Diapositiva 4:
Titolo: Il potere della creatività
Contenuto: L'impatto trasformativo della creatività sulle strategie e sulle prestazioni sportive.
Diapositiva 5:
Titolo: Il genio creativo di Stephen Curry
Contenuto: Esplorazione dell'influenza creativa di Stephen Curry sul basket moderno.
Diapositiva 6:
Titolo: Sviluppare il pensiero critico
Contenuto: Tecniche per coltivare le capacità di pensiero critico degli atleti.
Diapositiva 7:
Titolo: Coltivare la creatività di gruppo

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Contenuto: Strategie per promuovere una mentalità creativa nelle squadre sportive.
Diapositiva 8:
Titolo: Il ruolo della tecnologia nella creatività
Contenuto: Quali strumenti e tecnologie digitali supportano il pensiero creativo nello sport.
Diapositiva 9:
Titolo: Pensiero critico in azione
Contenuto: Esempi reali di pensiero critico che trasformano i risultati sportivi.
Diapositiva 10:
Titolo: Creatività nello sport
Contenuto: Evidenziare i risultati creativi in varie discipline sportive.
Diapositiva 11:
Titolo: Sfide alla creatività e al pensiero critico
Contenuto: Identificare e superare le barriere negli ambienti sportivi.
Diapositiva 12:
Titolo: Tecnologie interattive
Contenuto: Soluzioni tecnologiche innovative per migliorare l'allenamento e le prestazioni sportive.
Diapositiva 13:
Titolo: Esercizi di agilità mentale
Contenuto: Pratiche per affinare le capacità di pensiero critico e creativo.
Diapositiva 14:
Titolo: Il ruolo dell'allenatore
Contenuto: Come gli allenatori possono ispirare il pensiero critico e la creatività negli atleti.
Diapositiva 15:
Titolo: Riflettori puntati sugli atleti
Contenuto: Storie di atleti che eccellono grazie al pensiero critico e alla creatività.
Diapositiva 16:
Titolo: Tendenze future
Contenuto: Prevedere come queste competenze plasmeranno il futuro dello sport.
Diapositiva 17:
Titolo: Costruire una cultura di sostegno
Contenuto: Creare un ambiente che favorisca l'innovazione e il pensiero strategico.
Diapositiva 18:
Titolo: Punti di forza
Contenuto: Sintesi delle principali intuizioni sul pensiero critico e la creatività nello sport.

Diapositiva 19:
Titolo: Conclusione
Contenuto: Il pensiero critico e la creatività sono le pietre miliari del successo sportivo, che guidano l'innovazione e le prestazioni.
Diapositiva 20:
Titolo: Grazie
**Lettura (stile diapositiva PDF):** Costruire le competenze essenziali per l'eccellenza sportiva

Diapositiva 1:

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Titolo: Introduzione alle competenze essenziali per lo sport
Contenuto: Panoramica su pensiero critico, creatività, collaborazione, comunicazione, tecnologia e strumenti digitali per migliorare l'eccellenza sportiva.
Diapositiva 2:
Titolo: L'essenza del pensiero critico
Contenuto: Il ruolo del pensiero critico nel processo decisionale e nella risoluzione dei problemi sportivi.
Diapositiva 3:
Titolo: Creatività nell'innovazione sportiva
Contenuto: Come la creatività porta a scoperte nelle tattiche e negli allenamenti sportivi.
Diapositiva 4:
Titolo: Collaborazione: La base del lavoro di squadra
Contenuto: L'importanza del lavoro di squadra e della collaborazione per raggiungere il successo sportivo.
Diapositiva 5:
Titolo: Comunicazione: La chiave della vittoria
Contenuto: L'impatto di una comunicazione efficace sulle dinamiche e sulle prestazioni del team.
Diapositiva 6:
Titolo: Sfruttare la tecnologia nello sport
Contenuto: Esplorare come la tecnologia migliora l'allenamento, le prestazioni e il coinvolgimento dei tifosi.
Diapositiva 7:
Titolo: Strumenti digitali per lo sviluppo degli atleti
Contenuto: Strumenti digitali innovativi che supportano l'apprendimento e il miglioramento nello sport.
Diapositiva 8:
Titolo: Strategie di pensiero critico
Contenuto: Tecniche ed esercizi per migliorare il pensiero critico degli atleti.
Diapositiva 9:
Titolo: Promuovere la creatività negli atleti
Contenuto: Pratiche per alimentare la creatività nelle squadre sportive e negli individui.
Diapositiva 10:
Titolo: Migliorare la collaborazione di gruppo
Contenuto: Strategie per costruire un lavoro di squadra efficace in ambito sportivo.
Diapositiva 11:
Titolo: Padroneggiare le abilità comunicative
Contenuto: Suggerimenti per migliorare la comunicazione tra atleti, allenatori e squadre.
Diapositiva 12:
Titolo: Le innovazioni tecnologiche che trasformano lo sport
Contenuto: Riflettori puntati sulle tecnologie all'avanguardia che stanno ridisegnando l'allenamento e le prestazioni.
Diapositiva 13:
Titolo: Alfabetizzazione digitale per gli atleti

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Contenuto: L'importanza delle competenze digitali per orientarsi nei moderni ambienti sportivi.
Diapositiva 14:
Titolo: Integrare le competenze nella formazione
Contenuto: Approcci per incorporare queste competenze essenziali nei programmi di allenamento sportivo.
Diapositiva 15:
Titolo: Applicazioni del mondo reale
Contenuto: Esempi di queste competenze in azione in scenari sportivi professionali.
Diapositiva 16:
Titolo: Superare gli ostacoli
Contenuto: Affrontare le sfide dello sviluppo di queste competenze in contesti sportivi.
Diapositiva 17:
Titolo: Il futuro delle abilità sportive
Contenuto: Previsioni su come queste competenze essenziali si evolveranno e avranno un impatto sullo sport.
Diapositiva 18:
Titolo: Approfondimenti chiave
Contenuto: Riepilogo dei risultati più importanti dell'esplorazione delle competenze essenziali nello sport.
Diapositiva 19:
Titolo: Conclusione
Contenuto: Enfatizzare il ruolo critico di queste abilità per migliorare le prestazioni sportive e il successo della carriera.
Diapositiva 20:
Titolo: Grazie

**Lettura (stile diapositiva PDF):** Navigare nel futuro dello sport attraverso l'apprendimento delle competenze

Diapositiva 1:
Titolo: Navigare nel futuro dello sport
Contenuto: Un'introduzione al ruolo critico delle capacità di apprendimento nel plasmare il futuro dello sport, tra cui il pensiero critico, la creatività, la collaborazione, la comunicazione e l'uso della tecnologia e degli strumenti digitali.
Diapositiva 2:
Titolo: L'arte del pensiero critico nello sport
Contenuto: Esplorazione del modo in cui il pensiero critico influenza il processo decisionale, lo sviluppo di strategie e la risoluzione di problemi in ambito sportivo.
Diapositiva 3:
Titolo: Liberare la creatività sul campo
Contenuto: L'impatto della creatività sull'innovazione nello sport, dal gameplay ai metodi di allenamento e al coinvolgimento dei tifosi.
Diapositiva 4:

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Titolo: Sinergia attraverso la collaborazione
Contenuto: Che cosa significa un lavoro di squadra e una collaborazione efficaci per il successo delle squadre e delle organizzazioni sportive.
Diapositiva 5:
Titolo: Comunicazione: Il cuore pulsante dello sport
Contenuto: L'importanza di una comunicazione chiara ed efficace tra atleti, allenatori e personale di supporto per raggiungere l'eccellenza sportiva.
Diapositiva 6:
Titolo: La rivoluzione digitale nello sport
Contenuto: Panoramica su come la tecnologia e gli strumenti digitali stanno trasformando l'allenamento, l'analisi delle prestazioni e le esperienze dei tifosi.
Diapositiva 7:
Titolo: Sfruttare gli strumenti digitali per l'apprendimento
Contenuto: Strumenti e piattaforme digitali specifici che migliorano l'apprendimento e lo sviluppo nel settore sportivo.
Diapositiva 8:
Titolo: Studi di caso sul pensiero critico
Contenuto: Esempi reali di professionisti dello sport che hanno dimostrato un pensiero critico eccezionale in situazioni di alta pressione.
Diapositiva 9:
Titolo: Creatività nella gestione dello sport
Contenuto: Come le soluzioni creative nella gestione dello sport hanno portato al successo del marketing, del branding e della fidelizzazione dei fan.
Diapositiva 10:
Titolo: Costruire squadre sportive efficaci
Contenuto: Strategie per promuovere la collaborazione e il lavoro di squadra nelle squadre sportive, compresi esercizi e attività di team building.
Diapositiva 11:
Titolo: Comunicare per il successo
Contenuto: Le migliori pratiche per migliorare le capacità di comunicazione all'interno di squadre e organizzazioni sportive.
Diapositiva 12:
Titolo: La tecnologia nell'allenamento sportivo
Contenuto: Tecnologie innovative che stanno ridefinendo l'allenamento sportivo e lo sviluppo degli atleti.
Diapositiva 13:
Titolo: Alfabetizzazione digitale nello sport
Contenuto: L'importanza di essere esperti di digitale nell'ambiente sportivo odierno e i vantaggi per gli atleti e i professionisti dello sport.
Diapositiva 14:
Titolo: Integrare le competenze nella pratica quotidiana
Contenuto: Modi pratici per incorporare il pensiero critico, la creatività, la collaborazione e la comunicazione nella pratica e nella gestione sportiva quotidiana.
Diapositiva 15:

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Titolo: Atleta in evidenza: Il successo attraverso le abilità
Contenuto: Storie di atleti che hanno sfruttato queste capacità di apprendimento per eccellere nella loro carriera sportiva.
Diapositiva 16:
Titolo: Sfide e soluzioni
Contenuto: Le sfide comuni che si incontrano quando si sviluppano queste competenze in contesti sportivi e come superarle.
Diapositiva 17:
Titolo: Prepararsi per il domani
Contenuto: Come queste competenze essenziali preparano gli atleti e i professionisti dello sport alle sfide e alle opportunità future nel mondo dello sport.
Diapositiva 18:
Titolo: Sintesi dei punti chiave
Contenuto: Riepilogo delle capacità critiche di apprendimento discusse e della loro importanza per il futuro dello sport.
Diapositiva 19:
Titolo: Conclusione
Contenuto: Riflessione sul viaggio attraverso l'apprendimento delle competenze nello sport, sottolineando il ruolo di queste competenze per navigare nel futuro dell'industria sportiva.
Diapositiva 20:
Titolo: Grazie

## Controllo delle conoscenze

**Quiz:**

**D1:** Riempire lo spazio vuoto.
Serena Williams è nota per la sua capacità di leggere l'avversario e di modificare la sua strategia a metà partita, dimostrando la sua eccezionale abilità nel pensiero _____.

**D2**: Vero o falso
L'impatto di Stephen Curry sulla pallacanestro è dovuto principalmente al suo stile di gioco tradizionale che si attiene strettamente alle norme stabilite dalle precedenti generazioni di giocatori.

**D3:** Gli All Blacks neozelandesi sono famosi per la loro:
A) Approccio individualistico al gioco
B) Alto tasso di turnover
C) Cultura del lavoro di squadra e della collaborazione
D) Preferenza per le strategie difensive
**D4:** Vero o falso
Il successo di Lewis Hamilton come campione del mondo di Formula Uno è attribuito esclusivamente alle sue capacità di guida, mentre la comunicazione ha un ruolo minore.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

**D5: Una** comunicazione efficace nel settore sportivo è fondamentale per:

A) Allineare gli sforzi del team e trasmettere le strategie
B) Diminuire le prestazioni complessive di un team.
C) Ignorare il feedback di allenatori e compagni di squadra
D) Limitare la comprensione del ruolo e delle aspettative dell'atleta.

**Risposte:**
Q1: Critico
D2: Falso
Q3: C) Cultura del lavoro di squadra e della collaborazione
D4: Falso
Q5: A) Allineare gli sforzi del team e trasmettere le strategie.

## Modulo workshop:

**Energizzante (5-10 minuti)**

***Obiettivo:*** Stimolare il coinvolgimento e introdurre i temi chiave dell'apprendimento in modo divertente e interattivo.

***Attività:*** "Sfida di abilità sportive"

- Dividere i partecipanti in piccole squadre e presentare loro scenari sportivi reali che richiedono pensiero critico, creatività, collaborazione e comunicazione (ad esempio, superare un ostacolo in una partita, ideare una nuova strategia di allenamento o coordinare un gioco complesso).
- I team hanno un tempo limitato per discutere e proporre soluzioni, evidenziando il ruolo vitale di queste abilità per raggiungere il successo.
- Facilitare una breve discussione, sottolineando come queste stesse competenze si traducano in vari contesti professionali.

**Attività principale (30-40 minuti)**

***Obiettivo:*** Approfondire la comprensione e fornire strumenti pratici per affinare le capacità di apprendimento adattate allo sport.

***Attività:*** "Stazioni di abilità"

- Preparate quattro postazioni, ognuna delle quali si concentra su una delle competenze fondamentali: pensiero critico, creatività, collaborazione e comunicazione.
- In ogni postazione, designare attività e sfide che facciano leva su analogie sportive e scenari relazionabili (ad esempio, analizzare le tattiche di gioco per il pensiero critico,

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

progettare un nuovo prodotto sportivo per la creatività, partecipare a un esercizio collaborativo di gioco di ruolo e fare una presentazione persuasiva).
- Fate ruotare i partecipanti tra le stazioni, consentendo loro di impegnarsi in varie attività e discussioni.
- Riflessione su ogni stazione, condividendo i punti chiave e i consigli pratici per applicare queste competenze nella vita quotidiana e nella preparazione alla carriera.

**Valutazione (10-15 minuti)**

***Obiettivo:*** Valutare l'apprendimento e incoraggiare la riflessione sullo sviluppo personale.

***Attività:***

- Facilitate una discussione di gruppo sui seguenti spunti:
  - Come potete identificare e sfruttare le competenze acquisite attraverso lo sport nelle vostre aspirazioni di carriera?
  - Quali strategie adotterete per sviluppare e rafforzare continuamente le vostre capacità di pensiero critico, creatività, collaborazione e comunicazione?
- Distribuite un breve quiz o un foglio di lavoro per consolidare i concetti chiave e valutare la comprensione.

**Diffusione (attività post-classe)**

***Obiettivo:*** Incoraggiare l'apprendimento continuo e l'applicazione delle competenze acquisite.

***Attività:*** "Il mio piano di gioco delle abilità"

- Sfidare i partecipanti a sviluppare un piano d'azione personalizzato che illustri come continuare a sviluppare le loro capacità di apprendimento adattate allo sport.
- Il piano deve includere obiettivi, strategie e risorse specifiche che verranno utilizzate per migliorare il pensiero critico, la creatività, la collaborazione e le capacità di comunicazione.
- I partecipanti possono condividere i loro piani d'azione con coetanei o mentori per ricevere feedback e sostegno.

**Risorse aggiuntive**

- Infografica: "Colmare il divario: dalle competenze sportive all'occupabilità".
- Casi di studio: "Storie di successo di atleti: Sfruttare le abilità sportive in carriere diverse".
- Risorse online e articoli sullo sviluppo delle competenze trasferibili e sulla pianificazione della carriera

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

## Note del facilitatore

- Creare un ambiente di apprendimento inclusivo e incoraggiante in cui tutti i partecipanti si sentano a proprio agio nel condividere le proprie esperienze e idee.
- Utilizzare analogie sportive ed esempi reali per illustrare l'applicazione di queste competenze in vari contesti professionali.
- Incoraggiare la partecipazione attiva, la discussione aperta e il pensiero critico durante tutto il workshop.
- Adattare le attività e i contenuti per allinearsi agli interessi e alle esperienze del pubblico target.

## Aspettative di risultato

- I partecipanti acquisiscono una comprensione più profonda delle preziose competenze trasferibili che possiedono grazie alla partecipazione sportiva.
- Sviluppano strategie pratiche per migliorare le loro capacità di pensiero critico, creatività, collaborazione e comunicazione.
- Si sentono autorizzati e sicuri di poter sfruttare le loro competenze uniche per il successo della loro carriera in diversi settori.

Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

# Mentalità imprenditoriale per le imprese sportive

**Titolo del modulo:** Mentalità imprenditoriale per le imprese sportive

**Descrizione del modulo:** Questo modulo di formazione è stato progettato per fornire ai giovani imprenditori la comprensione e le abilità pratiche della mentalità e delle strategie imprenditoriali nel contesto dell'attività sportiva. Il modulo tratta gli argomenti essenziali della mentalità imprenditoriale, tra cui la creazione di valore, il riconoscimento delle opportunità, il processo decisionale in presenza di informazioni limitate e le abilità cruciali di adattabilità e resilienza. Attraverso un mix di video coinvolgenti, compiti interattivi e letture informative, i partecipanti acquisiranno sia conoscenze teoriche che esperienza pratica.

## Risultati di apprendimento:

Gli studenti

- Comprendere e applicare i principi della mentalità imprenditoriale nell'industria dello sport.
- Acquisisce competenze che consentono di sviluppare il pensiero imprenditoriale.

## Schema del modulo:

1. **Introduzione**
    - **Video: Introduzione al modulo**
2. **Argomento 1:** Introduzione alla mentalità imprenditoriale
    - **Video: Introduzione: Comprendere la mentalità imprenditoriale**
    - **Compito interattivo:** Applicare la mentalità imprenditoriale nello sport
3. **Argomento 2:** Creazione di valore nel business dello sport
    - **Video: La creazione di valore nel business dello sport**
    - **Compito interattivo:** Sfida della caccia all'opportunità
4. **Argomento 3:** Riconoscimento delle opportunità
    - **Video: Riconoscimento delle opportunità nel business dello sport**
    - **Compito interattivo:** Sfida della caccia all'opportunità
5. **Argomento 4:** Processo decisionale con informazioni limitate

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

- **Video: Capire la natura del processo decisionale nel business dello sport**
- **Compito interattivo:** Simulazione di decisione rapida: "Lancia il tuo prodotto sportivo".

6. **Argomento 5:** Adattabilità e resilienza nell'imprenditoria sportiva

    - **Video:** Capire l'adattabilità e la resilienza nell'imprenditoria sportiva
    - **Lettura:** Il processo di adattabilità nelle aziende
    - **Compito interattivo:** Simulazione di adattabilità: Adattamento a un nuovo concorrente
    - **Video:** Capire la resilienza nell'imprenditoria sportiva
    - **Compito interattivo:** Questionario di autovalutazione della resilienza

7. Lettura

    - Strategie di costruzione della resilienza

8. **Controllo delle conoscenze**

    - Quiz

## Contenuto del modulo:

**Introduzione**

**Testo del video introduttivo:** Benvenuti al nostro modulo di formazione sulla mentalità imprenditoriale per le imprese sportive". Nel mondo dello sport business, il gioco si estende ben oltre il campo. È un regno in cui la passione incontra la strategia, l'innovazione si interseca con la competizione e la resilienza è la chiave del successo. Il nostro viaggio nel modulo inizia con la comprensione della mentalità imprenditoriale. Cosa significa pensare come un imprenditore nello sport? Come si individuano le opportunità, si innova e si trasformano le sfide in trionfi? Esploreremo queste e altre domande, gettando le basi per il vostro viaggio imprenditoriale.

Successivamente, ci addentreremo nel cuore della mentalità imprenditoriale: la creazione di valore e il riconoscimento delle opportunità. Imparerete questi concetti fondamentali e intraprenderete attività pratiche. Prendere decisioni con informazioni limitate è un'abilità fondamentale in questo settore dal ritmo incalzante. Imparerete a conoscere le strategie per prendere rapidamente decisioni informate. L'adattabilità e la resilienza sono fondamentali nel mondo imprevedibile del business sportivo. Ci concentreremo sullo sviluppo di queste abilità chiave, preparandovi a superare le sfide e a uscirne rafforzati.

Unitevi a noi in questo entusiasmante modulo, dove trasformerete la vostra passione per lo sport in successo imprenditoriale. Abbracciate il viaggio.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

# Argomento 1: Introduzione alla mentalità imprenditoriale

**Testo del video della lezione:** Benvenuti alla nostra esplorazione della "mentalità imprenditoriale". Cosa significa pensare come un imprenditore? Vediamo una definizione che racchiude questo potente modo di pensare.

La mentalità imprenditoriale è una prospettiva cognitiva che consente a un individuo di creare valore riconoscendo e agendo sulle opportunità, prendendo decisioni con informazioni limitate e rimanendo adattabile e resiliente in condizioni spesso incerte e complesse.

*Creazione di valore*

Innanzitutto, parliamo di creazione di valore. Gli imprenditori non si limitano ad avviare imprese, ma risolvono problemi. Creano prodotti, servizi o soluzioni che aggiungono valore alla vita delle persone, che si tratti di un gadget tecnologico rivoluzionario o di un servizio per la comunità locale.

*Riconoscere le opportunità*

Riconoscere e agire sulle opportunità è fondamentale. Si tratta di vedere il potenziale laddove gli altri vedono ostacoli. Gli imprenditori sono sempre alla ricerca di esigenze non soddisfatte o di vuoti di mercato che possono colmare.

*Processo decisionale con informazioni limitate*

Prendere decisioni con informazioni limitate è una realtà quotidiana per gli imprenditori. Spesso devono fidarsi del proprio istinto e prendere decisioni rapide sulla base delle migliori informazioni disponibili, sapendo che aspettare i dati perfetti potrebbe significare perdere un'opportunità.

*Rimanere adattabili e resilienti*

L'adattabilità e la resilienza sono le colonne portanti della mentalità imprenditoriale. Il mondo degli affari è pieno di incertezze e complessità. Gli imprenditori prosperano grazie alla loro flessibilità e al fatto che si riprendono dalle sfide più forti di prima.

Infine, la mentalità imprenditoriale è una prospettiva cognitiva. Si tratta del modo in cui gli imprenditori pensano: in modo creativo, strategico e sempre con l'obiettivo di trasformare le idee in azioni.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Abbracciare questa mentalità significa molto di più che avviare un'attività commerciale: si tratta di adottare un modo di pensare che può portare al successo in molti settori della vita. Restate sintonizzati per approfondire come potete sviluppare questa mentalità e applicarla ai vostri obiettivi.

**Compito interattivo:** Applicare la mentalità imprenditoriale nello sport

Dettaglio del compito: Compito interattivo per illustrare come i principi del pensiero imprenditoriale vengono messi in pratica in un contesto sportivo reale.

Attività: Benvenuti a un'esplorazione pratica della "mentalità imprenditoriale" in azione nel mondo dello sport. Prendiamo in considerazione un esempio che illustra come questa mentalità guidi il successo e l'innovazione.

"Vi presentiamo Alex, il fondatore di 'FitPlay', una rivoluzionaria startup di tecnologia sportiva. Il viaggio di Alex è un esempio perfetto dell'applicazione di una mentalità imprenditoriale nello sport.

*Riconoscimento dell'opportunità*

Alex, ex atleta, ha notato una lacuna nella tecnologia di allenamento per gli atleti dilettanti. Mentre gli atleti professionisti avevano accesso a strumenti di allenamento avanzati, ai dilettanti mancavano opzioni accessibili e facili da usare.

*Creazione di valore*

Avendo individuato questa opportunità, Alex ha deciso di creare una soluzione: un dispositivo indossabile che offrisse informazioni sull'allenamento di livello professionale a un prezzo accessibile. Così è nato "FitPlay".

*Processo decisionale con informazioni limitate*

Con pochi dati di mercato ma con una forte convinzione della sua idea, Alex ha preso decisioni rapide per sviluppare e commercializzare "FitPlay". Si è fidata del suo istinto e della sua conoscenza del mondo dello sport.

*Resilienza e adattabilità: Superare le sfide*

Ogni percorso imprenditoriale deve affrontare degli ostacoli. Alex ha incontrato problemi di finanziamento e difficoltà tecniche. Ma la sua resilienza e la sua capacità di adattamento hanno brillato mentre affrontava questi ostacoli.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

*Successo e impatto*

FitPlay ha rapidamente guadagnato popolarità tra gli atleti amatoriali, trasformando le loro esperienze di allenamento. L'impresa di Alex non solo ha colmato un'esigenza di mercato, ma ha anche permesso agli atleti di migliorare le proprie prestazioni".

La storia di Alex è una testimonianza del potere della mentalità imprenditoriale nello sport. Si tratta di vedere le opportunità, creare valore e perseguire con costanza la propria visione, a prescindere dalle sfide.

## Argomento 2: Creazione di valore nel business dello sport

**Testo del video della lezione:** Benvenuti alla nostra esplorazione della "Creazione di valore nel business dello sport". In questa parte del modulo analizziamo come gli imprenditori dell'industria dello sport portano sul mercato offerte innovative e di valore.

La creazione di valore nello sport va oltre la semplice vendita di prodotti o servizi. Si tratta di migliorare l'esperienza sportiva, di migliorare le prestazioni e persino di cambiare il modo in cui ci rapportiamo allo sport.

*Identificare le esigenze del mercato*

Tutto inizia con l'identificazione di un bisogno. Gli imprenditori osservano attentamente il mercato per capire cosa manca ad atleti, squadre e tifosi. Potrebbe trattarsi di strumenti di allenamento avanzati, di migliori attrezzature di sicurezza o di esperienze più coinvolgenti per i tifosi.

*Soluzioni innovative*

Una volta identificata l'esigenza, il passo successivo è l'innovazione. Si tratta di elaborare idee, sviluppare prototipi e testarli in scenari reali. L'innovazione nello sport ha portato a scoperte come gli indossabili intelligenti che tracciano le prestazioni, le app che mettono in contatto i tifosi con le squadre e le attrezzature sportive ecologiche.

*Migliorare l'esperienza dell'utente*

La creazione di valore consiste anche nel migliorare l'esperienza dell'utente. Che si tratti di un nuovo programma di allenamento che aumenta le prestazioni di un atleta o di un sistema di realtà virtuale che avvicina i fan all'azione, l'obiettivo è offrire qualcosa che arricchisca l'interazione delle persone con lo sport.

*Impatto sociale e sostenibile*

Inoltre, oggi la creazione di valore implica anche la sostenibilità e l'impatto sociale. Gli imprenditori si concentrano sempre più su prodotti ecologici e su iniziative a sostegno delle comunità locali, riconoscendo che il valore si estende al benessere ambientale e sociale.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Nel dinamico mondo dello sport business, la creazione di valore è la chiave del successo. Si tratta di soddisfare esigenze, innovare, migliorare le esperienze e avere un impatto positivo. Mentre continuiamo il nostro viaggio, ricordiamo che il cuore dell'imprenditoria sportiva è la creazione di valore che va oltre il gioco".

**Compito interattivo:** Creazione di valore nello sport

Dettaglio del compito: Compito interattivo per illustrare le domande e le riflessioni da fare quando si pensa di creare valore nel mondo dello sport.

*Pubblico di riferimento:* A chi si rivolge il prodotto/servizio? (ad esempio, atleti professionisti, appassionati di sport amatoriali, fan dello sport).

*Proposta di valore:* Quale valore unico offre il prodotto/servizio? Come risponde all'esigenza o alla lacuna identificata?

*Innovazione:* Cosa rende il prodotto/servizio innovativo o unico?

*Esperienza dell'utente:* In che modo il prodotto/servizio migliorerà l'esperienza degli utenti?

*Sostenibilità/Impatto sociale:* L'impresa presenta elementi sostenibili o sociali?

## Argomento 3: Riconoscimento delle opportunità

Il riconoscimento delle opportunità nel settore sportivo implica l'identificazione di aree potenziali in cui introdurre nuovi prodotti, servizi o miglioramenti. Questo processo è fondamentale per gli imprenditori che vogliono innovare e avere successo nel competitivo settore dello sport.

Testo del video della lezione: Benvenuti alla nostra esplorazione del "Riconoscimento delle opportunità nel business dello sport". Ora scopriremo come individuare le lacune e le esigenze non soddisfatte nel dinamico mondo dello sport.

Il riconoscimento delle opportunità è l'arte di individuare le richieste non soddisfatte o le tendenze emergenti nel settore sportivo. Si tratta di trovare la "prossima grande cosa" prima che diventi grande.

Queste sono alcune delle tecniche che aiutano a identificare le opportunità.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

*Ricerca di mercato*

Innanzitutto, parliamo di ricerche di mercato. Si tratta di un'analisi approfondita delle tendenze del mercato, dei comportamenti e delle preferenze dei consumatori. Comprendendo ciò che gli appassionati di sport desiderano o non desiderano, gli imprenditori possono individuare le aree mature per l'innovazione.

*Analisi della concorrenza*

Il passo successivo è l'analisi della concorrenza. In questo caso, esaminiamo ciò che le aziende esistenti stanno facendo e, soprattutto, ciò che non stanno facendo. Questo ci aiuta a individuare le opportunità che altri potrebbero aver trascurato.

*Networking e coinvolgimento del settore*

Il networking gioca un ruolo fondamentale. Impegnarsi con i professionisti del settore, partecipare a eventi sportivi e partecipare a forum può fornire preziose intuizioni. A volte, una conversazione casuale può portare alla scoperta di un significativo gap di mercato.

*Tendenze tecnologiche*

Anche tenere il passo con le tendenze tecnologiche è fondamentale. Il mondo dello sport è in costante evoluzione grazie ai progressi tecnologici. Gli imprenditori in grado di sfruttare queste tecnologie spesso trovano nuovi modi per migliorare le prestazioni degli atleti o il coinvolgimento dei fan.

*Loop di feedback*

Infine, abbiamo i cicli di feedback. L'ascolto degli utenti finali, come atleti, allenatori e tifosi, è prezioso. Il loro feedback può evidenziare i punti dolenti e le aree da migliorare, aprendo la strada a soluzioni innovative.

Riconoscere le opportunità nel mondo dello sport richiede un occhio attento, una ricerca approfondita e un orecchio attento. Si tratta di unire i puntini per creare soluzioni che soddisfino le esigenze in evoluzione del mondo dello sport".

**Compito interattivo:** Sfida della caccia all'opportunità

Compito: Coinvolgere gli studenti nell'identificazione delle lacune del mercato e dei bisogni insoddisfatti nell'industria dello sport attraverso una sfida online giocata.

La sfida consiste nel condurre una ricerca di mercato (online) per identificare le lacune nel settore della tecnologia indossabile per lo sport.

Le missioni prevedono attività come l'analisi delle recensioni dei consumatori, lo studio dei prodotti della concorrenza e l'esplorazione delle tendenze tecnologiche emergenti.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Dopo la ricerca, gli studenti generano un'idea di prodotto o servizio sportivo che risponde a un'esigenza di mercato identificata. Utilizzando uno strumento/formulario online, presentano la loro idea, specificando la proposta di valore unica e il pubblico di riferimento.

## Argomento 4: Processo decisionale con informazioni limitate

**Testo del video della lezione:** Benvenuti nel dinamico mondo degli affari sportivi, dove le decisioni devono essere prese spesso rapidamente e con informazioni limitate. Esploriamo la natura del processo decisionale in questo settore dal ritmo incalzante.

Nel mondo dello sport, il tempo è spesso fondamentale. Che si tratti di rispondere ai cambiamenti del mercato, di capitalizzare un'opportunità di sponsorizzazione o di lanciare un nuovo prodotto, la velocità può essere un fattore decisivo per il successo.

La rapidità decisionale è essenziale nelle attività sportive per diversi motivi. Le tendenze del mercato possono cambiare rapidamente, gli interessi dei consumatori si evolvono e la concorrenza è feroce. Essere in grado di prendere decisioni tempestive può fare la differenza tra cogliere un'opportunità e perderla.

Tuttavia, prendere decisioni rapidamente significa spesso lavorare con informazioni incomplete. La sfida consiste nel valutare la situazione con i dati disponibili e fare la scelta migliore possibile in base alle circostanze.

Le decisioni prese in queste condizioni comportano rischi intrinseci. La possibilità di ottenere grandi ricompense è spesso bilanciata dalla possibilità di subire notevoli battute d'arresto. Si tratta di un delicato gioco di equilibri che richiede abilità, esperienza e, a volte, un po' di assunzione di rischi calcolati.

Per orientarsi in questo panorama, i professionisti dello sport sviluppano le capacità di analizzare rapidamente le situazioni, valutare i rischi e prendere decisioni informate. Ciò implica non solo l'utilizzo di dati, ma anche l'esperienza, l'intuizione e la comprensione del settore.

Comprendere la natura del processo decisionale nel mondo dello sport significa accettare il ritmo veloce, riconoscere i limiti delle informazioni ed essere pronti a fare scelte coraggiose, ma informate. Sono proprio queste decisioni che spesso portano a svolte e successi nel mondo dello sport.

**Compito interattivo:** Simulazione di decisione rapida: "Lancia il tuo prodotto sportivo".

**Compito:** Simulare l'esperienza di prendere decisioni rapide nel settore sportivo, concentrandosi sul lancio di un nuovo prodotto sportivo. L'allievo deve prendere decisioni

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

basate su informazioni limitate e le decisioni migliori vengono selezionate nel corso del processo, ottenendo punteggi migliori.

I punteggi riflettono il grado di allineamento di ciascuna opzione con gli obiettivi strategici e il posizionamento di mercato di AeroTrak. I punteggi più alti indicano le scelte che hanno maggiori probabilità di portare a risultati positivi in base ai dettagli dello scenario, mentre i punteggi più bassi rappresentano scelte meno ottimali ma comunque valide. Gli studenti possono sommare i loro punteggi alla fine per valutare la loro efficacia decisionale complessiva.

Attività:

*Scenario: Lancio di "AeroTrak" - un rivoluzionario tracker delle prestazioni sportive*

*Contesto:* Fate parte del team di sviluppo prodotti di "Peak Performance", un'azienda nota per l'innovativa tecnologia sportiva. Il vostro team è incaricato di lanciare "AeroTrak", un dispositivo indossabile progettato per tracciare e migliorare le prestazioni atletiche attraverso analisi avanzate.

*Obiettivo:* Lanciare con successo AeroTrak, attraversando le varie fasi del lancio del prodotto con informazioni limitate e vincoli di tempo.

Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

*Fase di analisi del mercato:*

- Situazione: Disponete di dati parziali di ricerche di mercato che indicano l'interesse per il monitoraggio delle prestazioni tra diversi gruppi di atleti (atleti professionisti, appassionati di sport amatoriali o principianti del fitness).
- Sfida: Determinare il mercato di riferimento primario per AeroTrak.

  Scegliete il mercato di riferimento principale per AeroTrak.
- Opzione A: Atleti professionisti - 10 punti (Spiegazione del punteggio: scelta migliore per un mercato specializzato di fascia alta)
- Opzione B: Amatori di sport - 7 punti (Spiegazione del punteggio: Buona scelta per un mercato più ampio)
- Opzione C: Fitness principianti - 5 punti (Spiegazione del punteggio: meno in linea con le funzioni avanzate di AeroTrak)
- Punti di decisione: Scegliere il mercato target in base ai dati incompleti forniti.

*Fase di progettazione del prodotto:*

- Situazione: I primi feedback dei focus group suggeriscono preferenze diverse per le caratteristiche del dispositivo, ma i dati non sono conclusivi.
- Sfida: Finalizzare tre caratteristiche chiave di AeroTrak.

  Selezionare tre caratteristiche chiave da includere in AeroTrak.
- Opzione A: Frequenza cardiaca, durata, interfaccia - 7 punti (Spiegazione del punteggio: equilibrato ma manca l'integrazione con le app)
- Opzione B: Analytics, app, interfaccia - 10 punti (Spiegazione del punteggio: scelta migliore per gli utenti esperti di tecnologia)
- Opzione C: Frequenza cardiaca, analisi, durata - 5 punti (Spiegazione per il punteggio: funzioni avanzate ma meno facili da usare)
- Punti di decisione: Selezionate le caratteristiche che ritenete possano rendere AeroTrak più interessante per il vostro mercato di riferimento.

*Fase della strategia di marketing:*

- Situazione: Con un budget di marketing limitato, dovete scegliere i canali e i messaggi più efficaci per raggiungere il vostro pubblico.
- Sfida: Sviluppare una strategia di marketing. Le opzioni includono campagne sui social media, partnership con influencer, pubblicità tradizionale o marketing di base durante gli eventi sportivi.

*Sviluppare una strategia di marketing per AeroTrak.*

- Opzione A: Social media e influencer - 7 punti (Spiegazione del punteggio: efficace per il coinvolgimento digitale)
- Opzione B: Pubblicità tradizionale ed eventi - 5 punti (Spiegazione del punteggio: Buona per la portata locale, ma meno innovativa)
- Opzione C: allocazione uniforme - 10 punti (Spiegazione del punteggio: migliore per la copertura completa del mercato)

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

- Punti di decisione: Allocare il budget su questi canali e decidere il messaggio centrale della campagna.

*Fase di lancio:*

- Situazione: È in programma un grande evento sportivo, ma il team di produzione avverte di possibili ritardi.
- La sfida: Decidere se lanciare AeroTrak prima, durante o dopo l'evento sportivo, bilanciando il rischio di affrettare la produzione con l'opportunità di un'esposizione di grande impatto.

*Decidere la data di lancio di AeroTrak.*

- Opzione A: Prima dell'evento - 5 punti (Spiegazione del punteggio: rischioso a causa della produzione affrettata)
- Opzione B: Durante l'evento - 10 punti (Spiegazione del punteggio: Massimizza l'esposizione nonostante i rischi)
- Opzione C: Dopo l'evento - 7 punti (Spiegazione del punteggio: sicuro, ma manca il clamore immediato dell'evento)
- Punti di decisione: Stabilire la data di lancio, considerando i potenziali rischi e benefici.

*Fase della strategia dei prezzi:*

- Situazione: I dati sui prezzi della concorrenza sono incompleti e l'analisi dei costi mostra margini variabili.
- Sfida: Determinare il prezzo di AeroTrak. Le opzioni includono un prezzo premium per i mercati di fascia alta, un prezzo competitivo per abbinare i prodotti esistenti o un prezzo di valore per una più ampia accessibilità.

*Determinare la strategia dei prezzi di AeroTrak.*

- Opzione A: prezzo premium - 10 punti (Spiegazione del punteggio: si allinea alle funzioni avanzate di AeroTrak)
- Opzione B: Prezzi competitivi - 7 punti (Spiegazione del punteggio: Buono per un'attrattiva più ampia)
- Opzione C: Prezzo di valore - 5 punti (Spiegazione del punteggio: Rischia di sottovalutare la tecnologia avanzata di AeroTrak)
- Punti di decisione: Scegliere una strategia di prezzo che sia in linea con il mercato di riferimento e con il posizionamento del marchio.

Brief di completamento: Principali insegnamenti tratti dalla simulazione decisionale rapida - Avvio di AeroTrak

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

*Panoramica*

Nella "Simulazione di decisione rapida: Lancia il tuo prodotto sportivo", avete affrontato le sfide del lancio di AeroTrak, un tracker di prestazioni sportive, in un mercato competitivo e dinamico. Questa simulazione è stata ideata per migliorare le vostre capacità di prendere decisioni strategiche in tempi ristretti e con informazioni limitate.

*Principali insegnamenti*

1. Identificazione del mercato target:

La scelta del giusto mercato di destinazione è fondamentale per il successo del prodotto. Le decisioni devono basarsi sui dati delle ricerche di mercato, allineando le caratteristiche del prodotto alle esigenze e alle preferenze del segmento di mercato scelto.

2. Selezione delle caratteristiche del prodotto:

La scelta della giusta combinazione di caratteristiche è fondamentale per differenziare il prodotto sul mercato. Le scelte devono bilanciare l'innovazione, le esigenze degli utenti e le tendenze del mercato.

3. Strategia di marketing efficace:

Una strategia di marketing ben pianificata è essenziale per raggiungere il pubblico di riferimento e trasmettere il valore unico del vostro prodotto. La strategia deve utilizzare i canali più efficaci per il vostro mercato.

4. Tempistica di lancio ottimale:

La tempistica del lancio di un prodotto può influire in modo significativo sulla sua ricezione da parte del mercato. È fondamentale bilanciare i rischi di una produzione affrettata con i vantaggi di un ingresso tempestivo sul mercato.

5. Strategia di prezzo:

Stabilire un prezzo adeguato per il vostro prodotto è una decisione cruciale. Si tratta di capire il posizionamento sul mercato, i prezzi della concorrenza e il valore percepito del prodotto.

Le competenze che avete applicato in questo esercizio - analisi strategica, capacità di adattamento e rapidità decisionale - sono fondamentali per il successo di qualsiasi iniziativa imprenditoriale, soprattutto nel settore della tecnologia sportiva, che è caratterizzato da ritmi elevati.

## Argomento 5: Adattabilità e resilienza

**Testo del video della lezione:** Benvenuti alla nostra esplorazione di "Adattabilità e resilienza nell'imprenditoria sportiva". Nel mondo in continua evoluzione del business sportivo, queste qualità non sono solo vantaggiose, ma essenziali.

*Adattabilità*

L'adattabilità nell'imprenditoria sportiva significa la capacità di rispondere rapidamente ai cambiamenti, siano essi tendenze di mercato, preferenze dei consumatori o dinamiche competitive. Si tratta di essere flessibili e agili nel proprio approccio commerciale.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Gli imprenditori adattabili sono quelli in grado di modificare le proprie strategie, abbracciare le nuove tecnologie e cogliere le opportunità emergenti. Sono in grado di anticipare la curva, assicurando che la loro azienda rimanga rilevante e competitiva.

*Resilienza*

La resilienza, invece, è la capacità di resistere e di riprendersi dagli insuccessi aziendali. Si tratta di avere la forza mentale ed emotiva per sopportare gli insuccessi e continuare ad andare avanti.

Nel settore dello sport, dove la concorrenza è intensa e il mercato imprevedibile, la resilienza è ciò che fa andare avanti gli imprenditori. È la differenza tra arrendersi e trovare un modo per superare gli ostacoli.

*L'interazione tra adattabilità e resilienza*

Adattabilità e resilienza spesso vanno di pari passo. L'adattabilità consente agli imprenditori di affrontare i cambiamenti immediati, mentre la resilienza permette loro di affrontare il viaggio a lungo termine, compresi gli alti e bassi.

Nell'imprenditoria sportiva, l'adattabilità e la resilienza sono i vostri alleati. Vi permettono di prosperare in mezzo alle incertezze e di tracciare una rotta verso il successo, indipendentemente dall'imprevedibilità del settore.

**Lettura (stile diapositiva PDF):** Il processo di adattabilità nelle aziende

*Diapositiva1*

Titolo: Panoramica

Contenuto: L'adattabilità negli affari si riferisce alla capacità di un'azienda di adattare le proprie strategie e operazioni in risposta alle mutevoli condizioni di mercato, alle sfide e alle opportunità. Questa capacità è fondamentale per mantenere la competitività e raggiungere il successo a lungo termine.

*Diapositiva 2*

Titolo: Le fasi chiave dell'adattabilità

*Diapositiva 3*

Titolo: Analisi del contesto aziendale

Contenuto: Monitorare costantemente l'ambiente aziendale esterno per identificare le tendenze emergenti, i cambiamenti del mercato e le azioni della concorrenza. Ciò comporta la raccolta e l'analisi di dati da varie fonti per rimanere informati.

Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Importanza: Contribuisce all'identificazione precoce di potenziali sfide e opportunità, consentendo risposte proattive anziché reattive.

*Diapositiva 4*

Titolo: Analisi strategica

Contenuto: Valutare l'impatto dei cambiamenti identificati sulla vostra azienda. Ciò include la valutazione dei punti di forza, dei punti di debolezza, delle opportunità e delle minacce (analisi SWOT) relative ai nuovi sviluppi.

Importanza: Permette di comprendere chiaramente come i cambiamenti esterni possano influire sull'azienda, guidando il processo decisionale strategico.

*Diapositiva 5*

Titolo: Innovazione e idee

Contenuto: Generare idee creative e soluzioni innovative per affrontare le sfide identificate o capitalizzare le opportunità. Incoraggiare il brainstorming e la risoluzione collaborativa dei problemi.

Importanza: Favorisce una cultura dell'innovazione, essenziale per sviluppare risposte uniche ed efficaci ai cambiamenti del mercato.

*Diapositiva 6*

Titolo: Il processo decisionale

Contenuto: Prendere decisioni informate sulla base delle fasi di analisi e ideazione. Ciò può comportare la scelta di modificare prodotti, servizi, strategie di marketing o processi operativi.

Importanza: Un processo decisionale efficace garantisce che l'azienda si adatti in modo conforme agli obiettivi e alle realtà del mercato.

*Diapositiva 7*

Titolo: Attuazione ed esecuzione

Contenuto: Mettere in atto le strategie scelte. Questa fase richiede una pianificazione dettagliata, l'allocazione di risorse e una comunicazione chiara all'interno dell'organizzazione.

Importanza: Il successo dell'implementazione è fondamentale per realizzare i benefici delle strategie adattive e raggiungere i risultati desiderati.

Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

*Diapositiva 8*

Titolo: Revisione e miglioramento continuo:

Contenuto: Esaminare regolarmente i risultati degli sforzi di adattamento e modificarli se necessario. Ciò comporta l'analisi del feedback, la misurazione dei risultati e l'apprendimento dai successi e dagli insuccessi.

Importanza: Garantisce che l'azienda continui a evolversi e a migliorare, mantenendo la sua adattabilità nel tempo.

**Compito interattivo:** Adattare AeroTrak alle nuove strategie dei concorrenti

**Compito breve:** Simulare l'esperienza dell'adattabilità nel settore sportivo, concentrandosi sulla gestione di un concorrente. L'allievo deve prendere decisioni basate sulle informazioni fornite e le decisioni migliori vengono selezionate nel processo che porta a punteggi migliori.

I punteggi riflettono quanto ciascuna opzione sia in linea con l'adattabilità di AeroTrak rispetto alla minaccia dei concorrenti. I punteggi più alti indicano le scelte che hanno maggiori probabilità di portare a risultati positivi in base ai dettagli dello scenario, mentre i punteggi più bassi rappresentano scelte meno ottimali ma comunque valide. Gli **studenti** possono sommare i loro punteggi alla fine per valutare la loro efficacia decisionale complessiva in materia di adattabilità.

**Attività:**

*Simulazione di adattabilità basata su scenari*

***Premessa:*** La vostra azienda, "Peak Performance", ha lanciato con successo "AeroTrak", un dispositivo indossabile per gli atleti che traccia e migliora le prestazioni attraverso analisi avanzate. Recentemente, un importante concorrente nel settore delle tecnologie sportive ha lanciato PulsePro, un dispositivo indossabile simile. PulsePro non solo offre funzioni paragonabili a quelle di AeroTrak, ma include anche un innovativo allenatore AI per programmi di allenamento personalizzati, il tutto a un prezzo di abbonamento competitivo. Questo nuovo prodotto sta rapidamente conquistando l'attenzione del mercato e potrebbe potenzialmente attirare la base di utenti di AeroTrak.

***Obiettivo:*** Adattare con successo AeroTrak, attraversando le varie fasi del processo di adattabilità, per competere con PulsePro.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

*1. Analisi del contesto aziendale: analisi della concorrenza*

Comprendere i punti di forza e di debolezza dei concorrenti è fondamentale per formulare una risposta efficace. Un'analisi completa fornirà un quadro più chiaro del panorama competitivo.

Selezionare l'attività di analisi della concorrenza

- Opzione A: Concentrarsi principalmente sulle recensioni dei clienti di PulsePro - Punteggio: 5 punti (spiegazione del punteggio: portata limitata dell'analisi)
- Opzione B: Analizzare le caratteristiche, i prezzi e le strategie di marketing di PulsePro - Punteggio: 10 punti (spiegazione del punteggio: Analisi completa)
- Opzione C: Confrontare solo le specifiche tecniche di AeroTrak e PulsePro - Punteggio: 7 punti (spiegazione del punteggio: Analisi importante ma incompleta)

*2. Analisi strategica e processo decisionale: sviluppo della strategia*

Sviluppare una strategia che non si limiti a contrastare le mosse dei concorrenti, ma che sfrutti anche i punti di forza del vostro prodotto è fondamentale per mantenere la posizione di mercato.

Selezionare la strategia di sviluppo per AeroTrak

- Opzione A: Introdurre aggiornamenti minori alle funzioni esistenti di AeroTrak - Punteggio: 5 punti (Spiegazione del punteggio: Risposta insufficiente alla concorrenza)
- Opzione B: Sviluppare una nuova funzione di coach AI e migliorare le capacità di analisi - Punteggio: 10 punti (Spiegazione del punteggio: Risposta diretta e innovativa alla concorrenza)
- Opzione C: Concentrarsi sulla riduzione del prezzo dell'abbonamento - Punteggio: 7 punti (Spiegazione per il punteggio: Competitivo, ma potrebbe non essere sufficiente per differenziarsi)

*3. Processo decisionale: piano di marketing e comunicazione*

Una strategia di marketing efficace deve comunicare la proposta di valore unica del vostro prodotto e il motivo per cui rimane la scelta migliore per il vostro pubblico di riferimento.

Selezionare la strategia e le azioni di marketing e comunicazione per AeroTrak.

- Opzione A: Lanciare una campagna di sconti per AeroTrak - Punteggio: 5 punti (Spiegazione del punteggio: Interessante ma non una strategia a lungo termine)
- Opzione B: commercializzare le nuove funzionalità e sottolineare i punti di forza di AeroTrak - Punteggio: 10 punti (Spiegazione del punteggio: efficace per evidenziare i punti di forza di AeroTrak)
- Opzione C: Creare una campagna pubblicitaria comparativa contro PulsePro - Punteggio: 7 punti (Spiegazione del punteggio: aggressivo, potrebbe essere efficace ma rischioso)

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

*4. Attuazione ed esecuzione: tabella di marcia dell'attuazione*

Il successo della vostra strategia dipende fortemente da quanto bene e quanto velocemente può essere implementata, considerando la qualità e l'impatto.

Selezionare la strategia di implementazione e l'esecuzione per AeroTrak

- Opzione A: Distribuzione rapida di nuove funzionalità in tempi brevi - Punteggio: 7 punti (Spiegazione del punteggio: Risposta rapida, ma rischio di qualità)
- Opzione B: Introduzione graduale di nuove funzionalità con test e feedback approfonditi - Punteggio: 10 punti (Spiegazione del punteggio: Approccio equilibrato che garantisce qualità ed efficacia)
- Opzione C: Concentrazione immediata sul marketing con sviluppo ritardato delle funzionalità -Punteggio: 6 punti (Spiegazione del punteggio: Può non sostenere un vantaggio competitivo a lungo termine)

Brief di completamento: Principali insegnamenti tratti dalla simulazione di adattamento di AeroTrak

Nell'esercizio "Adattare AeroTrak alle strategie di un nuovo concorrente", avete affrontato diverse decisioni strategiche per rispondere efficacemente a una sfida del mercato competitivo. Questo esercizio mirava a migliorare le vostre capacità di analisi strategica, di presa di decisioni e di adattabilità in un ambiente aziendale dinamico.

*Principali insegnamenti*

1. Analisi di mercato completa:

Conoscere a fondo i concorrenti è fondamentale. Si tratta di analizzare i loro prodotti, le strategie di marketing e il feedback dei clienti, non solo le specifiche tecniche.

2. Risposta innovativa e strategica:

Rispondere alla concorrenza richiede un pensiero innovativo. Lo sviluppo di nuove caratteristiche o il miglioramento di quelle esistenti possono fornire un vantaggio competitivo. Il solo adeguamento dei prezzi potrebbe non essere sufficiente.

3. Comunicazione di marketing efficace:

La vostra strategia di marketing deve esprimere chiaramente il valore unico del vostro prodotto. Non si tratta solo di competere sul prezzo, ma anche di evidenziare perché il vostro prodotto è la scelta migliore.

4. Approccio di implementazione equilibrato:

Un'implementazione rapida è importante, ma non a scapito della qualità del prodotto. Un approccio equilibrato che garantisca un'esecuzione tempestiva e standard elevati è la chiave del successo.

L'esercizio ha dimostrato l'importanza dell'adattabilità negli affari. Essere in grado di adattare rapidamente le proprie strategie in risposta ai cambiamenti del mercato è un'abilità vitale nel frenetico mondo degli affari di oggi.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Testo del video della lezione: Nel mondo dell'imprenditoria, la resilienza non è solo una caratteristica, ma una necessità. Ora esploriamo il ruolo cruciale della resilienza mentale ed emotiva per affrontare il viaggio imprenditoriale.

L'imprenditorialità è un percorso pieno di incertezze, rischi e sfide. Richiede non solo acume commerciale, ma anche una forte forza mentale ed emotiva.

La resilienza nell'imprenditoria è la capacità di resistere, adattarsi e riprendersi dalle battute d'arresto e dalle sfide. Si tratta di mantenere uno sguardo positivo e di rimanere concentrati sui propri obiettivi, anche quando le cose non vanno come previsto.

*L'aspetto mentale della resilienza*

Gli imprenditori mentalmente resilienti possiedono una mentalità di crescita. Considerano le sfide come opportunità per imparare e crescere. Sono adattabili, in grado di modificare le strategie quando necessario e non si lasciano definire dai fallimenti.

*L'aspetto emotivo della resilienza*

Dal punto di vista emotivo, la resilienza consiste nel gestire lo stress, mantenere l'equilibrio emotivo e coltivare una rete di sostegno. È riconoscere quando cercare aiuto, sia da mentori, sia da coetanei, sia da consulenti professionisti.

*Costruire la resilienza*

La costruzione della resilienza è un processo continuo. Comporta lo sviluppo della consapevolezza di sé, la pratica di tecniche di gestione dello stress e l'apprendimento dai successi e dai fallimenti. Anche il networking e la mentorship giocano un ruolo fondamentale nel rafforzare la resilienza.

Nel viaggio imprenditoriale, la resilienza è la vostra compagna più preziosa. Vi permette di attraversare le tempeste, di cogliere le opportunità e di emergere più forti. Abbracciate la resilienza e guardate come trasforma non solo la vostra attività, ma anche la vostra vita".

**Compito interattivo:** Questionario di autovalutazione della resilienza

**Compito:** Questo questionario è stato progettato per fornire agli studenti una visione completa dei loro livelli di resilienza attraverso diverse dimensioni. Può essere utilizzato come punto di partenza per sviluppare un piano di resilienza personale.

**Istruzioni:**

Per ogni affermazione, selezionare l'opzione che meglio descrive la propria risposta o sensazione abituale. A ogni risposta corrisponde un punteggio. Alla fine del questionario, i punteggi verranno sommati per valutare il vostro livello di resilienza.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

*Sezione 1: Resilienza emotiva*

1. Gestire lo stress:
    - Mi sento spesso sopraffatto e incapace di affrontare la situazione. (1 punto)
    - A volte faccio fatica, ma riesco a superare le situazioni di stress. (2 punti)
    - Di solito rimango calmo e riesco a gestire bene lo stress. (3 punti)
2. Gestire le emozioni:
    - Trovo difficile controllare le mie emozioni sotto pressione. (1 punto)
    - Riesco a controllare le mie emozioni, ma è una sfida. (2 punti)
    - Gestisco efficacemente le mie emozioni nella maggior parte delle situazioni. (3 punti)

*Sezione 2: Resilienza mentale*

3. Prospettive positive:
    - Tendo a concentrarmi sugli aspetti negativi nelle situazioni difficili. (1 punto)
    - Cerco di essere positivo, ma non è sempre facile (2 punti).
    - In genere mantengo una visione positiva. (3 punti)
4. Adattabilità:
    - Trovo difficile cambiare i miei piani o le mie strategie. (1 punto)
    - Posso adattarmi, ma spesso mi ci vuole del tempo. (2 punti)
    - Mi adatto facilmente a nuove informazioni o cambiamenti. (3 punti)

*Sezione 3: Resilienza sociale*

5. Cercare sostegno:
    - Raramente cerco l'aiuto degli altri quando devo affrontare delle difficoltà. (1 punto)
    - Occasionalmente cerco il sostegno di altri. (2 punti)
    - Cerco e ricevo regolarmente sostegno dalla mia rete. (3 punti)

*Sezione 4: Resilienza nella risoluzione dei problemi*

6. Il processo decisionale efficace:
    - Faccio fatica a prendere decisioni sotto pressione. (1 punto)
    - Sono in grado di prendere decisioni sotto pressione, ma spesso è stressante. (2 punti)
    - Sono sicuro di prendere decisioni rapide ed efficaci. (3 punti)

*Sezione 5: Resilienza fisica*

7. Pratiche di gestione dello stress:
    - Non ho pratiche regolari per gestire lo stress. (1 punto)
    - A volte mi dedico ad attività come l'esercizio fisico o la meditazione. (2 punti)
    - Pratico regolarmente attività che mi aiutano a gestire lo stress. (3 punti)

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

**Punteggio:**

- 7-14: Sviluppare la resilienza - Concentrarsi sulla costruzione di abilità di resilienza in diverse aree.
- 15-21: Resilienza moderata - Avete una buona base, ma potete rafforzare alcune aree.
- 22-28: Alta resilienza - Possedete una forte capacità di resilienza in varie dimensioni.

**Lettura (stile diapositiva PDF):** Strategie di costruzione della resilienza

*Diapositiva1*

Titolo: Panoramica

Contenuto: Esistono strategie che possono aiutare efficacemente a costruire la resilienza. È importante incorporare queste strategie nella vita quotidiana, adattandole alle esigenze individuali e allo stile di vita.

*Diapositiva2*

Titolo: Mindfulness e benessere emotivo

Contenuto:

Meditazione mindfulness: Praticare regolarmente la meditazione mindfulness per migliorare la concentrazione e l'equilibrio emotivo.

Diario: Tenere un diario giornaliero per riflettere su esperienze, emozioni e apprendimenti.

Esercizi di gratitudine: Coltivate la gratitudine riconoscendo e apprezzando regolarmente gli aspetti positivi della vita.

*Diapositiva3*

Titolo: Gestione del tempo e produttività

Contenuto:

Tecniche di definizione delle priorità: Utilizzate metodi come l'Eisenhower Box per stabilire le priorità in modo efficace.

Pause strutturate: Incorporare pause brevi e regolari durante la giornata per prevenire il burnout.

Definizione degli obiettivi: Stabilite obiettivi chiari e raggiungibili e rivedeteli regolarmente per monitorare i progressi.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

*Diapositiva4*

Titolo: Salute e benessere fisico

Contenuto:

Esercizio fisico regolare: Impegnatevi in attività fisiche che vi piacciono per alleviare lo stress e aumentare l'energia.

Abitudini alimentari sane: Mantenere una dieta equilibrata per sostenere la salute fisica e mentale.

Sonno adeguato: Assicuratevi di dormire a sufficienza per ringiovanire mente e corpo.

*Diapositiva5*

Titolo: Supporto sociale e networking

Contenuto:

Gruppi di supporto tra pari: Unitevi o formate gruppi di sostegno con altri imprenditori per condividere esperienze e consigli.

Mentori: Cercate dei mentori che possano fornirvi una guida, un sostegno e una prospettiva.

Eventi di networking: Partecipare a eventi di networking per costruire relazioni e acquisire nuove conoscenze.

*Diapositiva5*

Titolo: Sviluppo personale e apprendimento

Contenuto:

Apprendimento continuo: Cercare opportunità di apprendimento per ampliare le proprie conoscenze e competenze.

Workshop sulla resilienza: Partecipare a workshop o programmi di formazione incentrati sulla costruzione della resilienza.

Consulenza professionale: Considerate una consulenza professionale o un coaching per un supporto e uno sviluppo personalizzati.

## Controllo delle conoscenze

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

**Valutazione basata su un caso di studio: "StrideAhead" - L'innovazione nelle calzature sportive**

***Premessa:*** "StrideAhead" è una start-up che ha fatto scalpore nel settore sportivo con il suo approccio innovativo alle calzature sportive. Ha sviluppato una linea di scarpe che non solo migliora le prestazioni atletiche, ma si concentra anche sulla prevenzione degli infortuni attraverso l'analisi biomeccanica.

***Fondazione:*** La start-up è stata fondata da Mia, ricercatrice di biomeccanica, e Taylor, ex corridore professionista. I due hanno individuato una lacuna nel mercato delle scarpe sportive che si occupassero sia del miglioramento delle prestazioni sia della prevenzione degli infortuni, soprattutto per gli atleti amatoriali.

***Crescita e sfide:*** Inizialmente StrideAhead ha lottato contro il riconoscimento del mercato e la concorrenza di marchi affermati. Ha superato queste sfide concentrandosi sul coinvolgimento della comunità, sui contenuti educativi sulla salute sportiva e facendo leva sulle testimonianze degli utenti. La loro adattabilità nel design del prodotto e nelle strategie di marketing ha giocato un ruolo chiave nella loro crescita.

***Fattori di successo: Il*** successo di StrideAhead è stato determinato dalla sua offerta di prodotti unici, dalla profonda comprensione delle esigenze degli atleti e dalla risposta agile ai feedback del mercato. Anche le diverse competenze dei fondatori e il loro impegno nell'innovazione sono stati fondamentali.

**MCQ basati sul caso di studio StrideAhead**

**D1:** In che modo la comprensione delle esigenze degli atleti da parte di StrideAhead ha contribuito allo sviluppo del prodotto?

A) Concentrandosi esclusivamente sul design estetico

B) Integrando l'analisi biomeccanica per la prevenzione degli infortuni.

C) Copiando progetti di successo già esistenti

D) Dando la priorità ai materiali che consentono di risparmiare sui costi.

**Risposta corretta:** B) Integrando l'analisi biomeccanica per la prevenzione degli infortuni.

**Spiegazione: L'**integrazione dell'analisi biomeccanica nelle scarpe sportive di StrideAhead per la prevenzione degli infortuni dimostra la comprensione delle esigenze degli atleti. Questo approccio si allinea alla mentalità imprenditoriale di risolvere i problemi e creare valore attraverso soluzioni innovative.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

**D2:** Quale aspetto della strategia di StrideAhead dimostra un efficace riconoscimento delle opportunità nel mercato dello sport?

A) Tecniche di marketing standard

B) Enfasi sui prezzi elevati

C) Identificazione di una lacuna per le scarpe sportive che prevengono gli infortuni

D) Limitare il mercato di riferimento agli atleti professionisti.

**Risposta corretta:** C) Identificare una lacuna per le scarpe sportive che prevengono gli infortuni.

**Spiegazione: L'**identificazione da parte di StrideAhead di un vuoto di mercato per le scarpe sportive che si concentrano sia sulle prestazioni sia sulla prevenzione degli infortuni è un esempio di riconoscimento efficace delle opportunità. Questo riflette un aspetto chiave della mentalità imprenditoriale nel settore dello sport, che consiste nell'individuare e agire su esigenze di mercato non soddisfatte.

**D3:** Quale strategia illustra la capacità di adattamento di StrideAhead in risposta alle sfide del mercato?

A) Evitare qualsiasi modifica al piano aziendale iniziale.

B) Concentrarsi sul coinvolgimento della comunità e sui contenuti educativi

C) Ridurre la qualità del prodotto per ridurre i costi

D) Ignorare il feedback dei clienti

**Risposta corretta:** B) Concentrarsi sull'impegno della comunità e sui contenuti educativi.

**Spiegazione: L'**attenzione di StrideAhead al coinvolgimento della comunità e alla fornitura di contenuti educativi sulla salute sportiva dimostra la capacità di adattamento. Questa strategia dimostra la capacità di rispondere alle sfide del mercato costruendo una comunità intorno al proprio marchio ed educando i potenziali clienti, il che è fondamentale per la resilienza e l'adattabilità negli affari.

**D4:** In che modo le diverse competenze dei fondatori di StrideAhead hanno contribuito al successo della start-up?

A) Limitando l'attenzione a una sola prospettiva

B) Combinando la ricerca biomeccanica con l'esperienza atletica.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

C) Evitando qualsiasi approccio innovativo

D) Seguendo i metodi tradizionali di produzione delle calzature

**Risposta corretta:** B) Combinando la ricerca biomeccanica con l'esperienza atletica.

**Spiegazione:** La combinazione delle competenze di Mia nella ricerca biomeccanica e dell'esperienza di Taylor come corridore professionista ha fornito a StrideAhead una prospettiva unica e completa sullo sviluppo del prodotto. Questo approccio multidisciplinare è un elemento chiave della mentalità imprenditoriale, che sfrutta competenze e conoscenze diverse per creare soluzioni innovative.

**Domanda:** Che cosa indica la risposta agile di StrideAhead al feedback del mercato sul suo approccio decisionale?

A) Riluttanza ad adattarsi a nuove informazioni

B) Incapacità di prendere decisioni informate

C) Disponibilità a modificare le strategie in base al feedback

D) Preferenza a prendere decisioni senza alcun dato

**Risposta corretta:** C) Disponibilità a modificare le strategie in base al feedback.

**Spiegazione: La** disponibilità di StrideAhead a modificare le proprie strategie in base al feedback del mercato dimostra un aspetto importante del processo decisionale nell'imprenditoria: l'adattabilità e la reattività. Questo approccio indica la capacità di prendere decisioni informate anche con informazioni limitate, valorizzando e incorporando il feedback dei clienti nella propria strategia aziendale.

## Modulo workshop:

**<u>Energizzante (5-10 minuti)</u>**

**Obiettivo:** Iniziare la sessione con un esercizio che stimoli la creatività e il pensiero imprenditoriale.

***Descrizione:*** Una breve attività di brainstorming in cui i partecipanti elencano idee innovative di business sportivo.

***Istruzioni:*** I partecipanti scrivono il maggior numero possibile di idee di business sportivo in cinque minuti, incoraggiando il pensiero selvaggio e creativo.

***Materiale necessario:*** Blocchi per appunti, penne.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

**Attività principale (40-45 minuti)**

***Obiettivo:*** Esplorare il concetto di mentalità imprenditoriale e la sua applicazione nel settore dello sport.

***Descrizione:*** Video in sequenza e compiti interattivi per sviluppare la comprensione e le abilità pratiche.

**Istruzioni:** Far vedere ogni video seguito da attività interattive correlate, favorendo la discussione di gruppo e la riflessione personale.

***Materiale necessario:*** Contenuti video preparati, fogli di lavoro stampati, risorse aggiuntive di riferimento.

**Valutazione (5-10 minuti)**

***Obiettivo:*** Valutare la comprensione dei concetti imprenditoriali da parte dei partecipanti e la loro capacità di applicarli.

***Descrizione:*** Un questionario o una discussione di gruppo per riflettere sui compiti e sui video.

***Istruzioni:*** Facilitare una discussione di gruppo o far completare ai partecipanti un questionario di autovalutazione sulle loro qualità imprenditoriali.

***Materiale necessario:*** Questionari, spunti di discussione.

**Diffusione (attività post-classe)**

***Obiettivo:*** Promuovere l'applicazione della mentalità imprenditoriale al di là del workshop.

***Descrizione:*** Sviluppare un mini business plan o una proposta di business sportivo da condividere nella sessione successiva.

***Istruzioni:*** Questa attività da svolgere a casa incoraggia i partecipanti a utilizzare quanto appreso per creare una proposta commerciale concreta.

***Materiali necessari:*** Linee guida per il mini business plan o pitch, risorse per la ricerca di mercato.

**Risorse aggiuntive**

Infografiche: Rappresentazioni visive di processi e mentalità imprenditoriali.

Fogli di lavoro: Per pianificare e riflettere sul percorso imprenditoriale nel mondo dello sport.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Riferimenti: Elenco curato di letture sull'imprenditorialità nello sport, casi di studio di aziende sportive di successo e strategie di resilienza e adattabilità.

**Note del facilitatore**

***Informazioni di base:*** Approfondimenti sulle sfide e le opportunità imprenditoriali uniche del settore sportivo.

***Suggerimenti per la facilitazione:*** Incoraggiare la partecipazione attiva, mettere in relazione i contenuti con le esperienze dei partecipanti e creare un ambiente aperto per la condivisione delle idee.

***Potenziali domande e risposte:*** pronti a discutere esempi reali di imprenditorialità sportiva, strategie di finanziamento e importanza del networking.

**Aspettative di risultato**

***Conoscenze:*** I partecipanti avranno una conoscenza di base dell'imprenditorialità nel settore sportivo.

***Competenze:*** Saranno in grado di riconoscere le opportunità, creare valore e prendere decisioni in condizioni di incertezza.

***Atteggiamenti:*** Incoraggiare una mentalità di crescita, la resilienza e il coraggio di innovare e prendere rischi calcolati nel settore dello sport.

Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Pianificazione della carriera e ingresso nelle imprese sportive orientate alla tecnologia

**Titolo del modulo:** Pianificazione della carriera e ingresso nel mondo del business sportivo orientato alla tecnologia

**Descrizione del modulo:** In questo modulo ci immergeremo nel cuore della rivoluzione tecnologica del settore sportivo. Gli studenti avranno l'opportunità di scoprire come la tecnologia stia rimodellando ogni aspetto dell'industria sportiva, dall'analisi delle prestazioni al coinvolgimento dei fan. Questo modulo è considerato la bussola per entrare nel mondo dinamico in cui sport e tecnologia si scontrano. Uno degli obiettivi è mostrare come posizionarsi strategicamente in ruoli che richiedono una fusione di acume sportivo e competenza tecnologica. L'obiettivo di questo modulo sarà quello di approfondire le ultime innovazioni, comprendere la trasformazione digitale dello sport e tracciare la rotta per una carriera di successo nel settore dello sport orientato alla tecnologia. Preparatevi a fare centro in un campo in cui ogni azione è guidata dal potere della tecnologia!

## Risultati di apprendimento:

Gli studenti

- Acquisire conoscenze rilevanti su cosa sia la tecnologia orientata allo sport e su cosa rappresenti, oltre ai vari aspetti interessanti che la compongono.

- Ottenere una panoramica completa dello stato attuale e delle tendenze future all'intersezione tra tecnologia e business sportivo, con particolare attenzione all'impatto che la tecnologia ha sullo sport e alla (r)evoluzione dello sport.

- Sviluppare una comprensione più approfondita delle dinamiche guidate dalla tecnologia nel mondo dello sport, comprese le tendenze emergenti e le richieste del mercato.

- Migliorare l'alfabetizzazione tecnologica conoscendo alcuni degli strumenti e delle piattaforme utilizzati nel settore sportivo, come l'analisi dei dati, i software di tecnologia sportiva e gli strumenti di marketing digitale.

- Identificare e dare priorità alle aree di sviluppo delle competenze cruciali per il successo nei ruoli aziendali sportivi orientati alla tecnologia.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

- Conoscere meglio il mercato del lavoro e i diversi ruoli offerti dal settore sportivo orientato alla tecnologia.

- Identificare, dare priorità e comprendere l'importanza di lavorare per sviluppare un insieme di competenze fondamentali e specialistiche essenziali per accedere a ruoli di business sportivo orientati alla tecnologia.

- Comprendere l'importanza della formazione e dello sviluppo professionale continuo, sia in generale che in stretta relazione a questo settore di lavoro. Concentrarsi sulla pianificazione della carriera come punto di partenza ideale per lo sviluppo professionale.

- Sviluppare strategie per orientarsi nel mercato del lavoro specifiche per le carriere nel settore sportivo orientate alla tecnologia.

## Schema del modulo:

1. **Introduzione**
    - **Video introduttivo:** Immergetevi nella tecnologia orientata allo sport.
2. **Argomento 1:** Rivoluzionare il gioco.
    - **Video della lezione:** Impatto sullo sport e sulle carriere sportive
3. **Argomento 2:** Cercare opportunità.
    - **Video della lezione:** Che tipo di lavoro viene offerto?
4. **Argomento 3:** Pool di talenti.
    - **Video della lezione:** Competenze richieste
5. **Argomento 4:** Formazione e sviluppo professionale
    - **Video della lezione:** Pianificazione della carriera e creazione di percorsi.
6. **Argomento 5:** Sulla strada del successo
    - **Video della lezione:** Cercare lavoro e opportunità di formazione.
7. **Lettura**
    - Lettura (stile diapositiva PDF): Pianificazione della carriera in 9 "facili" passi

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

- Lettura (stile diapositiva PDF): Miti di pianificazione della carriera dell'Università della Louisiana a Lafayette

8. **Compiti interattivi**

- Compito 1
- Compito 2
- Compito 3

9. **Risorse esterne**

- Letture curate
- Video consigliati

10. **Controllo delle conoscenze**

- Quiz

## Contenuto del modulo:

**Introduzione**

**Video di introduzione:** Immergetevi nella tecnologia orientata allo sport - introduzione. La tecnologia orientata allo sport si riferisce all'applicazione dei progressi e delle innovazioni tecnologiche in vari aspetti dell'industria sportiva. Secondo la definizione data nel libro "Enriching Teaching and Learning Environments with Contemporary Technologies" (Arricchire gli ambienti di insegnamento e apprendimento con le tecnologie contemporanee), la tecnologia sportiva implica i metodi creati dall'uomo, sviluppati per raggiungere gli interessi o gli obiettivi umani in uno sport particolare o in relazione ad esso. La tecnologia nello sport è un mezzo tecnico con cui gli atleti cercano di migliorare l'allenamento e l'ambiente di gara per aumentare le loro prestazioni atletiche complessive.

Ma naturalmente non si limita solo all'allenamento e alle prestazioni degli atleti, anche se in qualche modo è sempre tutto intrecciato. Vediamo un paio di esempi che potrebbero esservi più familiari e alcuni che forse non sono così comunemente conosciuti.

Wearables - l'esempio perfetto è lo smartwatch. Realtà virtuale - può essere utilizzata per l'allenamento, ma anche per gli esports, ad esempio. Strumenti di comunicazione, GPS e sistemi di cronometraggio simili. Vari sensori - ad esempio per i test di fitness e simili.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Ora che abbiamo tolto di mezzo alcune tecnologie a cui penseremmo immediatamente, vediamo qualcosa di cui siamo abbastanza consapevoli, ma che non ci è passato per la testa.

- Tecnologia della linea di porta
- VAR (video assistant referee)
- Replay istantaneo (non solo per il pubblico/la folla, ma anche per gli arbitri)

E con quest'ultima, andiamo un po' più a fondo con la tecnologia, quella a cui ci stiamo abituando e, soprattutto, ci stiamo abituando al suo continuo progresso. Questa è la tecnologia che raramente ci passa per la testa, ma la sua importanza non è paragonabile.

- Instant replay (ma in questo caso per il pubblico)
- Coinvolgimento dei fan digitali
- Streaming (compresi vari tipi di tecnologia: televisione, radio, streaming digitale, ecc.)
- Programmi di fidelizzazione

In sostanza, qualsiasi tecnologia utilizzata per connettersi con i fan. E qui possiamo parlare di coinvolgimento dei fan da parte di diversi attori, come le stesse società sportive, gli investitori, i servizi di streaming, gli sponsor ma anche gli stessi atleti. Anche gli atleti utilizzano, ad esempio, i social media per aumentare la loro fanbase e quindi la loro popolarità e aprire nuove opportunità per loro stessi e per i loro fan.

## Argomento 1: Rivoluzionare il gioco

**Testo del video della lezione:** Rivoluzionare il gioco - impatto sullo sport e sulle carriere sportive. In aggiunta alla nostra precedente lezione, la tecnologia ha un grande impatto sul modo in cui le persone vivono la loro vita in generale, per non parlare del modo in cui gestiamo lo sport. Come in ogni aspetto della nostra vita nel mondo attuale, la tecnologia sta rivoluzionando lo sport in ogni modo possibile e immaginabile.

In primo luogo, l'impatto sulle prestazioni e sulla conservazione della salute degli atleti. La tecnologia sta rivoluzionando le prestazioni dei giocatori offrendo dati e approfondimenti in tempo reale sulle condizioni fisiche, i movimenti e le strategie degli atleti. I dispositivi indossabili di cui abbiamo parlato in precedenza, come ad esempio i fitness tracker e i sistemi GPS, consentono di monitorare con precisione le attività di un atleta, favorendo così l'ottimizzazione delle routine di allenamento e prevenendo il sovraffaticamento. Questa prevenzione è anche una delle componenti chiave per preservare la salute dell'atleta e prevenire gli infortuni. Gli strumenti di analisi biomeccanica, come i sistemi di cattura del movimento, forniscono anche un prezioso feedback per affinare le tecniche e ridurre i rischi di infortunio. Inoltre, i progressi della tecnologia di recupero, come la crioterapia e il monitoraggio biometrico, contribuiscono a preservare la salute degli atleti facilitando un

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

recupero più rapido e consentendo di prendere decisioni informate sull'intensità dell'allenamento.

Secondo il portale Diamond Scheduler, lo sviluppo dello sport televisivo ha migliorato l'esperienza degli appassionati di sport, offrendo agli spettatori analisi dei dati in tempo reale sullo schermo, chiamate dell'arbitro, replay e commenti sportivi, indipendentemente dal fatto che i tifosi siano seduti in prima fila o sul divano. Non è più necessario essere fisicamente presenti a un evento sportivo per sentirsi in prima linea. Non solo, ma abbiamo a disposizione tutti questi servizi di streaming digitale che ci permettono di seguire quasi ogni tipo di sport ovunque ci troviamo in un determinato momento.

Anche se alcuni potrebbero obiettare, soprattutto nel calcio, che questo sta togliendo l'anima al gioco, gli sforzi recenti hanno reso molti tipi di sport molto più equi di quanto non lo siano mai stati. Lo spazio per gli imbrogli è ridotto al minimo, ad esempio: si possono contestare le chiamate sbagliate degli arbitri nel tennis, la tecnologia VAR nel calcio, così come nel basket e nella pallamano) e altri esempi simili.

## Argomento 2: Alla ricerca di opportunità: Che tipo di lavoro viene offerto?

**Testo del video della lezione:** Come avrete già intuito dalle due lezioni precedenti, la varietà di lavori nella tecnologia sportiva è davvero sorprendente. La tecnologia in generale è un settore in rapida crescita che offre una vasta gamma di opportunità di lavoro, ma forse ancora più importante, offre l'opportunità di essere creativi, di trovare nuove soluzioni, di pensare in modo innovativo e di avviare un'attività in proprio!

In questo modo, potete essere parte del gioco o del cambiamento. O forse anche entrambe le cose, perché no?

Vediamo alcuni esempi e cosa si può (iniziare a) pensare quando si pensa a una carriera nel settore della tecnologia sportiva:

Al giorno d'oggi, queste sono forse considerate nozioni di base, ma si può sicuramente iniziare con il marketing. Le tecnologie stanno rivoluzionando anche questo aspetto del settore, che potrebbe essere uno dei più critici per la vendita di tutti gli altri. Che si tratti di social media marketing, influencer marketing, esperienze VR e AR, partnership e sponsorizzazioni, display interattivi, ecc.

Sviluppatori - che si tratti di sviluppo di software, industria dei giochi, esperienze VR o AR. Ancora una volta, c'è una grande varietà di opportunità in attesa.

Analisi dei dati - Analisi dei dati sulle prestazioni dei giocatori, delle statistiche di squadra e delle tendenze di gioco per fornire approfondimenti ad allenatori, giocatori e dirigenti.

Ingegneria delle attrezzature sportive - progettare e migliorare le attrezzature sportive incorporando materiali avanzati, tecnologie intelligenti e design innovativi.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Esports - Lavoriamo nel settore in rapida crescita degli esports, sviluppando soluzioni tecnologiche per il gioco competitivo, le piattaforme di streaming e la gestione degli eventi esports.

Anche se c'è molto da scegliere, rimanete sulla vostra strada. Fate una scelta, pianificate, siate coerenti e seguite il percorso. E soprattutto siate pazienti: le cose belle richiedono tempo. Spesso è necessario ricominciare da zero, ma una volta arrivati a destinazione, vi accorgerete che ne è valsa la pena. Se il vostro obiettivo è lavorare nell'industria dello sport, ora avete visto che ci sono molti modi diversi per far parte della storia anche se non siete atleti (o anche se lo siete).

## Argomento 3: Pool di talenti: Competenze richieste

**Testo del video della lezione:** Così come le opportunità che si possono trovare in questo campo di lavoro, anche le competenze variano in base alla carriera che ci attrae di più. Ogni individuo con una serie di competenze specifiche può avere la possibilità di trovare lavoro nel mondo dello sport orientato alla tecnologia. Ma è importante ricordare che una delle competenze più importanti è l'automotivazione e/o l'apprendimento autonomo. Dato che stiamo parlando di competenze, esse sono sempre qualcosa che si può imparare, ma le persone con queste competenze specifiche avranno sempre maggiori possibilità di arrivare dove vogliono. Perché? Perché hanno stabilito l'obiettivo, hanno pensato al percorso che vogliono intraprendere e sono spinti da questo, molto probabilmente lavoreranno sulle loro competenze, miglioreranno continuamente e aumenteranno le loro possibilità di raggiungere i loro obiettivi. Anche nelle situazioni in cui non si ha tutto pronto, non tutto è chiaro, il lavoro sulle proprie competenze e lo sviluppo continuo attraverso la formazione possono risvegliare desideri, motivazioni e interessi diversi, e si potrebbe finire sulla strada giusta.

Esaminiamo rapidamente alcune delle competenze a cui dovreste prestare particolare attenzione se volete entrare nella nicchia di business della tecnologia sportiva:

- La programmazione - attualmente una delle principali competenze richieste in tutto il mondo. Possono essere apprese anche in modo indipendente, attraverso vari corsi online.

- Analisi dei dati - a volte anche in relazione alla programmazione con la gestione dei database. Le competenze più importanti sono quindi la gestione dei database e le capacità analitiche.

- Scienza e conoscenza dello sport - comprendere lo sport in generale e avere un grande interesse in questo campo, capire come la tecnologia viene utilizzata per migliorare lo sport e le prestazioni degli atleti.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

- Competenze di marketing - gestione dei social media, creazione di contenuti (scrittura, design, montaggio video, ecc.).

- Comunicazione e collaborazione, lavoro di squadra.

- Capacità organizzative, proattività, pensiero critico.

- Capacità imprenditoriali.

E qui, soprattutto per quanto riguarda le competenze di programmazione, ad esempio, si capisce perché è importante sviluppare regolarmente tali competenze. La tecnologia è uno dei settori che cambiano e migliorano più rapidamente, se non addirittura il più importante, e bisogna sempre seguire le tendenze, tenere traccia dei cambiamenti, imparare, progredire e migliorare insieme a loro.

## Argomento 4: Formazione e sviluppo professionale

Testo del video della lezione: Abbiamo già detto che una delle abilità più importanti sono l'automotivazione e l'apprendimento autodiretto, ma per raggiungere questo obiettivo, o forse dovremmo dire per raggiungere più facilmente questo obiettivo, è importante iniziare da se stessi, per capire dove vogliamo arrivare. Dopodiché, vedrete che le opportunità di formazione e di sviluppo professionale sono più vicine di quanto possiate pensare. Quando si sa cosa si sta cercando, con un piccolo aiuto dalla tecnologia, non c'è quasi nulla che non si possa fare.

E sì, vogliamo sottolineare come la tecnologia sia vostra amica anche in questo campo. Potete usarla a vostro vantaggio, per aiutarvi a imparare e a progredire. In un mondo online, ci sono infinite possibilità, a portata di mano.

Torniamo a ciò che è importante. Quando pensate alla vostra carriera (e dovreste farlo, prima lo fate meglio è), dovreste tenere a mente le seguenti fasi:

Esplorate voi stessi: scoprite dove siete ora e cercate di capire dove volete essere in futuro. Cosa vi dice il vostro istinto? Seguitelo e andate avanti.

Stabilite degli obiettivi - a breve e a lungo termine. Considerate gli obiettivi a lungo termine come una visione, dove volete arrivare alla fine, o almeno più vicini alla fine, e gli obiettivi a breve termine come mezzi per raggiungerli.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Iniziate a pianificare: create un piano d'azione personale e collegate i punti. Ora pensate a come raggiungere questi obiettivi: di cosa avrete bisogno, che tipo di competenze, strumenti, istruzione, opportunità. Collegate tutti questi elementi con i vostri obiettivi e cercate di trovare la vostra strada. Se non riuscite a farlo da soli, cercate aiuto: dalla famiglia, dagli amici, dai professionisti. Non vergognatevi, ogni inizio è difficile. Ma per prepararvi, a volte non diventa più facile, richiede lavoro e impegno.

Seguire il lavoro: tutto dipende da voi. Come si dice in gergo sportivo, è meglio perdere che mollare, perché se si molla non si può certo vincere domani.

## Argomento 5: Sulla strada del successo: Cercare lavoro e opportunità educative.

**Video Script della lezione:** Come abbiamo già sottolineato nelle lezioni precedenti, una volta che si sa cosa si vuole fare e si ha un'idea di ciò di cui si ha bisogno per realizzarlo, si può procedere.

Una cosa che non può mancare è sicuramente l'istruzione. Il tempo dedicato all'istruzione non è una perdita di tempo, anche se pensate che non sia stata la scelta migliore per voi. Prima di tutto, allineate il vostro percorso formativo con il vostro piano d'azione. Scegliete opportunità che siano correlate al vostro piano, ma anche se vi allontanate per un attimo, non preoccupatevi, non è stata un'opportunità sprecata. Sicuramente avete avuto l'opportunità di fare rete, di entrare in contatto, di fare nuove esperienze. Usatele a vostro vantaggio.

Cercate opportunità di apprendimento formale ma anche non formale e informale - cercate di non evitare le opportunità Erasmus+ quando vi si presentano. Imparate, esplorate e mettetevi in contatto. Approfondite la vostra formazione formale con opportunità di nuove conoscenze, di sviluppo di nuove competenze o di miglioramento di quelle già acquisite, condividete le vostre esperienze e non abbiate mai paura di fare domande.

Guardate online: un'opportunità potrebbe essere dietro l'angolo. Che si tratti di Youtube o di qualsiasi altro sito web affidabile e sicuro che offra corsi gratuiti o a pagamento. Certo, richiede ricerca e cautela, ma potrebbe aprirvi un nuovo mondo. Senza apprendimento non c'è progresso.

Quando cercate lavoro, mantenete una mentalità aperta. Se non ci sono opportunità di lavoro, pensate al volontariato. A volte il lavoro gratuito viene fatto pagare in modo significativo più avanti nella vita. Trovate, ad esempio, un'associazione no-profit, un club sportivo locale o semplicemente trovate un progetto per voi stessi. Provate a fare qualcosa, fatelo. C'è un detto che dice che la programmazione si impara facendola. Potrebbe non avere molto senso perché, cosa farò se non so come farlo? Cominciate con le basi, iniziate a digitare, fate errori e imparate da essi - migliorate. Un ultimo consiglio: non abbiate paura di sbagliare e di fallire, questo vi renderà più forti una volta che vi sarete rialzati e avrete imparato!

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

# Lettura

**Lettura-1 (stile diapositiva PDF):** Pianificazione della carriera in 9 "facili" passi
Diapositiva 1
Titolo: Introduzione
Contenuto: In questa sezione ci immergeremo ancora una volta nel mondo della pianificazione della carriera e cercheremo di fornirvi una guida passo dopo passo.
Diapositiva 2
Titolo: Cos'è una carriera?
Contenuto: Una carriera è una professione, un tipo di lavoro, un'occupazione o una vocazione che richiede tempo e impegno e che viene compensata con una determinata somma di denaro.
Diapositiva 3
Titolo: Cos'è la pianificazione della carriera?
Contenuto: Può essere riassunto come l'identificazione e/o la creazione di un percorso per raggiungere gli obiettivi di carriera in conformità con le proprie aspirazioni, conoscenze e competenze.
Diapositiva 4
Titolo: Quali sono i vantaggi della pianificazione della carriera?
Contenuto: Valutare i propri valori e i valori del lavoro e sostenere il processo di definizione degli obiettivi a breve e lungo termine e quindi capire dove si vuole arrivare.
Diapositiva 5
Titolo: Come arrivare?
Contenuto: Nella prossima parte analizzeremo ancora una volta i passi da compiere per iniziare a pianificare la propria carriera. Fornito da LinkedIn.
Diapositiva 6
Titolo: Conoscere se stessi
Contenuto: È necessario essere consapevoli di sé, è una delle premesse per una pianificazione di carriera di successo. Questo vi permetterà di preparare il resto del processo di sviluppo.
Diapositiva 7
Titolo: Scoprire le esigenze del mercato del lavoro
Contenuto: Fate i compiti a casa. Anche se il settore tecnologico è in rapida evoluzione, cercate di individuare quali sono i lavori "caldi" in questo momento o che lo saranno.
Diapositiva 8
Titolo: Scopri cosa è giusto per te
Contenuto: Alla fine della giornata, sarà una delle cose che definiranno chi siete.
Diapositiva 9
Titolo: Confronta le opzioni
Contenuto: Vi verranno proposte molte opzioni: sfidatele e sfidate voi stessi. Cosa potrebbe essere meglio o più adatto.
Diapositiva 10
Titolo: Un incontro perfetto
Contenuto: Fate coincidere i vostri obiettivi di carriera con le vostre esigenze finanziarie. A volte l'opzione finanziaria migliore non è quella che più si adatta al vostro stile di vita.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Diapositiva 11
Titolo: Capire cosa è richiesto
Contenuto: Ora sapete cosa c'è sul tavolo, ma cosa portate voi al tavolo? Pensate alla direzione in cui dovete svilupparvi.
Diapositiva 12
Titolo: Impostare un piano per soddisfare i requisiti
Contenuto: Che tipo di formazione dovete seguire, quali passi dovete compiere, chi può aiutarvi e sostenervi in questo processo?
Diapositiva 13
Titolo: Agire
Contenuto: Avete quello che vi serve: tutto è pianificato. Ora agite, passo dopo passo, e realizzate il vostro potenziale.
Diapositiva 14
Titolo: Il nostro consiglio
Contenuto: Riflettere - sempre su tutto. Vedere cosa e come è stato fatto e risolto, accogliere le difficoltà, valutare e lavorare su di esse.

**Lettura-2 (stile diapositiva PDF):** Miti di pianificazione della carriera dell'Università della Louisiana a Lafayette
Diapositiva 1
Titolo: Scegliere una specializzazione/una carriera è un processo facile.
Contenuto: La pianificazione della carriera è un processo in più fasi che implica una conoscenza sufficiente di se stessi e delle professioni che si stanno considerando per prendere una decisione informata.
Diapositiva 2
Titolo: Un "test" di carriera o un consulente mi diranno esattamente cosa è giusto per me.
Contenuto: Possono sostenere il processo e lo faranno, ma siete voi a decidere e non potete affidarvi a un test o a un incontro con un consulente.
Diapositiva 3
Titolo: Un "test" di carriera o un consulente mi diranno esattamente cosa è giusto per me.
Contenuto: Possono sostenere il processo e lo faranno, ma siete voi a decidere e non potete affidarvi a un test o a un incontro con un consulente.
Diapositiva 4
Titolo: La mia scelta di specializzazione/carriera deve piacere ai miei genitori, agli amici, ai vicini, ecc.
Contenuto: L'approvazione degli altri non è essenziale per la vostra carriera. Le persone che vi vogliono bene saranno felici se la vostra carriera vi porterà alla realizzazione di voi stessi.
Diapositiva 5
Titolo: C'è qualcosa di sbagliato in me se oggi non so cosa voglio fare nel resto della mia vita.
Contenuto: Assolutamente no. La decisione sulla carriera è un processo, non qualcosa che avviene da un giorno all'altro. Datevi il tempo di prendere la decisione giusta.
Diapositiva 6
Titolo: Non avrò successo se cambio la mia scelta di laurea o di carriera.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Contenuto: Ricordate quando vi abbiamo consigliato di riflettere? Dopo di che, potreste dover apportare alcune modifiche, tra cui questa.
Diapositiva 7
Titolo: La mia specializzazione determinerà totalmente la mia carriera.
Contenuto: A meno che non si intenda entrare in un settore che richiede competenze tecniche specifiche, una laurea può portare a molte carriere diverse.
Diapositiva 8
Titolo: Una laurea mi assicurerà un futuro di successo.
Contenuto: Una laurea assicura solo un'istruzione. È fondamentale combinare la laurea con una buona pianificazione della carriera.
Diapositiva 9
Titolo: I miei voti determineranno da soli la mia occupabilità.
Contenuto: La maggior parte dei datori di lavoro si concentra su un individuo a tutto tondo che, ai loro occhi, ha un valore più alto di uno con solo buoni voti.
Diapositiva 10
Titolo: Il denaro mi renderà felice.
Contenuto: Il denaro non porta necessariamente alla soddisfazione nel lavoro o nella vita in generale. Tuttavia, è una delle cose da considerare, ovviamente.
Diapositiva 11
Titolo: Solo una carriera mi renderà felice. Una volta che ho scelto una carriera, sono bloccato con essa per tutta la vita.
Contenuto: Abbiamo già parlato di cambiamenti. I vostri interessi, così come i vostri valori, le vostre capacità e altre caratteristiche possono cambiare nel corso degli anni.

## Compiti interattivi

**Compito-1:** analisi SWOT

Iniziate con una buona analisi SWOT. Se non ne avete mai fatto una fino ad ora, vi spieghiamo innanzitutto di cosa si tratta. L'analisi SWOT è un semplice strumento che vi aiuta a identificare i vostri punti di forza, debolezza, opportunità e minacce. Visivamente, si tratta di una semplice tabella che riporta esattamente questi elementi, che potrete vedere meglio in una fonte esterna fornita più avanti.

Questo strumento aiuta ad avviare qualsiasi processo di pianificazione immaginabile ed è uno degli strumenti più utilizzati e utili nel mondo degli affari. Quando si lavora con la SWOT per analizzare se stessi, c'è un consiglio fondamentale che viene subito in mente: essere onesti! Non dovete mostrarlo a nessuno, siate onesti e sinceri con voi stessi, perché solo così potrete progredire in modo significativo.

L'analisi SWOT potrebbe mostrarvi alcuni risultati interessanti, ovvero ciò su cui volete davvero concentrarvi o, d'altro canto, ciò su cui dovrete concentrarvi maggiormente per raggiungere i vostri obiettivi. Una volta effettuata l'analisi, cercate di pensare a come

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

massimizzare i punti di forza e le opportunità e a come minimizzare le debolezze e le minacce. Questo potrebbe indicarvi il modo corretto di procedere.

Prima di buttarvi a capofitto, consultate queste pagine:

Usare l'analisi SWOT per pianificare il lavoro e la carriera - per capire, in modo molto più preciso, cosa dovrete fare.

Utilizzare l'analisi SWOT come strumento di gestione della carriera - per maggiori informazioni e un semplice modello.

**Compito-2:** verifica delle competenze e dei valori lavorativi

Ora che avete superato l'analisi SWOT, andiamo un po' oltre. Attraverso questo esercizio, avete l'opportunità di valutare alcuni valori importanti che possono influenzare direttamente il vostro piano. Su questo link

https://drive.google.com/file/d/14Cvp4lM0I_fsbZirV6R1l1bP0McBMjhj/view

è possibile trovare (e scaricare) un elenco di valori a cui dare priorità da 1 a 15, dove 1 è il più importante e 15 il meno importante.

In questo modo, potrete iniziare a vedere chiaramente quali sono i valori lavorativi più importanti per voi e in che modo dovete procedere. Oppure comincerete a mettere in discussione alcune di queste priorità e a mettere in chiaro le vostre priorità, in linea con ciò che volete ottenere nella vita.

Nella seconda parte di questo compito, penserete di più alle vostre competenze personali. Anche se avete scalfito la superficie con l'analisi SWOT, qui potete andare molto più a fondo. Seguendo questo link - https://drive.google.com/file/d/104dAwSiievCk73TWWsAD08EFx44IeZxP/view troverete un elenco di competenze da valutare. Non esitate ad aggiungere altre competenze a questo elenco e a valutarle, sia che si tratti di competenze già dimostrate, sia che si tratti di competenze su cui dovrete lavorare e/o migliorare per avere successo nel vostro piano di carriera.

Non solo questo esercizio offre l'opportunità di conoscere meglio se stessi e ciò che si è in grado di fare, ma offre anche l'opportunità di riflettere (criticamente) sulle competenze necessarie per il percorso che si ha in mente. Vi metterà in riga e migliorerà sicuramente il vostro piano di carriera.

Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Ancora più importante è il fatto che questo esercizio vi porta a pensare agli esempi in cui avete dovuto usare queste particolari abilità per mostrare a che punto siete attualmente con esse e, successivamente, a pensare alle azioni da intraprendere per migliorare questa abilità. Sarà un interessante pre-progetto per un risultato finale.

**Compito 3:** Piano di carriera

Raccogliete tutte le conoscenze acquisite in questo modulo e dedicatevi al fai-da-te. Mettete in moto lo spettacolo e provatelo. Prendetevi tutto il tempo necessario, cercate di fare uno sforzo in più e vedete cosa ne viene fuori. Potete anche chiedere aiuto a compagni, colleghi, genitori, insegnanti o altri professionisti.

In questa fase, prima combinerete tutto ciò che è stato fatto nei due compiti precedenti e poi comincerete a pensare a come utilizzare tutto ciò a vostro vantaggio.

Potete anche utilizzare questo semplice modello per aiutarvi a iniziare - https://postgradenvironments.com/wp-content/uploads/2017/09/career-plan-template.pdf. Se volete, aggiungete qualcosa, mettete in pratica ciò che avete imparato. C'è anche un esempio alla fine del documento, per imparare da ciò che è già presente.

Non esitate a guardare questo video per avere maggiori informazioni, preferibilmente dopo quello che avete già fatto, in modo da poter potenzialmente colmare le lacune che ancora emergono dal vostro piano di carriera.

## Risorse esterne

**Letture curate**:

Il Journal of High Technology Management Research (2020), Articolo: Tecnologia dello sport: Un commento di Vanessa Ratten https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7246047/

Previsione tecnologica e cambiamento sociale, Science Direct (2022), Articolo: L'impatto della tecnologia sullo sport - Uno studio prospettico di Nicolas Frevel, Daniel Beiderbeck, Sascha L. Schmidt https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162522003626

**Video consigliati:**

Analisi SWOT personale | Leadership creativa

Analisi SWOT personale per lo sviluppo della carriera, la pianificazione della carriera, la ricerca della carriera, l'esplorazione della carriera.

8 passi per una pianificazione di carriera di successo

Serie 5 minuti sulle carriere: Pianificazione della carriera

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Pianificazione di una carriera nel settore tecnico-sportivo | Come sono entrato nel settore tecnico-sportivo

## Controllo delle conoscenze

**D1:** Quale delle seguenti è considerata una tecnologia sportiva?

A) VAR

B) Coinvolgimento dei fan digitali

C) Sport

D) Tutto quanto sopra

**D2:** Non posso usare la SWOT per analizzare me stesso.

Vero/Falso

**D3:** Abbinate i seguenti termini alle loro definizioni:

1) Carriera

2) Pianificazione della carriera

3) Vantaggi

A) qualsiasi professione, qualsiasi tipo di lavoro, occupazione o vocazione che richieda tempo e impegno e che sia compensato da una specifica somma di denaro.

B) identificare e/o creare un percorso per raggiungere gli obiettivi di carriera in base alle proprie aspirazioni, conoscenze e competenze.

C) valutare i propri valori e quelli del lavoro e sostenere il processo di definizione degli obiettivi a breve e a lungo termine e quindi capire dove si vuole arrivare.

**D4:** Stabilite se le seguenti affermazioni sono vere o false:

La scelta di una specializzazione/carriera è un processo semplice.

Una laurea mi assicurerà un futuro di successo.

Il denaro mi renderà felice.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Una laurea mi assicurerà un futuro di successo.

**D5:** Una delle competenze più importanti è l'automotivazione e l'apprendimento autonomo.

Vero/Falso

Risposte: 1-D, 2-Falso, 3- 1-A; 2-B; 3-C, 4-Falso; Falso; Falso; Falso; Falso, 5-Falso

## Modulo workshop:

**Energizzatore (5 minuti)**

***Obiettivo:*** Stimolare l'interesse per l'intersezione tra sport e tecnologia.

***Descrizione:*** Round rapido in cui i partecipanti nominano le innovazioni tecnologiche sportive che conoscono.

***Istruzioni: I*** partecipanti hanno a disposizione 30 secondi per elencare tutte le innovazioni o i gadget tecnologici per lo sport a cui riescono a pensare.

***Materiali necessari:*** Nessuno.

Attività principale (40 minuti)

***Obiettivo:*** Fornire una comprensione approfondita dell'industria tecnologica dello sport, delle opportunità di carriera, delle competenze richieste e dell'importanza dell'apprendimento continuo.

***Descrizione:*** Discussioni e attività strutturate in sequenza per costruire una comprensione completa del settore tecnologico dello sport.

***Istruzioni:*** Discussione guidata dal facilitatore seguita da attività di gruppo per identificare le tendenze e le competenze chiave nella tecnologia sportiva.

***Materiale necessario:*** Diapositive di presentazione preparate, fogli di lavoro per le attività, accesso a Internet per gli esempi dal vivo.

**Valutazione (10 minuti)**

***Obiettivo:*** Valutare la comprensione e la disponibilità dei partecipanti a intraprendere una carriera nel settore tecnico-sportivo.

***Descrizione:*** I partecipanti riflettono sulle loro competenze e le allineano con i potenziali percorsi di carriera nel settore dello sport.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

***Istruzioni:*** I partecipanti completano un'autovalutazione per abbinare i loro interessi e le loro competenze ai ruoli professionali nel settore tecnico-sportivo.

***Materiale necessario:*** Fogli di lavoro per l'autovalutazione.

**Diffusione (attività post-classe)**

***Obiettivo:*** Incoraggiare l'applicazione reale dei contenuti del modulo.

***Descrizione:*** Sviluppare un piano d'azione personale per lo sviluppo della carriera nell'industria tecnologica dello sport.

***Istruzioni:*** I partecipanti illustrano le fasi di acquisizione di nuove competenze, di ricerca di formazione e di opportunità di networking nel settore delle tecnologie sportive.

***Materiale necessario:*** Modello di piano d'azione.

**Risorse aggiuntive**

***Infografiche:*** Ausili visivi che illustrano l'ecosistema tecnologico dello sport, le tendenze emergenti e i percorsi di carriera.

***Fogli di lavoro:*** Guide per la valutazione delle competenze personali e la pianificazione della carriera.

***Letture:*** Articoli e relazioni sugli ultimi sviluppi tecnologici in ambito sportivo e consigli per la carriera.

**Note del facilitatore**

***Informazioni di base:*** Approfondimento su come la tecnologia sta plasmando lo sport, sul suo impatto globale e sulle implicazioni di carriera.

***Suggerimenti per la facilitazione:*** Utilizzate esempi reali, incoraggiate la discussione sul futuro della tecnologia sportiva e guidate i partecipanti nell'auto-riflessione sulle aspirazioni di carriera.

***Potenziali domande e risposte:*** preparatevi a discutere il ruolo dell'IA, dei big data e dell'IoT nello sport, l'importanza della privacy dei dati e le considerazioni etiche nella tecnologia sportiva.

**Aspettative di risultato**

***Conoscenze:*** Chiara comprensione del panorama tecnologico sportivo e delle sue implicazioni professionali.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

***Competenze:*** Capacità di identificare le competenze personali e come queste si traducono in ruoli tecnici sportivi.

***Atteggiamenti:*** Approccio proattivo alla pianificazione della carriera, apertura all'apprendimento continuo ed entusiasmo per la fusione di sport e tecnologia.

Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Workshop-moduler

*Leveranse nr. 5*

## Fremme unge idrettsstudenters ansettbarhet ved hjelp av "Competence Hub" for idrettsinnovasjon

**COMPATH - 101050955**

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Innholdsfortegnelse


KUNSTIG INTELLIGENS (AI) I IDRETTEN 3

DATAANALYSE I IDRETTEN 11

DRONETEKNOLOGI I IDRETTEN 22

FANENGASJEMENT OG -OPPLEVELSE GJENNOM DIGITALE VERKTØY 38

TINGENES INTERNETT (IOT) I IDRETTEN 51

VR OG AR I SPORT 68

E-SPORT OG SPORTSFOKUSERT SPILLING 80

BÆRBAR TEKNOLOGI 91

IDRETTSTILPASSEDE LESE- OG SKRIVEFERDIGHETER 101

IDRETTSTILPASSEDE LÆRINGSFERDIGHETER 108

ENTREPRENØRSKAPSTANKEGANG FOR SPORTSBEDRIFTER 124

KARRIEREPLANLEGGING OG INNTREDEN I TEKNOLOGIORIENTERTE SPORTSBEDRIFTER 150



Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

# Kunstig intelligens (AI) i idretten

**Modultittel:** AI i spillet: Å navigere i fremtidens sport med kunstig intelligens

**Beskrivelse av modulen:** Denne modulen er utviklet for å gi unge sportsentusiaster og ambisiøse fagfolk en solid forståelse av kunstig intelligens (AI) i sportsbransjen. Kurset tilbyr en dynamisk blanding av teoretisk kunnskap, praktiske anvendelser og innsikt i fremtidige trender, slik at deltakerne kan utnytte kunstig intelligens i sin karriereutvikling innen idrett.

## Læringsutbytte:

Elevene skal

- Forstå viktige AI-konsepter og deres anvendelse i ulike idrettssammenhenger.
- Oppdag AIs rolle i prestasjonsoptimalisering, trenerutvikling og supporterengasjement.
- lære å integrere AI-verktøy i sine idrettsrelaterte roller eller interesser.
- Skap tillit til at AI kan brukes til innovative tilnærminger i idretten.
- Utarbeide strategier for kontinuerlig læring og tilpasning i det AI-drevne idrettslandskapet.

## Moduloversikt:

1. **Innledning**
    - **Introduksjonsvideo:** Introduksjon til modulen
2. **Tema 1:** AIs innvirkning på moderne idrett
    - **Videoforelesning:** Moderne fremskritt og aktuelle trender.
3. **Emne 2:** Grunnleggende om kunstig intelligens
    - **Forelesningsvideo:** Grunnleggende AI-forståelse, en oversikt over maskinlæring, behandling av sportsdata med AI.
4. **Emne 3:** AI i idrett: Anvendelser i den virkelige verden
    - **Forelesningsvideo:** AI for å forbedre idrettsutøveres prestasjoner og AI for å engasjere fans.
    - **Casestudier**: AI-verktøy for coaching og opplæring.
5. **Emne 4:** Karriereutvikling med kunstig intelligens

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

- **Forelesningsvideo:** Kompetanse for fremtiden og jobbmuligheter.

6. **Eksterne ressurser**

- Eksterne målinger
- Eksterne videoer

7. **Kunnskapssjekk**

## Modulens innhold

### Innledning

**Skript til introduksjonsvideo**: Hei! Denne modulen er utviklet for å gi deg en grundig forståelse av hvordan kunstig intelligens revolusjonerer sportsbransjen. Vi begynner med å introdusere deg for de grunnleggende konseptene innen kunstig intelligens. Å forstå disse grunnleggende begrepene er avgjørende for å forstå hvordan AI brukes i ulike idrettssammenhenger. Deretter går vi nærmere inn på hvordan kunstig intelligens kan brukes i idretten, med fokus på hvordan den forbedrer idrettsprestasjoner og endrer supporteropplevelser. Til slutt utforsker vi hvordan du kan utnytte AI i dine idrettsrelaterte roller eller interesser. Dette inkluderer å identifisere fremtidige jobbmuligheter og ferdigheter som trengs i det AI-drevne idrettslandskapet.

### Tema 1: AIs innvirkning på moderne idrett

**Skript til videoforelesning:** Velkommen til fremtidens industriledere! I denne videoen tar vi en titt på den transformative effekten av kunstig intelligens i moderne idrett. AI forbedrer ikke bare idretten, den omdefinerer den. Fra å forutsi motstandernes bevegelser til å optimalisere treningen og endre supporteropplevelsene.

AI analyserer biomekanikk, kampbilder og sensordata og skaper personlige treningsprogrammer som maksimerer utøvernes potensial og minimerer skaderisikoen. Det er en ny æra av presisjon innen idrettstrening. Som en virtuell assistent gir kunstig intelligens trenere dyp innsikt i motstanderens strategier, taktikk og spillutfall, noe som fører til datadrevne beslutninger i sanntid. AI forandrer hvordan fansen interagerer med sport. Se for deg personlig tilpasset innhold, interaktive virtuelle opplevelser og AI-drevne chatbots. Fremtidens supporterengasjement er hyperpersonalisert og oppslukende. AI har stor innvirkning: Idrettsutøvere trener smartere, lagene får strategiske fordeler, driften effektiviseres og fansen får mer personlige opplevelser. Konkurransenivået i alle idretter heves.

Fremveksten av kunstig intelligens fører imidlertid med seg utfordringer: etiske hensyn knyttet til personvern og algoritmiske skjevheter, et tilgjengelighetsgap som skaper ujevne

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

spilleregler, og en potensiell fortrengning av arbeidsplasser i bransjen. Fremtiden for kunstig intelligens i idretten er lys, og den kontinuerlige innovasjonen lover enda flere fremskritt, som AI-dommere og persontilpasset virtuell coaching. Når vi utforsker AIs rolle i idretten, ser vi ikke bare på teknologi; vi er vitne til en revolusjon i hvordan idrett utøves, nytes og oppleves.

## Emne 2: Grunnleggende om kunstig intelligens

I denne videoen utforsker vi AIs grunnleggende begreper, ser på maskinlæring og forstår hvordan AI behandler sportsdata for å endre prestasjoner og supporteropplevelser.

Se for deg et dataprogram som lærer og tilpasser seg på egen hånd. Det er kunstig intelligens! AI bruker algoritmer inspirert av menneskelig intelligens til å løse komplekse problemer og ta informerte beslutninger basert på data. Maskinlæring er i bunn og grunn AIs måte å lære på. Ved å undersøke store datamengder oppdager algoritmene mønstre, noe som gjør dem i stand til å forutsi utfall basert på historiske data.

Se for deg denne kraftfulle kombinasjonen med sportsdata: spillerstatistikk, kampbilder og sensordata. AI kan analysere disse ressursene og gi enestående innsikt i prestasjonsoptimalisering, taktiske fordeler og supporterengasjement. AI kan også skreddersy treningsprogrammer etter utøvernes unike styrker og svakheter, slik at de kan presse grensene sine og samtidig redusere skaderisikoen. AI kan forstå motstanderens strategier og tilby datadrevne taktikker. AI omdefinerer supporteropplevelser. AI skaper en ny æra for supporterinteraksjon, med alt fra personlig tilpasset innhold til oppslukende virtuelle opplevelser.

Bearbeiding av sportsdata med kunstig intelligens omfatter trinn som datarensing, funksjonsutvikling, modelltrening og testing. Hvert trinn er avgjørende for at AI skal lære nøyaktig og gi verdifull innsikt. På samme måte som idrettsutøvere forbedrer ferdighetene sine, testes og forbedres AI-modellene kontinuerlig for å øke nøyaktigheten og påliteligheten.

Husk at AI ikke bare handler om futuristiske roboter, men om å utnytte data og algoritmer til å ta informerte beslutninger på ulike områder. Så uansett om du er sportsentusiast, jobber i næringslivet eller bare er nysgjerrig på fremtiden, er det viktig å forstå de grunnleggende prinsippene for AI.

## Emne 3: AI i idrett: Anvendelser i den virkelige verden

**Skript til videoforelesning:** Hei! I denne videoen tar vi en titt på hvordan kunstig intelligens kan bidra til å forbedre idrettsutøvernes prestasjoner og øke supporternes opplevelse og engasjement.

AI er et verktøy for personlig tilpasset trening og skadeforebygging som sikrer at utøverne yter sitt beste. AI setter seg inn i utøverens prestasjonsdata, fra biomekanikk til restitusjonsmønstre, og utformer treningsprogrammer som optimaliserer styrke,

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

utholdenhet og smidighet. Ved å overvåke bevegelsesmønstre og fysiologiske markører kan AI forutse skaderisiko. På denne måten kan treneren gripe inn tidlig og holde utøverne i toppform. AI hjelper trenere med å formulere spillstrategier. Den evaluerer motstanderens data og spillernes prestasjoner, og anbefaler taktiske opplegg og formasjoner for å sikre seg et overtak.

AI kan også forbedre fansenes interaksjon med sine favorittidretter, -lag og -spillere. AI-drevne chatbots og virtuelle assistenter tilbyr personlig tilpasset interaksjon, fra å svare på spørsmål fra fansen til å gi sanntidsoppdateringer om kampene. Se for deg AI som kuraterer sportsartikler, sammendrag og høydepunkter. Fansen får innhold som er skreddersydd for deres interesser, noe som øker engasjementet. AIs prediktive analyser omfatter også kampresultater og supporternes atferd. Denne intelligensen former markedsføringsstrategier, billettsalg og varekampanjer. AI spiller også en rolle i dommerarbeidet og analyserer videobilder for å hjelpe dommerne med å ta rettferdige og nøyaktige avgjørelser.

Det handler ikke bare om å ta i bruk ny teknologi, men også om å omforme sportslige prestasjoner og supporteropplevelser.

## Emne 4: Avansert karriere med AI

**Skript til videoforelesning:** Velkommen! I denne videoen tar vi en titt på fremtidige ferdigheter og jobbmuligheter i det raskt voksende AI-landskapet. Vi skal ikke bare snakke om algoritmer, men også se på hvordan kunstig intelligens forandrer bransjer og skaper nye karriereveier.

En dyp forståelse av spesifikke idretter, kombinert med analytiske ferdigheter, gjør det mulig for fagfolk å konvertere datainnsikt til effektive strategier for lag og utøvere. Evnen til å analysere komplekse data, se mønstre og finne innovative løsninger ved hjelp av kunstig intelligens vil være avgjørende for å forbedre prestasjoner og publikumsopplevelser. Gode kommunikasjonsevner er avgjørende for å kunne samhandle effektivt med utøvere, trenere og ulike interessenter, i tillegg til evnen til å samarbeide i ulike team.

La oss ta en titt på noen av de spennende karrieremulighetene som AI gir idretten.

AI- og prestasjonsanalytiker: Disse fagpersonene analyserer utøverdata, utarbeider personlige treningsprogrammer og bruker AI-modeller for å optimalisere prestasjoner og forebygge skader.

AI-drevet speiding og rekruttering: AI-verktøy omdefinerer scouting og rekruttering og bidrar til å identifisere og forutsi potensialet til talentfulle idrettsutøvere.

Spesialist på fanengasjement: Denne rollen innebærer å skape AI-drevne fanopplevelser, persontilpasset innhold og bruk av VR eller AR for å styrke kontakten med fans.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Sports Data Scientists og AI-utviklere er avgjørende for å samle inn, analysere og implementere AI-applikasjoner som er skreddersydd for sportsbransjen.

Den AI-drevne sportsbransjen er stor og voksende. Ta i bruk livslang læring, tverrfaglige tilnærminger og nettverksbygging for å skape en vellykket karriere i dette spennende feltet. AI er ikke bare et verktøy, det er din inngangsbillett til en opplevelsesrik karriere innen idrett.

## Eksterne ressurser

**Kuraterte lesninger:**

Kunstig intelligens og maskinlæring i idrettsforskning: En introduksjon for ikke-dataforskere

AI i idretten: Hvordan kunstig intelligens revolusjonerer sportsindustrien

Hinsides spillet: Fremveksten av generativ AI i sportsbransjen

**Anbefalte videoer:**

Hvordan endrer kunstig intelligens sportsbransjen?

Hvordan AI-teknologi bidrar til å forbedre idrettsprestasjoner

Revolusjonerende sport NBA lanserer ny AI-simulator Skann deg selv og spill som en hvilken som helst spiller

## Kunnskapssjekk

**Quiz:**

**Spm. 1:** Hva er det primære formålet med kunstig intelligens for å forbedre idrettsutøveres prestasjoner?
A) Å erstatte trenere med AI-roboter.
B) For å analysere prestasjonsdata og lage personlige treningsprogrammer.
C) For å forutsi utfallet av sportsbegivenheter i forbindelse med veddemål.
D) Å automatisere prosessen med sportssendinger.

**Spm. 2:** Hvilken av følgende er en viktig teknisk ferdighet som er nødvendig for fagfolk i den AI-drevne sportsbransjen?
A) Ekspertise i antikkens idrettshistorie.
B) Ferdigheter i anleggsgartnerarbeid.
C) Mesterskap i å lage mat til store grupper.
D) Ferdigheter i programmeringsspråk som Python.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

**Spm. 3:** Hvilken rolle spiller maskinlæring i forbindelse med AI i idrett?
A) Det brukes til å designe sportsuniformer.
B) Det innebærer at algoritmer lærer av data for å forutsi utfall og identifisere mønstre.
C) Den brukes utelukkende til billettsalg.
D) Det refererer til maskiner som brukes til å bygge idrettsarenaer.

**Q4:** Hvilket av følgende er et etisk hensyn ved bruk av kunstig intelligens i idrett?
A) Valg av lagets maskot.
B) Redusere skjevheter og sikre rettferdighet i AI-applikasjoner.
C) Planlegging av pauseshow.
D) Valg av merker for sportsutstyr.

**Spm. 5:** Hvilken type jobb er i ferd med å vokse frem som følge av fremveksten av kunstig intelligens i idretten?
A) AI-drevet speider- og rekrutteringsspesialist.
B) Koordinator for middelalderturneringer.
C) AI-drevet koreograf for sportsbegivenheter.
D) Utvikler av videospill med sportstema.

Svar: 1)B; 2)B; 3)B; 4)B; 5)A

## Workshop-modul

**Modulens struktur:**

**<u>Energizer (5 minutter)</u>**

***Målsetting:*** Å engasjere og forberede elevene på AI-idrettsreisen.

***Aktivitet:*** "Gjett den kunstige intelligensen": Deltakerne skal gjette sportsscenarier som er forbedret av kunstig intelligens.

***Materiell som trengs:*** Projektor, bilder eller beskrivelser av AI-idrettsscenarier.

**<u>Hovedaktivitet (40 minutter)</u>**

**Målsetting:** Å utdype kunnskapen om kunstig intelligens i idrett og dens praktiske anvendelser.

**Aktivitet 1:** "AI Tech Talk" - et foredrag om grunnleggende AI og utviklingen innen idrett.

**Aktivitet 2:** "AI Coach": Interaktive demonstrasjoner av AI-verktøy for trening og skadeforebygging.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

**Aktivitet 3:** "Workshop om fanengasjement": Skape AI-drevne strategier for fanopplevelser.

**Nødvendig materiale:** Videoer, AI-programvaredemoer, utdeling av casestudier, workshopmateriell.

**Evaluering (10 minutter)**

**Målsetting:** Å vurdere elevenes forståelse av AI-anvendelser innen idrett.

**Aktivitet:** "AI i aksjon": Deltakerne svarer på quizspørsmål eller presenterer sine strategier for å engasjere fans.

**Materiell som trengs:** Quiz-ark, presentasjonsverktøy.

**Formidling (aktivitet etter timen)**

**Målsetting:** Å utvide læringen utover klasserommet og oppmuntre til anvendelse i den virkelige verden.

**Aktivitet:** "AI-idrettsvisjonær": Deltakerne utvikler et forslag til et AI-idrettsprosjekt.

**Materiell som trengs:** forslagsmal, internettilgang for research.

**Ytterligere ressurser:**

**Infografikk:** visuelle hjelpemidler som beskriver AI innen sportsutstyr og trening.

**Arbeidsark:** Øvelser om AI-etikk og dataanalyse.

**Lesestoff:** Artikler om AI-innovasjoner og fremtidige trender innen idrett.

**Videoer:** Ekspertforedrag om kunstig intelligens i idrett og etiske betraktninger.

**Merknader fra tilretteleggeren:**

**Bakgrunnsinformasjon:** Virkelige eksempler på hvordan kunstig intelligens forvandler sportsbransjen.

**Tips for tilrettelegging:** Bruk en blanding av didaktiske og deltakende metoder for å imøtekomme ulike læringsstiler.

**Mulige spørsmål og svar:** Vær klar til å diskutere etiske dilemmaer og karriereveier innen sports-AI.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

**Resultatforventninger:**

**Kunnskap:** en omfattende forståelse av AIs innvirkning på idretten.

**Ferdigheter:** evne til å konseptualisere og designe AI-drevne idrettsløsninger.

**Holdninger:** etisk vurdering av bruk av kunstig intelligens og entusiasme for kontinuerlig læring innen idrettsteknologi.

Co-funded by
the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

# Dataanalyse i idretten

**Modultittel:** Dataanalyse i idrett: Forvandling av prestasjoner, strategi og ledelse

**Beskrivelse av modulen:** Denne modulen introduserer unge idrettsutøvere og idrettsstudenter til en verden av sportsdataanalyse. Den kombinerer teoretisk kunnskap med praktisk anvendelse og viser hvordan dataanalyse endrer idretten. Modulen er utviklet for å øke elevenes ansettbarhet i idrettsbransjen, og gir dem ferdigheter i å bruke data til å forbedre prestasjoner, ta strategiske beslutninger og finne innovative løsninger.

## Læringsutbytte:

Elevene skal

- Forstå de grunnleggende prinsippene for dataanalyse og hvordan de brukes i idretten.
- Lær om ulike datainnsamlingsmetoder og analyseverktøy som brukes i idretten.
- Utforsk hvordan dataanalyse kan bidra til å analysere idrettsutøveres prestasjoner og utvikle strategier.
- Oppdag hvilken rolle analyse spiller i sportsledelse, supporterengasjement og markedsføringsstrategier.
- Få innsikt i etiske hensyn og personvernspørsmål i forbindelse med håndtering av idrettsdata.
- Bli rustet til å forutse fremtidige trender og teknologiske fremskritt innen sportsanalyse.

## Moduloversikt:

1. **Innledning**
    - **Introduksjonsvideo:** Introduksjon til modulen
2. **Emne 1:** Introduksjon til sportsdataanalyse
    - **Forelesningsvideo:** Datapåvirkning i sport, grunnleggende begreper og kjernekonsepter.
3. **Emne 2:** Datainnsamling og -håndtering
    - **Forelesningsvideo:** Hvordan samle inn og håndtere data.
4. **Emne 3:** Avdekking av datalandskapet
    - **Videoforelesning:** Sporing av spillet.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

5. **Emne 4:** Anvendelse av analyse i idrett

    - **Forelesningsvideo:** Hvordan dataanalyse påvirker alle aspekter av idretten
    - **Casestudie:** Et basketballag med dataanalyse

6. **Emne 5:** Nye trender og teknologier

    - **Videoforelesning:** Utforsking av nye fremskritt innen datafangst, analyse og AI-applikasjoner innen idrett.

7. **Eksterne ressurser**

    - **Kuraterte lesninger**

8. **Kunnskapssjekk**

    - **Quiz**

## Modulens innhold

### Innledning

**Intro-videoskript:** Velkommen til modulen "Data Analytics in Sports". Denne modulen er utviklet for neste generasjons idrettsutøvere, enten du er idrettsutøver, trener under utdanning eller student med stor interesse for utviklingen innen idrettsteknologi.

I denne modulen lærer du om verktøy og teknikker for innsamling og analyse av sportsdata. Fra prestasjonsmålinger til taktisk beslutningstaking - se hvordan data former idrettens fremtid.

Du vil oppdage hvordan du kan utnytte kraften i data til å forbedre idrettsprestasjoner, forbedre trenerstrategier og ta datadrevne beslutninger. Denne modulen handler om å forvandle data til praktisk innsikt.

Vi navigerer gjennom de etiske aspektene ved bruk av data i idretten og får et innblikk i de fremtidige trendene som kommer til å forandre bransjen. Denne modulen er et godt utgangspunkt for deg som planlegger en karriere innen idrett, eller som ønsker å integrere teknologi i idrettsutøvelsen.

### Emne 1: Introduksjon til sportsdataanalyse

**Skript til videoforelesning:** I den moderne idrettens konkurransearena er dataanalyse det fortrinnet lag og idrettsutøvere er på jakt etter. Det er forskjellen mellom de som vinner og

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

de som kommer på andreplass. Dataanalyse gir innsikt som bidrar til å forbedre prestasjoner, forebygge skader og utvikle uslåelige strategier.

Enten du er en fremadstormende idrettsutøver, en trener som ønsker å lede laget ditt til heder og ære, en sportssjef som har som mål å finne den neste superstjernen, eller til og med en fan som er nysgjerrig på tallspill, kan dataanalyse endre din tilnærming til idrett.

Tenk deg at du kan analysere enorme mengder data for å optimalisere utøvernes prestasjoner, forutsi motstanderens strategier eller skape opplevelser for fansen som vekker lidenskap. Fra bærbare sensorer som sporer hver eneste bevegelse, til komplekse algoritmer som analyserer millioner av kamper - data er en integrert del av moderne idrett.

I bunn og grunn handler sportsdataanalyse om å samle inn store mengder data, fra enkel statistikk som poengsummer og rangeringer til komplekse beregninger som spillerbevegelser og effektivitet. Men det handler ikke bare om å samle inn data - det handler også om å stille de riktige spørsmålene, tolke mønstrene og ta datadrevne beslutninger.

Den analytiske prosessen er en syklus med kontinuerlig forbedring. Man observerer spillet, samler inn data, danner seg en hypotese - kanskje en ny formasjon eller treningsteknikk - tester den ut, analyserer resultatene og forbedrer tilnærmingen. Denne syklusen er drivkraften bak innovasjon og suksess i dagens idrett.

Data avdekker svakheter, skreddersyr treningsprogrammer og forutser utmattelse, slik at utøverne kan prestere på topp. Ved å analysere motstanderens data og trender kan trenerne utvikle vinnende strategier og ikke overlate noe til tilfeldighetene. Persontilpasset innhold, virtuelle opplevelser og datadrevet innsikt gir fansen en dypere tilknytning til sine favorittlag og -spillere. Data gir grunnlag for smarte beslutninger om alt fra ressursallokering til speiding og effektivisering av driften.

La oss nå gå gjennom det grunnleggende:

Data Analytics 101: Vi utforsker kjernekonsepter som datainnsamling, analyse og visualisering, og bruker sportseksempler for å gjøre det lett å relatere til.
Avmystifisering av terminologi: Fra "beregninger" til "algoritmer" - vi forklarer vanlige begreper slik at du kan navigere trygt i datalandskapet.
Den analytiske prosessen: Vi veileder deg i hvordan du stiller de riktige spørsmålene, samler inn relevante data, analyserer dem på en effektiv måte og skaffer deg handlingsrettet innsikt.
Gjør deg klar til å utnytte kraften i data og endre din forståelse av sport. Dette er bare begynnelsen!

Husk at dataanalyse ikke bare handler om tall, men også om historier. Historier om menneskelig potensial, strategisk briljans og lidenskapelige fans.

## Emne 2: Datainnsamling og -håndtering

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

**Skript til videoforelesning:** Hei! I denne videoen skal vi snakke om datainnsamling og datahåndtering, spesielt tilpasset unge idrettsutøvere, idrettsstudenter og de av dere som har en fremtid i idrettsbransjen, enten det er innen sportsledelse, coaching, kroppsøving eller til og med innen fag som bedriftsøkonomi og ingeniørfag.

La oss først snakke om beste praksis for datainnsamling. Den gylne regelen her er konsistens. Dette er avgjørende enten du registrerer dine egne treningsmengder, registrerer statistikk i den idretten du driver med, eller til og med administrerer lagdata. Ved å bruke konsekvente metoder og verktøy sikrer du at dataene du samler inn, er pålitelige og til å stole på.

Tenk deg at du er en ung fotballspiller som bruker en bærbar enhet til å måle prestasjonene dine. Eller kanskje du er basketballstudent og analyserer skuddene og assistene dine ved hjelp av digitale verktøy for å forbedre spillstrategien. Eller kanskje du er svømmer og logger rundene og tidene dine og bruker disse dataene til å forebygge skader og optimalisere prestasjonene dine. Eller kanskje du er friidrettsutøver og tilpasser kostholdet ditt til treningskravene dine ved hjelp av en spesialisert app.

Nå skal vi fokusere på organisering og lagring av dataene dine. I dagens digitale verden er sikker og effektiv lagring ikke bare en luksus, men helt avgjørende. Bruk pålitelige databaser eller skytjenester for å holde dataene dine trygge, organiserte og lett tilgjengelige. Det kan bety at du bruker skylagring for å få umiddelbar tilgang til prestasjonsdata, eller at du administrerer en digital database for å følge utviklingen din over tid.

Det er her det virkelig begynner å bli interessant - å sikre at dataene er nøyaktige og pålitelige. Hvis du for eksempel spiller tennis, kan du bruke videoteknologi til å kontrollere servehastigheten og forbedre formen. Eller som turner kan du sammenligne treningsloggene dine med observasjoner i sanntid for å finjustere treningen. Og hvis du driver med langrenn, kan GPS-teknologi bekrefte nøyaktig hvor du går i løypene, slik at du får nøyaktig oversikt over innsatsen din.

Det er viktig å sjekke om datapunktene dine er konsistente, identifisere mønstre og alltid stille spørsmål ved avvik. Husk at data er der for å hjelpe deg med å ta beslutninger, ikke for å ta beslutninger for deg.

Følg med i neste episode, der vi tar en nærmere titt på nyansene ved tolkning av data for å forbedre ytelsen.

## Emne 3: Avdekking av datalandskapet

**Skript til videoforelesning:** Hei! I denne videoen utforsker vi den spennende verdenen av verktøy for prestasjonsmåling og analyse, hvordan de kan være til nytte for deg som idrettsutøver, og hvilke begrensninger de har.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Først og fremst bærbar teknologi. Tenk GPS-vester og pulsmålere. Dette er ikke bare kule dingser, det er som å ha et ekstra sett med øyne under trening eller kamp. De registrerer alt du gjør, fra sprint til hjerteslag, og gir sanntidsdata om bevegelser, intensitet og generell arbeidsbelastning. Dette er gull verdt for å holde styr på formen og unngå overtrening.

Men husk at selv om wearables gir deg nøyaktige data, er de bare en del av treningsverktøyet ditt. De må være komfortable og sømløst integrert i rutinene dine.

Deretter skal vi se nærmere på programvare for videoanalyse. Med verktøy som Dartfish Express kan du analysere prestasjonene dine, spill for spill. Du kan også bruke CoachNows fellesskapsfunksjoner til å holde kontakt med laget og trenerne. Hudls automatiske statistikkberegning forvandler kampopptakene dine til verdifulle data som hjelper deg med å forbedre strategier og ferdigheter. Det handler om å forstå "hvorfor" bak hver eneste bevegelse og hvert eneste spill.

Balanse er imidlertid avgjørende. Videoanalyse krever tid og et skarpt blikk. Den skal forbedre ferdighetene dine og forståelsen av spillet, ikke erstatte den personlige kontakten og erfaringen fra treneren.

Og så har vi overvåkningssystemet for idrettsutøvere. Disse overvåker ikke bare den fysiske prestasjonen, men også søvn, ernæring og mentalt velvære. Systemer som Catapults Elite Vest eller NeoAuvras VR-baserte plattform gir detaljert innsikt i din generelle livsstil og hvordan den påvirker prestasjonene dine. Tenk deg at du kan bruke denne teknologien til å forstå hvordan de kognitive funksjonene dine henger sammen med de fysiske evnene dine, noe som kan gi deg et forsprang på trening og i konkurranser.

For å oppsummere: Hvert verktøy - wearables, programvare for videoanalyse og monitoreringssystemer - har sin egen unike rolle i moderne idrettstrening. De tilfører presisjon, dybde og et helhetlig syn på treningen.

## Emne 4: Anvendelse av analyse i idrett

**Skript til videoforelesning:** Hei! I denne videoen tar vi en titt på den spennende verdenen av dataanalyse i ulike deler av sportsbransjen.

Prestasjonsoptimalisering: Forestill deg at du kan analysere en utøvers biomekanikk, kampbilder og sensordata for å identifisere styrker og svakheter og til og med forutsi risiko for utmattelse. Persontilpassede treningsprogrammer som er skreddersydd for individuelle behov blir en realitet, noe som maksimerer potensialet og minimerer skaderisikoen.

Speiding og identifisering av talenter. Forestill deg algoritmer som analyserer statistikk, kampmateriale og til og med genetiske markører for å identifisere lovende idrettsutøvere før de når ut i verden. Lagene får et konkurransefortrinn ved å rekruttere talenter basert på objektive data, ikke bare tradisjonelle speidermetoder.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Spillstrategi og beslutningstaking. Se for deg trenere som analyserer motstanderens data, spillemønstre og til og med værforhold for å ta datadrevne beslutninger i sanntid. Spillavgjørelser, innbyttere og taktiske justeringer blir informerte valg som gir lagene et avgjørende forsprang på banen.

Fanengasjement og -opplevelse: Se for deg data som brukes til å tilpasse innholdsanbefalinger, skape oppslukende virtuelle opplevelser og til og med svare på spørsmål fra fans gjennom AI-drevne chatbots. Lagene kan knytte tettere bånd til supporterne ved å forstå preferansene deres og levere engasjerende opplevelser.

Dataanalyse fortsetter å utvikle seg og påvirker områder som skadeforebygging og stadionadministrasjon. Det er et dynamisk felt som byr på spennende karrieremuligheter for dem som forstår hvor viktig det er.

**Casestudie: En basketball med dataanalyse**

***Bakgrunn:*** Et basketballag i en mellomstor by hadde hatt utfordringer med spillerutvikling og spillestrategi. Til tross for at laget hadde en talentfull spillerstall, slet de med å omsette ferdighetene sine til regelmessige seire. Trenerteamet, som var opptatt av å forbedre lagets prestasjoner, innså behovet for en mer datadrevet tilnærming.

***Utfordring:*** Den største ***utfordringen*** var å identifisere hver enkelt spillers styrker og svakheter og utvikle skreddersydde treningsprogrammer. Laget trengte også en bedre forståelse av spilldynamikken for å kunne forbedre taktikken. Med begrensede ressurser var trenerne på jakt etter en rimelig, men effektiv løsning for å samle inn og analysere prestasjonsdata.

***Implementering av dataanalyse:*** Laget investerte i bærbar teknologi - sensorutstyr som spillerne hadde på seg under trening og kamp. Disse enhetene var i stand til å spore en rekke målinger, inkludert puls, hastighet, tilbakelagt distanse og hopphøyde.

***Resultat:***

- Spillerutvikling: Wearables ga individuelle prestasjonsdata som gjorde det mulig for trenerne å identifisere områder der hver enkelt spiller trengte forbedring, for eksempel utholdenhet, hurtighet eller skuddpresisjon. Skreddersydde treningsprogrammer ble utviklet basert på disse dataene, noe som resulterte i merkbare forbedringer i spillernes ferdigheter og kondisjon.

- Strategisk innsikt: Ved å analysere dataene fikk trenerne innsikt i spillerdynamikken på banen, for eksempel optimal spillerposisjonering og effektive lagformasjoner. Dette førte til mer strategisk planlegging og beslutningstaking under kampen, noe som bidro til høyere seiersprosent.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

- Skadeforebygging: Dataene bidro til å overvåke spillernes arbeidsbelastning og dermed redusere risikoen for overtrening og skader. Trenerne kunne justere treningsintensiteten og varigheten basert på spillernes utmattelsesnivå og fysiske tilstand.

- Forbedret lagprestasjon: Lagets generelle prestasjoner ble betydelig forbedret, noe som gjenspeiles i bedre statistikk for returer, assists og skuddprosent. Spillerne var i stand til å spille mer helhetlig og effektivt, noe som førte til en mer dynamisk og konkurransedyktig tilstedeværelse på banen.

- Økt engasjement og motivasjon: Spillerne ble mer engasjerte i treningen fordi de kunne se konkrete data som gjenspeilte prestasjonene og fremgangen deres. Dette førte til økt motivasjon og en sterkere lagånd, ettersom spillerne ble motivert til å forbedre målingene sine og bidra mer effektivt til laget.

***Konklusjon:*** Innføringen av bærbar analyse endret basketballagets tilnærming til trening og strategi. Denne casestudien viser kraften i datadrevet beslutningstaking i idretten, der riktig teknologi kan føre til betydelige forbedringer i prestasjoner, spillerutvikling og lagsuksess, selv på high school-nivå. Laget avanserte ikke bare i ligaen, men skapte også en kultur for innovasjon og kontinuerlig forbedring blant de unge utøverne.

## Emne 5: Nye trender og teknologier

**Skript til videoforelesning:** Hei alle sammen! Velkommen tilbake til videoserien vår. I denne siste episoden skal vi utforske noen banebrytende analyseteknikker som er i ferd med å revolusjonere idretten. Her får du et innblikk i sportsanalysens høyteknologiske verden, skreddersydd for unge idrettsutøvere, idrettsstudenter og fremtidige fagfolk i sportsbransjen.

La oss først se nærmere på prediktiv analyse. Tenk deg at du kan forutse potensielle skader eller resultatet av et treningsopplegg. Det er nettopp det prediktiv analyse gjør. Ved å analysere mønstre og trender i tidligere data kan man forutse og forebygge skader og skreddersy treningsprogrammer for optimal ytelse.

La oss nå snakke om AI og maskinlæring. Tenk på AI som en superintelligent trener som kan analysere komplekse data mye raskere enn et menneske. Ved å bruke datapunkter som det menneskelige øyet kan gå glipp av, kan den oppdage talenter, foreslå taktiske endringer og identifisere mønstre i spillernes prestasjoner.

Forestill deg et system som analyserer tidligere kampdata for å forutsi fremtidige idrettsstjerner. Det er som å ha en futuristisk talentspeider som bruker kunstig intelligens til å finne potensielle mestere basert på prestasjoner og vekstmønster.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Men la oss tenke utover tradisjonelle treningsmetoder. Tenk deg å trene mot et lag med virtuelle romvesener eller å øve under simulerte ekstreme værforhold. Det handler ikke bare om å gjenskape motstanderens hjemmebane, men om å forberede seg på ethvert scenario.

La oss nå ta en titt på de fremtidige trendene innen sportsteknologi. Vi snakker om innovasjoner som sensorintegrert sportsutstyr, overvåking av utmattelse i sanntid og virtuell virkelighet for oppslukende treningsopplevelser. Se for deg en verden der generativ kunstig intelligens utformer personlige treningsplaner, noe som vil endre måten idrettsutøvere forbereder seg på.

Disse nye trendene er ikke noe fjerntliggende, men har allerede begynt å gi idretten en ny dimensjon. Hvis vi som trenere og idrettsutøvere omfavner disse innovasjonene, kan det fundamentalt endre hvordan vi engasjerer oss i idretten og forbereder utøverne våre på fremtidige utfordringer.

Selv om avanserte teknikker som prediktiv analyse og kunstig intelligens kan virke skremmende i begynnelsen, er de uvurderlige verktøy som gir dyp innsikt. Disse teknologiene kan løfte treningen og de sportslige prestasjonene dine til nye høyder.

## Eksterne ressurser

**Kuraterte lesninger**

Den hyperkvantifiserte idrettsutøveren: Teknologi, måling og idrettens næringsliv

Frigjør kraften i sportsanalyse: Forvandling av bransjen

AI i idretten: Den transformative kraften i avansert dataanalyse

Stordata og datavitenskap i idretten

Stordata fra sport: Forvaltning, analyse, anvendelser og utfordringer

## Kunnskapssjekk

**Quiz:**

**Spm. 1:** Hvilket av følgende er IKKE nevnt som en fordel med sportsdataanalyse?
A) Forebygging av skader
B) Utarbeide uslåelige strategier
C) Erstatte intuisjonen til erfarne trenere.
D) Forbedre fansens engasjement
Svar: C

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

**Spm. 2:** Kan prediktiv analyse innen idrett brukes til å forutse potensielle skader?
Ja
Nei
Svar på spørsmålet: Ja

**Spm. 3:** Match følgende verktøy med deres primære bruksområde innen sportsdataanalyse:
(A) Bærbar teknologi
(B) Programvare for videoanalyse
(C) Systemer for oppfølging av utøvere
1) For å gi sanntidsdata om bevegelse og intensitet under trening eller kamp.
2) Å bryte ned prestasjonene spill for spill og forbedre strategiene.
3) Å spore ikke bare fysisk ytelse, men også søvn, ernæring og mentalt velvære.
Riktig svar: A-1, B-2, C-3.

**Spm. 4:** Hvilken ny trend innen sportsteknologi innebærer at AI utformer personlige treningsplaner?
A) Prediktiv analyse
B) Sportsutstyr med sensorer
C) Overvåking av utmattelse i sanntid
D) Generativ AI
Riktig svar: D

**Spm. 5:** Hva er hovedformålet med dataanalyse innen idrett ifølge modulen?
A) For å forbedre underholdningsopplevelsen for fansen.
B) Å samle inn så mye data som mulig uten spesifikke mål.
C) Forbedre sportslige prestasjoner og forbedre trenerstrategier gjennom datadrevne beslutninger.
D) Å erstatte behovet for trenere med teknologi.
Svar: C

## Workshop-modul

### Energizer (5-10 minutter)

***Målsetting:*** Introdusere temaet på en engasjerende måte og få deltakerne til å bli begeistret for dataanalyse i idretten.
***Beskrivelse:*** En kort, interaktiv quiz eller et spill med sportstrivia som inkorporerer dataanalyse. For eksempel en rask quiz om berømte sportsstrategier som var datadrevne.
***Instruksjoner:*** Still spørsmål, la deltakerne svare, og diskuter kort den datadrevne beslutningen som ligger bak.
***Nødvendig materiell:*** Projektor for quizspørsmål eller forberedte utdelinger, penner/blyanter.

### Hovedaktivitet (30-40 minutter)

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

***Målsetting:*** Gi grunnleggende informasjon og praktisk erfaring om sportsdataanalyse.
***Beskrivelse:*** Deltakerne vil delta i en gruppeaktivitet der de analyserer et forenklet sett med sportsdata for å ta strategiske beslutninger for en hypotetisk kamp.
***Instruksjoner:*** Gi hver gruppe et datasett, la dem analysere dataene og bestemme seg for en spillstrategi. Hver gruppe presenterer sine funn og begrunnelser.
***Nødvendig materiell:*** Datasett, bærbare datamaskiner/nettbrett (hvis tilgjengelig) eller utskrevne datakart, tavler, tusjer.

**Evaluering (10-15 minutter)**

***Målsetting:*** Vurdere deltakernes forståelse og oppmuntre til refleksjon.
***Beskrivelse:*** En reflekterende diskusjon etterfulgt av en kort quiz for å evaluere kunnskapen du har tilegnet deg.
***Instruksjoner:*** Legg til rette for en gruppediskusjon om hvordan dataanalyse kan brukes i idrettene eller interesseområdene deres, og administrer deretter testen.
***Nødvendig materiell:*** Quiz-utdeling eller en online quiz-plattform.

**Formidling (aktivitet etter timen)**

***Målsetting:*** Fremme anvendelse og deling av tilegnet kunnskap/ferdigheter.
***Beskrivelse:*** Deltakerne får i oppgave å lage en grunnleggende datasporingsmetode for sin egen trening eller en idrett de følger, og dele innsikten i neste økt.
***Instruksjoner:*** Gi retningslinjer for hvordan du sporer og analyserer grunnleggende prestasjonsdata.
***Nødvendig materiell:*** Utdeling av retningslinjer.

**Ytterligere ressurser**

***Infografikk:*** "Datareisen i idretten - fra innsamling til strategi"
***Arbeidsark:*** "Analyse av spillet: En øvelse i sportsdataanalyse"
***Referanser:*** Litteraturliste som angitt i modulens innhold.

**Notater fra tilretteleggeren**

***Bakgrunnsinformasjon:*** Oversikt over viktigheten og effekten av dataanalyse i idretten.
***Tips for tilrettelegging:*** Oppmuntre til deltakelse, bruk eksempler som er relevante for deltakernes interesser, og legg til rette for diskusjon.
***Eventuelle spørsmål og*** svar***:*** Forberedte svar på quizspørsmålene og eventuelle spørsmål om anvendelsen av dataanalyse i ulike idretter.

**Resultatforventninger**

***Kunnskap:*** Forståelse av grunnleggende dataanalyse og hvordan den brukes i idretten.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

***Ferdigheter:*** Evne til å samle inn, administrere og analysere sportsdata for å forbedre prestasjoner og strategi.
***Holdninger:*** Forståelse for etisk bruk av data og forventning om fremtidige trender innen sportsanalyse.

Co-funded by
the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

# Droneteknologi i idretten

**Modultittel:** Droneteknologi innen idrett

**Beskrivelse av modulen:** Denne modulen gir deltakerne en blanding av teoretisk forståelse, eksempler fra den virkelige verden, interaktive demonstrasjoner og fremtidsutsikter. Gjennom læring i eget tempo og refleksjonsøvelser vil deltakerne få et helhetlig bilde av den transformative rollen droner spiller i moderne idrett.

## Læringsutbytte:

Elevene skal

- utvikle en grundig forståelse av hvordan droner har utviklet seg og brukes i sportsbransjen i dag.
- få kunnskap om mekanikken, programvaren og teknologien som driver droner, inkludert praktisk erfaring gjennom interaktive simuleringer.
- forstå hvilken rolle droner spiller for å forbedre idrettstrening, strategiutforming og generelle idrettsprestasjoner, med case-studier fra den virkelige verden som illustrasjon.
- lære hvordan droner kan bidra til å forbedre seeropplevelsen både på og utenfor stadion, inkludert virtuelle omvisninger og engasjementsstrategier.
- forstå muligheten til å bruke droner til å kartlegge idrettsbaner og baner fra luften, og omsette dronedata til praktiske anvendelser for forbedring av banekvalitet og strategisk planlegging.
- forstå dynamikken ved bruk av droner i sportssendinger, inkludert unike kameravinkler og sikkerhet for alle involverte parter.
- utvikle en bevissthet om etiske hensyn og regelverk knyttet til bruk av droner i idretten, inkludert personvern og miljøhensyn.
- utvikle evnen til å forutse fremtidige fremskritt og innovasjoner innen droneteknologi i sportsbransjen og samtidig identifisere potensielle utfordringer og muligheter.

## Moduloversikt:

1. **Innledning**
    - **Introduksjonsvideo:** Introduksjon til modulen
2. **Tema 1:** Dronerevolusjonen i idretten
    - **Videoforelesning:** Historisk kontekst og utvikling av droner i idretten. Moderne fremskritt og aktuelle trender.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

3. **Emne 2:** Teknisk dypdykk: Hvordan droner fungerer

    - **Forelesningsvideo:** Introduksjon til droneteknologi, mekanikk og programvare.
    - **Interaktiv dronesimulering:** virtuell disseksjon og forståelse av dronekomponenter.

4. **Emne 3:** Droner for toppidrettsutøvere

    - **Forelesningsvideo:** Droners rolle i trening, strategiformulering og forbedring av idrettsutøveres prestasjoner.
    - **Casestudier**: Lokal fotball med droneteknologi.

5. **Emne 4:** Droner for fanopplevelser

    - **Videoforedrag:** Forbedre publikumsopplevelsen på stadion ved hjelp av droner. Eksternt supporterengasjement og virtuelle stadionomvisninger ved hjelp av droner.

6. **Emne 5:** Analyse av idrettsplasser og baner med droner

    - **Foredragsvideo:** Kartlegging av idrettsbaner fra luften gir nøyaktig datainnsamling og fordeler for banevakter, trenere og arrangører når det gjelder banekvalitet, strategisk planlegging osv. Bruk av dronefangstdata til å lage interaktive 3D-modeller og applikasjoner (virtuelle omvisninger, planlegging før arrangementer og strategiutforming).

7. **Emne 6:** Kringkasting med droner i sport Dynamiske kameravinkler og perspektiver og forbedret seeropplevelse.

    - **Forelesningsvideo:** Ivareta sikkerheten til spillere, tilskuere og droneoperatører.

8. **Emne 6:** Etikk, forskrifter og droner

    - **Forelesningsvideo:** Forstå det regulatoriske landskapet for bruk av droner i idretten. Etiske hensyn: personvernhensyn, miljøkonsekvenser og mer.

9. **Tema 7:** Fremtidens landskap: Droner i neste generasjons sport

    - **Forelesningsvideo:** Forutsi fremskritt og innovasjoner innen droneteknologi for sport. Utfordringer og muligheter i horisonten.

10. **Lesing**

    - **Lesning i lysbildestil:** Etikk, regelverk og droner

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

- **Lesning i lysbildestil:** Utfordringer og begrensninger ved bruk av droner i sportssektoren
- **Lesning i lysbildestil:** Fremtidens landskap: Droner i neste generasjons sport

**11. Eksternt**

- **Kuraterte lesninger**
- **Anbefalte videoer**

**12. Kunnskapssjekk**

- **Quiz**

## Modulens innhold:

### Innledning

**Introduksjonsvideo**: Velkommen til modulen "Droner i idretten". I denne modulen vil du utforske dronenes transformative verden i idretten, oppdage banebrytende innovasjoner og praktiske simuleringer. Du vil også forstå flymekanikken og se hvordan droner forandrer trening, strategiutforming og supporterengasjement i idretten. Dette er ikke bare en modul, men en kobling til fremtidens idrettsteknologi. Er du klar til å lære om det neste fremskrittet innen idrettsinnovasjon? Da er det bare å sette i gang!

### Tema 1: Dronerevolusjonen i idretten

**Skript til videoforelesning:** Velkommen! I denne videoen skal vi snakke om droner i sportsbransjen. Idrettsverdenen er i stadig endring og utvikling. Og de siste årene har en teknologi blitt en viktig del av denne utviklingen: droner!

Droner har gjort store fremskritt de siste årene. Innovasjoner har gjort det mulig for dem å holde seg i luften lenger, noe som gir lengre batterilevetid. Det er gjort store fremskritt når det gjelder kamerakvaliteten; hver minste detalj fanges opp, og AI-integrering muliggjør nå funksjoner som automatisk sporing av spillere.

På trening gir droner trenere og utøvere muligheten til å analysere prestasjonene i detalj. Takket være bilder fra luften er det lettere å oppdage tekniske og taktiske feil.

I direktesendinger gir droner seerne unike og spennende perspektiver. Dette beriker publikumsopplevelsen og øker sportens popularitet.

I idretter som fotball og golf kan banens tilstand ha direkte innvirkning på spillernes prestasjoner. Derfor må banen være i utmerket stand. Droner skanner hvert hjørne av banen med høyoppløselige kameraer, slik at de kan analysere tilstanden til gress- eller grusbanen i

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

detalj. Denne analysen gir informasjon om hvilke deler av banen som trenger mer vedlikehold, og hvilke områder som er i bedre stand.

Droneteknologien er i rivende utvikling, og i takt med dette utvides også bruksområdene i sportssektoren. Det betyr at behovet for personer med kompetanse på dette feltet øker for hver dag som går.

Bruken av droner i sportssektoren er i en tidlig fase. Å tilegne seg kompetanse på dette feltet kan gi deg nye og spennende karrieremuligheter.

## Emne 2: Teknisk dypdykk: Hvordan droner fungerer

**Manus til forelesningsvideoen:** I denne videoen vil vi snakke om de grunnleggende komponentene i droner og hvordan disse komponentene settes sammen for å få droner til å fly. Droner har blitt stadig mer populære blant både profesjonelle brukere og amatører de siste årene. Så hvordan fungerer disse små, men kraftige enhetene? Kjernen i enhver drone er rammen, et skjelett så å si. Den er laget av lette, men slitesterke materialer som karbonfiber, og er designet for å gi maksimal effektivitet i luften. Det som kan kalles dronens hjerne, er flykontrolleren. Flykontrolleren holder dronen stabil og mottar kommandoer fra piloten. Takket være avansert programvare og sensorer kan flykontrolleren reagere på værforhold og miljøfaktorer.

En propell er i bunn og grunn en struktur som består av flere blader som møtes. Propellen på en gjennomsnittlig drone roterer tusenvis av ganger i minuttet. Denne enorme hastigheten gjør det mulig å presse den nødvendige mengden luft nedover for at dronen skal kunne ta av. Drivkraften må være større enn dronens vekt.

Motorene som gjør det mulig for dronene å bevege seg, driver propellene. Motorenes hastighet gjør det mulig for dronen å stige, synke og endre retning.

Batteriet driver alle dronens elektroniske komponenter. Flytiden til droner avhenger generelt av batterikapasiteten. Moderne droner bruker litiumpolymerbatterier (LiPo). LiPo-batterier gir best energitetthet, effekttetthet og levetid.

Den elektroniske hastighetsregulatoren spiller en sentral rolle i reguleringen av kraften som leveres til en motor. Etter å ha mottatt signaler fra flykontrollkortet, registrerer ESC-kortet den nødvendige energien og tildeler deretter riktig mengde effekt til hver motor. I bunn og grunn er ESC ansvarlig for å styre både hastigheten og retningen til den tilknyttede elektriske motoren.

Fjernkontrollen som brukes til å styre droner, gjør det mulig for piloten å sende kommandoer til dronen. Fjernkontrollen fungerer vanligvis sammen med en smarttelefon eller et nettbrett, og lar piloten se bilder fra dronens kamera.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Det som virkelig forvandler en drone til en fullverdig robot, er alle sensorene den har. En drone kan ha med seg mange forskjellige typer sensorer. Det kan være standardkameraer eller mer spesialiserte sensorer som kan måle ulike lysspektre, for eksempel multispektrale, termiske eller Lidar-sensorer, samt sensorer som kan detektere lydbølger eller magnetiske felt.

Endelig fungerer droner ved å kombinere mange ulike komponenter. Droneteknologien er i rivende utvikling, og kapasiteten og bruksområdene til disse små, men imponerende enhetene blir stadig større.

**Interaktiv dronesimulering:** Gå til DJI Flight Simulator og fly en drone.

## Emne 3: Droner for toppidrettsutøvere

**Skript til videoforelesning:** Droner brukes i økende grad i idrettsverdenen for å forbedre prestasjonene. Disse enhetene har begynt å endre måten idrettsutøvere og trenere jobber på, takket være avanserte kameraer og analyseprogramvare.

Dronene er utstyrt med høyoppløselige kameraer fra kjente merker som DJI og GoPro, og de fanger opp alle nyanser av utøverens bevegelser, noe som gir uvurderlige analysedata. Disse kameraene, som kan ta opp i sakte film, gjør det mulig å undersøke teknikker, former og bevegelser nøye, slik at ingen detaljer blir oversett.

Moderne programvare basert på kunstig intelligens trekker omhyggelig ut og tolker prestasjonsmålinger fra de innspilte bildene. Disse målingene, som omfatter alt fra hastigheter til kastvinkler og hopphøyder, gir et omfattende bilde av utøverens prestasjoner. Ved hjelp av disse dataene kan trenere identifisere styrker og forbedringsområder og skreddersy treningsprogrammer til hver enkelt utøvers unike behov.

I lagidretter kan droner også brukes til taktisk analyse og gi et fugleperspektiv på kampen. Ved å analysere opptak for å evaluere lagdynamikk, spillernes posisjoner og samspillet med motstanderne får trenerne innsikt som er avgjørende for strategisk planlegging og beslutningstaking under kampen.

Integrering av droner i idretten øker ikke bare prestasjonsnivået, men bidrar også til skadeforebygging og forbedrer den generelle kvaliteten på trening og spill. Det er imidlertid viktig å løse utfordringer knyttet til personvern, overholdelse av regelverk og behovet for spesialisert opplæring for å kunne bruke disse enhetene effektivt.

Konklusjonen er at droner ser ut til å bli viktige verktøy innen idrett, og at de tilbyr en blanding av presisjon, effektivitet og innsikt. Etter hvert som teknologien fortsetter å utvikle seg, kan vi forvente flere innovative bruksområder og en dypere integrering av droner i analyser av idrettsprestasjoner som flytter grensene for hva som er mulig og setter nye standarder for fremragende prestasjoner. Takk for at du lyttet.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

**Casestudie:** Lokal fotball med droneteknologi

***Bakgrunn:*** Et lokalt fotballag i en liten by hadde slitt med prestasjonsproblemer, særlig når det gjaldt å forstå og forbedre lagtaktikk og individuelle spillerteknikker. Trenerne var ivrige etter å ta i bruk ny teknologi for å få et konkurransefortrinn.

***Utfordring:*** Lagets største utfordring var begrenset tilgang til avanserte treningsfasiliteter og mangel på omfattende prestasjonsdata å analysere. Treneren trengte en måte å visualisere spill fra ulike vinkler og samle inn detaljerte data om hver enkelt spillers prestasjoner under trening og kamp.

***Implementering av droneteknologi:*** Noen frivillige investerte i en drone utstyrt med et høyoppløselig kamera og AI-basert programvare for prestasjonsanalyse. Dronen ble brukt til å filme både treninger og kamper fra luften.

***Resultat:***

- Taktisk forbedring: Droneopptakene ga treneren innsikt i lagets formasjoner og spillernes posisjonering. Dette førte til bedre taktisk planlegging og bedre gjennomføring av kampene.
- Analyse av individuelle prestasjoner: Opptak i sakte film fra dronen gjorde det mulig å analysere spillernes teknikk i detalj. Hver spiller fikk personlig tilpasset tilbakemelding, noe som førte til bedre ferdigheter og prestasjoner.
- Spillerengasjement: Spillerne opplevde dronebildene som en engasjerende måte å se prestasjonene sine fra et nytt perspektiv på, noe som økte motivasjonen og deltakelsen i treningsprosessen.
- Datadrevne beslutninger: AI-programvaren ga informasjon om spillernes hastighet, tilbakelagte distanser og anstrengelse, som treneren brukte til å ta informerte beslutninger om spillernes kondisjon og kampberedskap.

***Konklusjon:*** Innføringen av droneteknologi i det lokale fotballagets treningsregime førte til en betydelig forbedring av lagets prestasjoner. Det ga ikke bare laget en teknologisk fordel, men skapte også en kultur for innovasjon og kontinuerlig forbedring blant de unge idrettsutøverne.

## Emne 4: Droner for fanopplevelser

**Manus til videoforelesning:** Droner er innovative verktøy som endrer måten fansen ser kamper på og gjør arrangementene uforglemmelige. I denne videoen tar vi en titt på hvordan droner beriker publikumsopplevelsen på idrettsarrangementer.

For det første filmer droner sportsbegivenheter fra ulike vinkler, noe som gir fansen muligheten til å se kampen fra et annet perspektiv. I tillegg til tradisjonelle kameravinkler kan droner filme fra lave vinkler ved å fly over stadion eller fra sidelinjen. Dette gir fansen mulighet til å se kampen på nært hold og i detalj.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Ved å skanne idrettsanlegg og baner med høyoppløselige kameraer kan droner lage detaljerte 3D-modeller av forholdene i den virkelige verden. Når disse modellene kombineres med virtual reality (VR) eller augmented reality (AR), kan fansen få en virtuell omvisning på stadionet eller banen.

Disse virtuelle omvisningene gir fansen mulighet til å utforske stadion hjemmefra eller hvor som helst. Spesielt for fans som reiser langveisfra eller har nedsatt funksjonsevne, sikrer dette at de også får opplevelsen av å delta på arrangementet og utforske fasilitetene. I tillegg kan 3D-modellering hjelpe fansen med å forstå strategier og taktikker før kampen. Før fotballkamper kan droner ta bilder av banen og konvertere dem til 3D-modeller, slik at fansen bedre kan forstå lagets strategier og planer.

I tillegg brukes droner også i direktesendinger. Spesielt i store turneringer og finaler kan fansen, takket være droner, føle stemningen på stadion selv om de ser kampen hjemmefra. Dette har gjort det mulig for fansen å se kamper på en mer interaktiv og underholdende måte, spesielt under og etter pandemien.

Droner brukes også til show før og etter arrangementer for å forsterke publikumsopplevelsen. Opplyste droneshow har blitt populære som et moderne alternativ til fyrverkeri. Disse showene skaper uforglemmelige øyeblikk for fansen både på stadion og hjemme.

Droner spiller også en viktig rolle for publikums sikkerhet inne på stadion. Droner brukes til å kontrollere publikum og oppdage potensielle sikkerhetstrusler. Dette gjør det mulig å løse eventuelle problemer raskt.

Dette har ført til at droner har begynt å endre måten fansen ser kamper på, med nye opptaksvinkler, direktesendinger, lysskjermer og personlig tilpasset innhold.

## Emne 5: Analyse av idrettsplasser og baner med droner

**Manus til videoforelesning:** Droner er nå helt i front når det gjelder å analysere idrettsbaner og -baner fra luften og gir viktig informasjon.

Utstyrt med høyoppløselige kameraer og avanserte sensorer kan droner fange opp selv de fineste detaljer i terrenget og gi et fugleperspektiv som aldri før. Banedirektørene høster fordelene ved å sikre optimale spilleforhold ved hjelp av droneteknologi for nøyaktig kartlegging. De forbedrer banekvaliteten og spillernes sikkerhet ved enkelt å identifisere områder som trenger vedlikehold, for eksempel vanning, gressklipping eller gjødsling.

Bruken av droneteknologi på idrettsbaner, spesielt golf- og fotballbaner, er i ferd med å gjøre forvaltningen og vedlikeholdet av banene mye enklere. Vedlikehold og drift av golfbaner krever en presis og detaljert tilnærming. Med droneteknologi kan vi effektivt skanne de store områdene på disse banene. Kameraer med høy oppløsning hjelper oss med å observere banens topografi, gresskvalitet og generelle tilstand i detalj. Disse dataene gir viktig informasjon for vedlikehold og forbedring av banen. I tillegg er det tidkrevende og kostbart å

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

undersøke store golfbaner med tradisjonelle metoder. Droner kan utføre denne prosessen mye raskere og til en lavere kostnad.

I tillegg kan du spare tid og penger ved å oppdage og avhjelpe problemer med vanning og gressplenens helse før de blir synlige for det blotte øye. Høyoppløselige multispektrale bilder og kraftige analyser gir deg innsikt i gressplenens helse, fuktighetsforhold og stressmønstre.

Tradisjonelt har disse oppgavene vært arbeids- og tidkrevende, men med droner er det effektivitet som gjelder. Droner er raske, pålitelige og nøyaktige, og de endrer måten vi forvalter og analyserer idrettsbaner på. Data innhentet med droner gjør det enklere å ta strategiske beslutninger om vedlikehold og forvaltning av baner. Vedlikeholdsarbeid på bestemte deler av banen kan planlegges mer målrettet og effektivt ved hjelp av dronedata.

## Emne 6: Kringkasting med droner i sportssammenheng

**Manus til forelesningsvideoen:** I denne videoen diskuterer vi hvordan droner endrer sportssendinger. Droner endrer måten vi ser på sportsbegivenheter på, og gir fansen en opplevelse de aldri har hatt før.

Droner kan ta bilder fra luften med høyoppløselige kameraer. Dette gjør det mulig for TV-selskapene å filme kampen fra ulike vinkler og fra steder som tidligere var utilgjengelige. I en fotballkamp kan droner for eksempel fly fritt over banen og tydelig vise dynamikken i spillet og spillernes posisjoner. Dette gjør det lettere for fansen å forstå spillet og strategiene.

En annen nyvinning som droner bidrar med, er hastigheten og fleksibiliteten i direktesendinger. Droner kan raskt forflytte seg til ulike steder og sende kritiske øyeblikk i kampen uten å gå glipp av noen detaljer. Dette gjør at fansen kan oppleve spenningen på topp.

Takket være droner har TV-selskapene dessuten mulighet til å vise arenaene og stadionene der arrangementene avholdes fra et større perspektiv. Dette styrker fansenes tilknytning til arrangementet og gjør sendingen mer attraktiv, spesielt på steder med vakker natur eller arkitektoniske særtrekk.

Bruk av droner er imidlertid underlagt visse regler og sikkerhetstiltak. Droneoperatører må ta hensyn til flysikkerhet og personvern og overholde lokale lover. I tillegg kan droner være følsomme for værforhold, noe som kan påvirke driften.

Resultatet er at droner gir fansen uforglemmelige kringkastingsopplevelser, med muligheten til å vise kampen fra ulike vinkler og detaljer, hastighet og fleksibilitet i direktesendinger og muligheten til å ta vidvinkelbilder. Denne teknologien har potensial til å gjøre sportssendinger mer interaktive, spennende og visuelt rike.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

# Lesning (PDF i lysbildestil): Etikk, regelverk og droner

Lysbilde 1: Tittel: Etikk, regelverk og droner i idretten. Innhold: Vi vil utforske etikken og regelverket for bruk av droner i idrettssektoren.

Lysbilde 2: Tittel: Fremveksten av droner. Innhold: Bruken av droner i sportssektoren øker raskt. Disse innovative verktøyene tilfører verdi på ulike områder.

Lysbilde 3: Tittel: Trening og ytelse. Innhold: Droner brukes til å analysere idrettsutøveres prestasjoner og forbedre treningsmetodene.

Lysbilde 4: Tittel: Fanopplevelse. Innhold: Droner omdefinerer hvordan fansen ser kamper og tilbyr interaktive opplevelser.

Lysbilde 5: Tittel: Revolusjon i kringkasting. Innhold: Droner gir nye perspektiver og vinkler for kringkasting av sportsbegivenheter.

Lysbilde 6: Tittel: Etiske retningslinjer. Innhold: Bruk av droner må være i samsvar med prinsippene om personvern og respekt.

Lysbilde 7: Tittel: Personvern. Innhold: Droner kan krenke personvernet. Dette er et etisk problem.

Lysbilde 8: Tittel: Sikkerhetsproblemer. Innhold: Droner medfører sikkerhetsproblemer for både operatører og tilskuere.

Lysbilde 9: Tittel: Forskrifter og lover. Innhold: Bruk av droner i sportssektoren er underlagt lokale og nasjonale bestemmelser.

Lysbilde 10: Tittel: Ansvarlig bruk. Innhold: Droneoperatører må opptre ansvarlig og samvittighetsfullt.

Lysbilde 11: Tittel: Miljøkonsekvenser. Innhold: Miljøkonsekvensene av droner må også vurderes.

Lysbilde 12: Tittel: Opplæring og lisensiering. Innhold: Opplæring og lisensiering er obligatorisk for droneoperatører.

Lysbilde 13: Tittel: Innovative anvendelser. Innhold: Etiske retningslinjer oppmuntrer til positiv og innovativ bruk av droner.

Lysbilde 14: Tittel: Samfunnsrelasjoner. Innhold: Idrettsorganisasjoner må opprettholde en respektfull og åpen kommunikasjon med lokalsamfunnet.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Lysbilde 15: Tittel: Bevisstgjøring og opplæring. Innhold: Opplæring er avgjørende for å forstå de etiske prinsippene for bruk av droner.

Lysbilde 16: Tittel: Med blikket rettet mot fremtiden. Innhold: Etter hvert som droneteknologien utvikler seg, må også etiske retningslinjer og regelverk tilpasses.

Lysbilde 17: Tittel: Bærekraftig bruk. Innhold: Bærekraftig og etisk bruk av droner er avgjørende.

Lysbilde 18: Tittel: Sosialt ansvar. Innhold: Idrettssektoren har et samfunnsansvar når det gjelder bruk av droner.

Lysbilde 19: Tittel: Konklusjon. Innhold: Etisk og ansvarlig bruk av droner skaper verdier i idrettssektoren.

Lysbilde 20: Tittel: Takk skal du ha

## Lesning (PDF i lysbildestil): Utfordringer og begrensninger ved bruk av droner i sportssektoren

Lysbilde 1: Tittel: Introduksjon. Innhold: Utforske utfordringene og begrensningene ved bruk av droner i idrettssektoren.

Lysbilde 2: Tittel: Ugunstige værforhold. Innhold: Droner er følsomme for vær og vind, regn og varme.

Lysbilde 3: Tittel: Værets påvirkning. Innhold: Stabilitet og ytelse kan påvirkes negativt, med risiko for skader.

Lysbilde 4: Tittel: Flytrafikk og restriksjoner. Innhold: Det finnes flybegrensninger i områder med mye trafikk og i nærheten av flyplasser.

Lysbilde 5: Tittel: Flyforbudssoner. Innhold: Enkelte områder har restriksjoner på droneflyging og flyhøyde.

Lysbilde 6: Tittel: Batterilevetid. Innhold: Droner har begrenset flytid på grunn av batteribegrensninger.

Lysbilde 7: Tittel: Operasjonsområde. Innhold: Droner kan bare operere innenfor et bestemt område.

Lysbilde 8: Tittel: Sikkerhetsproblemer. Innhold: Droner utgjør en risiko for mennesker, spesielt på arrangementer der det er mange mennesker til stede.

Lysbilde 9: Tittel: Personvern. Innhold: Dronekameraer kan krenke personvernet.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Lysbilde 10: Tittel: Tekniske feil. Innhold: Droner kan få problemer på grunn av programvarefeil eller maskinvarefeil.

Lysbilde 11: Tittel: Operasjonelle feil. Innhold: Operatørfeil kan føre til tap av kontroll.

Lysbilde 12: Tittel: Høye kostnader. Innhold: Kvalitetsdroner og -utstyr er dyrt.

Lysbilde 13: Tittel: Vedlikehold og reparasjoner. Innhold: Regelmessig vedlikehold av droner kan være kostbart.

Lysbilde 14: Tittel: Behov for opplæring. Innhold: Operatører trenger omfattende opplæring for sikker bruk.

Lysbilde 15: Tittel: Juridisk rammeverk. Innhold: Bruk reguleres av ulike lover og forskrifter.

Lysbilde 16: Tittel: Regulatoriske endringer. Innhold: Operatører må holde seg oppdatert på lovendringer.

Lysbilde 17: Tittel: Sosial persepsjon. Innhold: Droner i samfunnet kan være kontroversielle.

Lysbilde 18: Tittel: Offentlig skepsis. Innhold: Bekymringer for personvern og sikkerhet påvirker oppfatningen.

Lysbilde 19: Tittel: Konklusjon. Innhold: Å løse disse utfordringene er avgjørende for sikker og effektiv bruk av droner i idretten.

Lysbilde 20: Tittel: Takk skal du ha

**Lesning (PDF i lysbildestil): Det fremtidige landskapet: Droner i neste generasjons sport**

Lysbilde 1: Tittel: Introduksjon. Innhold: Utforske hvordan droner kan bidra til å endre idrettssektoren.

Lysbilde 2: Tittel: Avansert. Teknologi Innhold: Droneteknologien er i stadig utvikling og gir nye muligheter.

Lysbilde 3: Tittel: Raskere og smartere droner. Innhold: Forventninger til droner som er raskere, mer robuste og intelligente.

Lysbilde 4: Tittel: Integrering av AR og VR. Innhold: Droner kan gi unike opplevelser gjennom AR- og VR-teknologi.

Lysbilde 5: Tittel: Bruksområder innen idrett. Innhold: Disse teknologiene har ulike bruksområder, fra trening til kringkasting.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Lysbilde 6: Tittel: Personlig. Innhold: Droner kan skape innhold og annonser som er skreddersydd til fansenes interesser.

Lysbilde 7: Tittel: Markedsføringsmuligheter. Innhold: Denne tilpasningen åpner nye muligheter for merkevaremarkedsføring.

Lysbilde 8: Tittel: Forbedret ytelsesanalyse. Innhold: Droner utstyrt med avansert programvare for umiddelbar ytelsesanalyse.

Lysbilde 9: Tittel: Verktøy for trenere og utøvere. Innhold: Hjelp til å spore fremgang og utvikling mer effektivt.

Lysbilde 10: Tittel: Økt sikkerhet. Innhold: Droner kan brukes til overvåking og sikkerhet ved idrettsarrangementer.

Lysbilde 11: Tittel: Beskyttelse for alle. Innhold: Forbedre sikkerheten til både utøvere og tilskuere.

Lysbilde 12: Tittel: Transport og logistikk. Innhold: Droner kan effektivisere logistikken ved å transportere sportsutstyr.

Lysbilde 13: Tittel: Effektivitet og hastighet. Innhold: Forbedre logistikkprosesser og øke effektiviteten.

Lysbilde 14: Tittel: Miljømessig bærekraft. Innhold: Bruk av droner for å redusere miljøpåvirkningen fra idrettsanlegg.

Lysbilde 15: Tittel: Fremme bærekraftig praksis. Innhold: Oppmuntre til mer miljøvennlig praksis i idretten.

Lysbilde 16: Tittel: Forbedret fanopplevelse. Innhold: Droner gir fansen nye perspektiver og beriker kampopplevelsen.

Lysbilde 17: Tittel: Opplæring og utvikling. Innhold: Unge idrettsutøvere kan dra nytte av droner i treningsprosessen.

Lysbilde 18: Tittel: Raskere utvikling av ferdigheter. Innhold: Hjelpe unge talenter med å utvikle ferdighetene sine raskere.

Lysbilde 19: Tittel: Regulatorisk og etisk rammeverk. Innhold: Forvent klarere retningslinjer for bruk av droner i idretten i fremtiden.

Lysbilde 20: Tittel: Redusere usikkerhet. Innhold: Disse rammeverkene vil redusere usikkerheten og oppmuntre til innovasjon.

Co-funded by
the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Lysbilde 21: Tittel: Konklusjon. Innhold: Droner kommer til å spille en viktig rolle i fremtidens idrett.

Lysbilde 22: Tittel: Takk skal du ha

## Eksterne ressurser

### Kuraterte lesninger

Fem måter teknologien vil forme fremtidens sportssendinger på

Innsyn i Fox Sports' bruk av droner under Big Easts basketballturnering for menn

### Anbefalte videoer

Verdens beste FPV-droneskudd? (Ekstrem terrengsykling)

Utvidet virkelighet i kombinasjon med droner

Kartlegging av golfbaner/plantehelseanalyseprosjekt VGC forklart

3D-kartlegging av golfbaner med droner - Florida Aerial Survey Technologies

DRONE - Analyse av angrepsøkter før sesongen - Tactic Pro

Fotballanalyse: Hva bør du bruke - droner eller taktisk kamera?

Dronene i de olympiske leker

## Kunnskapssjekk

**Spm. 1:** Kan droner brukes til å ivareta sikkerheten på idrettsanlegg? Ja/Nei Svar: Ja

**Spm. 2:** På hvilke områder brukes droner i sportssektoren?

A) Analyse av ytelse
B) Fanopplevelse
C) Kringkasting
D) Alt det ovennevnte
Svar: D

**Spm. 3: Sett** følgende droneapplikasjoner i sammenheng med deres respektive fordeler.

1) Analyse av ytelse
2) Fanopplevelse

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

3) Sikkerhet
A) Følge utøvernes utvikling
B) Se kamper fra ulike perspektiver
C) Økt sikkerhet under arrangementer
Svar: 1-A, 2-B, 3-C

**Q4:** Kan droner bare brukes i forbindelse med utendørs idrettsarrangementer?

Ja/Nei
Svar på spørsmålet: Nei

**Q5:** Hvilke etiske og juridiske utfordringer er knyttet til bruk av droner i idrettssektoren?

A) Personvern og konfidensialitet
B) Flytrafikk og flyrestriksjoner
C) Sikkerhetshensyn
D) Alt det ovennevnte
Svar: D

**Q6:** Sett følgende droneteknologier i sammenheng med deres respektive potensielle fremtidige bruksområder.

1) Avansert ytelsesanalyse
2) Utvidet virkelighet
3) Transport og logistikk
A) Bruk i opplærings- og utviklingsprosesser
B) Skape personlig tilpasset innhold og annonser
C) Transport av sportsutstyr og -materiell
Svar: 1-A, 2-B, 3-C

## Workshop-modul:

**<u>Energizer (5-10 minutter)</u>**

***Målsetting:*** Å kickstarte økten med høy energi og introdusere temaet droner i idretten.

***Beskrivelse:*** Et interaktivt spill eller en isbryter som simulerer en droneflyging, og som fanger opp smidigheten og dynamikken i droneflyging.

***Instruksjoner:*** Kurslederne deler deltakerne inn i små grupper og utfordrer dem til å lage papirfly (som erstatning for droner) som kan fly lengst, og simulere optimalisering av dronens aerodynamikk.

***Nødvendige materialer:*** Papir til flyene, åpen plass til å fly, tape til å markere avstander med.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

**Hovedaktivitet (30-40 minutter)**

***Målsetting:*** Å lære deltakerne om droneteknologi og hvordan den kan brukes i idretten.

***Beskrivelse:*** Gjennom en interaktiv presentasjon og virtuelle simuleringer utforsker deltakerne mekanikken og programvaren til droner og deres transformative rolle i idretten.

***Instruksjoner:*** Begynn med en presentasjon om utviklingen av droner i idretten. Deretter følger en praktisk virtuell simulering der deltakerne kan "styre" en drone. Avslutt med casestudier om droners rolle i idrettstrening og supporterengasjement.

***Nødvendig materiell:*** Projektor, datamaskin, simuleringsprogramvare, utdeling av casestudier.

**Evaluering (10-15 minutter)**

***Målsetting:*** Å vurdere deltakernes forståelse og oppmuntre til refleksjon over innholdet i workshopen.

***Beskrivelse:*** En serie med quizer og matchende øvelser for å validere kunnskapstilegnelsen.

***Instruksjoner:*** Gjennomfør en interaktiv spørrekonkurranse ved hjelp av de medfølgende spørsmålene og scenariene. Deltakerne kan svare via håndsopprekning eller digital avstemning.

***Nødvendig materiell:*** Trykte spørrekonkurranser eller digitale enheter for nettbasert avstemning.

**Formidling (aktivitet etter timen)**

***Målsetting:*** Å gjøre deltakerne i stand til å anvende og dele sin nyervervede kunnskap.

***Beskrivelse:*** Deltakerne får i oppgave å lage en kort video eller presentasjon om hvordan droner kan brukes på en innovativ måte i deres idrettsgren, som skal deles på en felles plattform.

***Instruksjoner:*** Oppfordre deltakerne til å bruke gratis videoredigeringsprogramvare eller verktøy for lysbildepresentasjoner til å lage innholdet, med fokus på kreativitet og praktisk anvendelse av kunnskapen.

***Nødvendig materiell:*** Tilgang til programvare for videoredigering eller presentasjon, retningslinjer for å lage video/presentasjon.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

## Ytterligere ressurser

***Infografikk:*** Bilder som beskriver dronekomponenter, regulatoriske retningslinjer og statistikk om dronebruk i idretten.

***Arbeidsark:*** Øvelser for videre trening, inkludert scenariobaserte spørsmål.

***Referanser:*** En kuratert liste over lesestoff, artikler og videoer om droneteknologiske fremskritt, etiske betraktninger og casestudier fra sportssektoren.

## Notater fra tilretteleggeren

***Bakgrunnsinformasjon:*** Gi en oversikt over droneteknologi og dens innvirkning på idretten.

***Tips for møteledelse:*** Engasjer deltakerne med anekdoter om droner i nylige sportsbegivenheter, sørg for interaktive diskusjoner og oppmuntre til spørsmål.

***Mulige spørsmål og*** svar***:*** Inkluder en liste over spørsmål deltakerne kan ha om droner i idretten, med utfyllende svar som tilretteleggerne kan bruke.

## Resultatforventninger

***Kunnskap:*** Deltakerne bør forstå det grunnleggende om dronedrift og sportslige bruksområder.

***Ferdigheter:*** De skal kunne anvende droneteknologi i idrettsscenarier på en konseptuell måte.

***Holdninger:*** Deltakerne bør utvikle et positivt syn på innovativ bruk av teknologi i idretten og en forståelse for etisk bruk av droner.

Co-funded by
the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

# Fanengasjement og -opplevelse gjennom digitale verktøy

**Modultittel:** Fanengasjement og -opplevelse gjennom digitale verktøy

**Beskrivelse av modulen:** Denne modulen tar for seg den dynamiske verdenen av supporterengasjement og -opplevelse, og setter søkelyset på den sentrale rollen digitale verktøy spiller når det gjelder å skape oppslukende, interaktive og personlige supporterreiser. Fra sosiale medieplattformer til virtuell virkelighet, mobilapper og mye mer - deltakerne vil oppdage hvordan digitale innovasjoner gir fans enestående muligheter til å komme i kontakt med det de brenner for. Ved hjelp av ekspertkunnskap, casestudier og praktiske øvelser vil deltakerne lære hvordan de kan utnytte digitale verktøy til å skape dypere fanrelasjoner, styrke merkevarelojaliteten og øke engasjementet.

## Læringsutbytte:

Elevene skal

- Forstå de grunnleggende prinsippene for fanengasjement og det digitale landskapet som påvirker det.
- Identifisere de viktigste digitale verktøyene og plattformene som forbedrer supporternes opplevelse og engasjement.
- Analyser strategier for å utnytte sosiale medier, mobilapper, utvidet og virtuell virkelighet for å skape engasjerende interaksjon med fans.
- Utform og gjennomfør digitale kampanjer for å engasjere fans som er i tråd med varemerkets mål og fansens interesser.
- Evaluer effektiviteten av digitale engasjementstaktikker ved hjelp av analyser og tilbakemeldinger.
- Forutsi fremtidige trender innen supporterengasjement og hvilken rolle ny teknologi vil spille.

## Moduloversikt:

1. Introduksjon til fanengasjement og digital transformasjon
    - Oversikt over fanengasjement: definisjon, betydning og utvikling.
    - Den digitale teknologiens innvirkning på supporternes opplevelser.
    - Casestudier av vellykkede strategier for å engasjere digitale fans.
2. Digitale plattformer for å engasjere fans
    - Sosiale mediers rolle i å bygge fellesskap og fremme samhandling.
    - Utforske potensialet i mobilapper for personaliserte fanopplevelser.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

- E-postmarkedsføring og innholdsstrategier for vedvarende engasjement.

3. Oppslukende teknologier i fanopplevelsen
   - Introduksjon til utvidet virkelighet (AR) og virtuell virkelighet (VR) for å engasjere fans.
   - Casestudier om AR/VR-opplevelser innen sport, underholdning og spill.
   - Beste praksis for å skape oppslukende digitale opplevelser.
4. Innholdsproduksjon og historiefortelling for digitale plattformer
   - Strategier for å skape overbevisende innhold på tvers av ulike digitale plattformer.
   - Historiefortellingens rolle når det gjelder å engasjere og holde på fansens interesse.
   - Brukergenerert innhold og influencer-partnerskap for autentisk engasjement.
5. Dataanalyse og personalisering av fanengasjement
   - Bruk av dataanalyse for å forstå supporternes atferd og preferanser.
   - Personaliseringsteknikker for å forbedre fansens opplevelser.
   - Verktøy og plattformer for sporing og måling av engasjement.
6. Fremtidige trender innen digital fan-engasjement
   - Nye teknologier og deres potensielle innvirkning på supporteropplevelsen.
   - Forutsi fremtiden for fanengasjement: muligheter og utfordringer.
   - Vi forbereder oss på den neste bølgen av digital transformasjon innen supporterengasjement.

## Introduksjon til fanengasjement og digital transformasjon

**Skript til introduksjonsvideoen:** Velkommen til vår utforskning av supporterengasjement og de digitale verktøyenes sentrale rolle i å forandre dette landskapet. I den digitale tidsalderen har begrepet supporterengasjement utviklet seg langt utover det tradisjonelle tilskuerbegrepet. Det omfatter nå en dynamisk, toveis interaksjon mellom fans og merkevarene, lagene eller artistene de elsker. Denne forvandlingen handler ikke bare om å ta i bruk ny teknologi, men om en grunnleggende endring i hvordan relasjoner bygges og pleies i det digitale rom.

Digitale verktøy og plattformer har innledet en ny æra der engasjementet er umiddelbart, interaktivt og oppslukende. Fra den umiddelbare tilkoblingen i sosiale medier til dybden i virtual reality-opplevelser - disse verktøyene har brutt ned geografiske og tidsmessige barrierer, slik at fans fra hele verden kan ta del i øyeblikk av glede, triumf og lidenskap i sanntid.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Men hva er det som driver denne digitale revolusjonen? I bunn og grunn drives transformasjonen av ønsket om å skape mer personlige og meningsfulle interaksjoner. I dag ønsker fansen opplevelser som gir gjenklang på et personlig plan, og digitale verktøy gjør det mulig å skape slike skreddersydde opplevelser. Enten det dreier seg om personlig tilpasset innhold, interaktive apper eller virtuelle møter, er mulighetene for å gi fansen en dypere opplevelse enorme.

Dette digitale skiftet er ikke bare viktig for å gjøre fansen fornøyd. For merkevarer, lag og artister er effektive digitale engasjementsstrategier avgjørende for å bygge sterke og varige relasjoner med publikum. Disse strategiene bidrar ikke bare til å styrke lojaliteten og tilhørigheten, men åpner også nye muligheter for inntektsgenerering og vekst. Ved å forstå og utnytte kraften i dataanalyse kan man for eksempel få dypere innsikt i fansens preferanser og atferd, noe som muliggjør mer målrettede og effektive engasjementstiltak.

I løpet av denne modulen går vi nærmere inn på disse digitale verktøyene og plattformene og ser nærmere på hvordan de kan brukes til å fange og engasjere fans. Vi skal se på eksempler på vellykkede digitale engasjementskampanjer, diskutere utfordringene og mulighetene som ligger i nye teknologier, og gi innsikt i hvordan man utformer strategier som treffer fansen på et dypt nivå.

## Tema 1: Digitale plattformer for å engasjere fans

**Manus til forelesningsvideoen:** I vår utforskning av "Digitale plattformer for fanengasjement" ser vi nærmere på hvordan disse plattformene fungerer som hjørnesteiner i oppbyggingen av levende, interaktive fellesskap der fans kan komme i kontakt med det de brenner for. Hver plattform gir unike muligheter for engasjement, og det er viktig å forstå plattformenes styrker for å skape overbevisende fanopplevelser.

Sosiale medier spiller en sentral rolle i dagens økosystem for fanengasjement. Twitter, Instagram og Facebook, for eksempel, er ikke bare kanaler for deling av oppdateringer; de er levende fellesskap der fans kan samhandle direkte med merkevarer og personligheter, delta i samtaler og bli en del av en global fanbase. De sosiale medienes umiddelbarhet og tilgjengelighet gjør dem til et viktig verktøy for sanntidsengasjement og fellesskapsbygging.

Mobilapper gir enestående muligheter til å personalisere supporteropplevelsen. De kan levere skreddersydd innhold, varsler om kommende arrangementer eller lanseringer og eksklusiv tilgang til varer eller billetter. Apper utnytter også mulighetene som ligger i utvidet virkelighet til å skape engasjerende opplevelser som bringer fansen nærmere begivenhetene eller gir unike perspektiver på favorittaktivitetene deres.

E-postmarkedsføring er fortsatt en effektiv kanal for vedvarende engasjement. Den gjør det mulig å kommunisere direkte med fansen og levere personlig tilpasset innhold, eksklusive tilbud og regelmessige oppdateringer rett i innboksen. Effektive strategier for e-postmarkedsføring kan styrke fansens lojalitet og holde på engasjementet over tid.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Etter hvert som vi utforsker disse digitale plattformene, vil vi inkludere lenker til eksterne ressurser som gir dypere innsikt i plattformenes funksjoner og beste praksis for engasjement. Disse ressursene er uvurderlige for alle som ønsker å utnytte digitale plattformer for å øke supporterengasjementet, og gir veiledning om alt fra innholdsproduksjon til analyse og strategiutvikling.

Å forstå hvordan man effektivt kan utnytte disse digitale plattformene er avgjørende for alle som ønsker å engasjere og utvide fanbasen sin i dagens digitale landskap. Følg med når vi dykker dypere ned i de ulike plattformene og utforsker hvordan du kan utnytte deres potensial til å skape meningsfulle og varige forbindelser med fansen.

## Emne 2: Oppslukende teknologier i supporteropplevelsen

**Skript til forelesningsvideoen:** I vår utforskning av "Immersive Technologies in Fan Experience" avdekker vi hvordan utvidet virkelighet (AR) og virtuell virkelighet (VR) revolusjonerer måten fansen engasjerer seg i sport, musikk og underholdning på. Disse teknologiene gir oppslukende opplevelser som går lenger enn tradisjonelle seeropplevelser, og gir fansen nye måter å samhandle, delta og føle tilhørighet på, uavhengig av hvor de befinner seg.

Augmented Reality (AR) bringer digitale forbedringer til den virkelige verden, slik at fansen kan samhandle med omgivelsene på innovative måter. Tenk deg at du kan gå på en livekonsert og bruke smarttelefonen til å se virtuelle sceneeffekter over forestillingen, eller at du kan se spillerstatistikk i sanntid mens du ser en kamp på stadion. AR visker ut grensen mellom det digitale og det fysiske, og tilbyr personlige og interaktive opplevelser som gjør at fansen engasjerer seg enda mer.

Virtual Reality (VR) tar fansen med inn i digitale miljøer med full oppslukning. Enten det dreier seg om å sitte på første rad på en utsolgt konsert, gå gjennom tunnelen sammen med favorittfotballaget eller delta i en meet-and-greet med en elsket artist, skaper VR en følelse av tilstedeværelse og innlevelse som tradisjonelle medier ikke kan matche. Denne teknologien gjør det mulig for fans å oppleve arrangementer og interaksjoner som ellers ville vært utilgjengelige, og åpner en verden av muligheter for engasjement og underholdning.

Bruken av AR og VR i strategier for supporterengasjement forbedrer ikke bare supporteropplevelsen, men skaper også nye muligheter for innholdsproduksjon, historiefortelling og direkte interaksjon med supporterne. Mens vi fortsetter å utforske disse oppslukende teknologiene, vil vi diskutere vellykkede casestudier, utfordringene ved å integrere AR og VR i supporterengasjementstrategier og det fremtidige potensialet disse teknologiene har for å forandre supporteropplevelsen ytterligere.

Ved å forstå og utnytte AR og VR kan man gi fansen uforglemmelige opplevelser og skape en dypere tilknytning til det de brenner for. Etter hvert som oppslukende teknologier fortsetter å utvikle seg, vil de utvilsomt spille en avgjørende rolle i utformingen av fremtidens

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

supporterengasjement, og gjøre det mer interaktivt, personlig og oppslukende enn noen gang før.

## Emne 3: Innholdsproduksjon og historiefortelling for digitale plattformer

**Manus til forelesningsvideoen:** I det fjerde emnet i modulen vår, "Content Creation and Storytelling for Digital Platforms", ser vi nærmere på kunsten og vitenskapen bak det å engasjere fans gjennom overbevisende fortellinger og dynamisk innhold på tvers av ulike digitale kanaler. Dette emnet understreker historiefortellingens avgjørende rolle når det gjelder å bygge en dypere forbindelse mellom fans og merkevarer, artister eller idrettslag, og utnytte det digitale landskapet til å skape meningsfulle interaksjoner.

Historiefortelling i den digitale tidsalderen handler om mer enn bare å dele informasjon - det handler om å skape opplevelser som vekker følelser, skaper engasjement og lojalitet. For å skape effektivt innhold for digitale plattformer må du forstå de ulike plattformenes unike egenskaper og skreddersy budskapet slik at det fanger publikums oppmerksomhet og oppmuntrer til interaksjon.

Sosiale medier har endret måten historier fortelles på, og hver plattform tilbyr ulike formater for å dele øyeblikk, blikk bak kulissene og personlige historier som menneskeliggjør merkevarer og personligheter. Instagram Stories, Twitter-tråder og Facebook-innlegg gjør det mulig å blande bilder og tekst for å skape en fortelling som engasjerer fansen gjennom hele dagen.

Videoinnhold på plattformer som YouTube og TikTok er et kraftfullt verktøy for historiefortelling, som gjør det mulig for skaperne å gå dypere inn i emner, vise frem personligheten sin og få kontakt med fansen på et mer personlig nivå. Enten det dreier seg om vlogger, veiledninger eller kreative kortfilmer, kan videoinnhold fange opp nyansene i historiene på en måte som tekst alene ikke kan, noe som gjør det til en nøkkelkomponent i digitale engasjementsstrategier.

Blogger og artikler gir rom for mer detaljert utforsking av emner og gir innsikt, bakgrunnshistorier og dyptgående analyser som kan øke fansenes forståelse og verdsetting av emnet. Skriftlig innhold på offisielle nettsteder eller plattformer som Medium utfyller andre medieformer og henvender seg til fans som søker mer omfattende informasjon.

Effektiv innholdsproduksjon og historiefortelling innebærer også strategier for å skape engasjement, for eksempel brukergenerert innhold, der fans bidrar med sine egne historier og opplevelser, og samarbeid med influencere, som utnytter historiefortellingsevnen til personligheter med mange følgere for å nå ut til et større publikum.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Gjennom strategisk historiefortelling og innholdsskaping kan du forvandle passive tilskuere til aktive deltakere og lojale fans, og skape et dynamisk og varig engasjement som overskrider det digitale rommet.

## Emne 4: Dataanalyse og personalisering i fanengasjementet

**Skript til forelesningsvideoen:** I segmentet "Data Analytics and Personalization in Fan Engagement" i modulen vår setter vi søkelyset på hvor viktig det er å utnytte data til å skape personaliserte fanopplevelser på tvers av digitale kanaler. Denne tilnærmingen handler om å forstå supporternes atferd, preferanser og engasjementsmønstre for å kunne levere innhold og opplevelser som gir gjenklang på individnivå.

Grunnlaget for effektivt supporterengasjement i den digitale tidsalderen ligger i intelligent bruk av dataanalyse. Ved å undersøke interaksjoner på tvers av sosiale medier, nettsteder og mobilapper kan vi avdekke verdifull innsikt i hva som virkelig engasjerer fansen. Denne datadrevne forståelsen gjør det mulig å skreddersy fansens opplevelser, slik at alt innhold, alle varsler og all interaksjon føles skreddersydd.

Personalisering er nøkkelen til en dypere kontakt med fansen. Det forvandler fanopplevelsen fra generisk til engasjerende, slik at fansen føler seg verdsatt og forstått. Enten det dreier seg om personlige e-postkampanjer, skreddersydd innhold i sosiale medier eller tilpassede appopplevelser, er målet å gjøre hver eneste interaksjon med fansen minneverdig og meningsfull.

Dette segmentet understreker også viktigheten av etisk databruk, med vekt på respekt for personvern og overholdelse av personvernregler. I en tid der personalisering kan bidra til å øke fansengasjementet betraktelig, er det avgjørende å opprettholde tilliten.

Ved å utnytte kraften i dataanalyse og personalisering kan skapere og merkevarer forbedre sine strategier for å engasjere fansen og skape en mer engasjerende, interaktiv og tilfredsstillende opplevelse for fansen. På denne måten blir fansen ikke bare publikum, men aktive deltakere i en felles digital reise, noe som skaper et sterkere og mer lojalt fellesskap rundt det de brenner for.

## Tema 5: Fremtidige trender innen digital fan-engasjement

**Manus til forelesningsvideoen:** Det siste segmentet i modulen vår, "Future Trends in Digital Fan Engagement", tar for seg utviklingen innen supporterinteraksjon og de nye teknologiene som vil omdefinere måten vi kommer i kontakt med publikum på i den digitale verden. Dette fremtidsrettede perspektivet gjør oss i stand til å forutse og utnytte den neste bølgen av digitale innovasjoner innen supporterengasjement.

Nå som vi står på terskelen til nye fremskritt, er det viktig å forstå hvordan ny teknologi kan påvirke supporternes opplevelser. Fremtiden byr på spennende muligheter, fra integrering av

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

kunstig intelligens og maskinlæring for mer sofistikert personalisering til utforsking av blockchain for unike belønninger og opplevelser for fans.

Fremveksten av virtuell og utvidet virkelighet fortsetter å flytte grensene for oppslukende opplevelser, noe som tyder på en fremtid der virtuelle arrangementer og interaksjoner blir enda mer virkelighetstro og engasjerende. Samtidig åpner den økende betydningen av taleteknologi og smartenheter for nye muligheter for håndfri interaksjon og tilgjengelighet, noe som gjør supporterengasjementet mer sømløst og integrert i hverdagen.

Plattformer for sosiale medier og digitale kanaler er også i stadig utvikling, og nye funksjoner og algoritmer påvirker måten innhold skapes, deles og konsumeres på. Å forstå disse endringene og ligge i forkant av plattformtrendene er avgjørende for å opprettholde og øke engasjementet blant fansen.

Dette segmentet oppfordrer oss til å tenke kreativt rundt bruken av teknologi for å skape fremtidige supporteropplevelser. Det handler om å se for seg hvordan digitale verktøy ikke bare kan opprettholde, men også utdype fantilknytningen og gjøre enhver interaksjon til en mulighet for engasjement.

Når vi nå avslutter vår utforskning av digitalt supporterengasjement, blir vi minnet om at landskapet er i stadig endring. Å holde seg informert, være tilpasningsdyktig og åpen for innovasjon er nøkkelen til suksess i dette dynamiske feltet. Ved å holde øye med fremtidige trender og kontinuerlig utforske ny teknologi kan vi sikre at strategiene våre forblir effektive, relevante og virkningsfulle, slik at fansen engasjeres og investeres i den digitale tidsalderen.

## Eksterne ressurser

### Introduksjon til fanengasjement og digital transformasjon

1. Forbes: Artikkelen med tittelen "Teknologiens rolle når det gjelder å skape engasjement blant fansen" på Forbes diskuterer hvordan teknologien har revolusjonert fansengasjementet. Den understreker viktigheten av autentisitet og ekte kontakt med fansen i dagens digitale landskap1..
2. Info-Tech Research Group: Rapporten "Accelerate Through Digital Fan Engagement" gir innsikt i hvordan man skaper en strategi for digitalt supporterengasjement. Den dekker interaksjoner før, under og etter kampen, inntektsgenerering og personlige opplevelser for fans.2.
3. Dr. Alex Fentons blogg: Dr. Alex Fentons blogginnlegg om "Digital sport og supporterengasjement" tar for seg ulike aspekter, blant annet idrettslagenes bruk av sosiale medier, virtuell virkelighet, e-sport, tingenes internett og apper for smarttelefoner for å engasjere supportere3.
4. MarketScale: Artikkelen "Fremtiden for supporterengasjement i sport: Trender og innovasjon" utforsker hvordan teknologiske fremskritt og endret forbrukeratferd

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

endrer supporterengasjementet. Den fremhever betydningen av digitale plattformer og sosiale medier for å skape interaktive og felles opplevelser for fansen4..

**Digitale plattformer for å engasjere fans**

1. Fanprime: En plattform for supporterengasjement som forvandler digitale interaksjoner til belønningsprogrammer for superfans. Den gjør det mulig for idrettsorganisasjoner å lage tilpassede lojalitetsprogrammer, spore supporterinteraksjoner på tvers av sosiale kontaktpunkter og belønne fans for deres engasjement. Med Fanprime kan fans tjene poeng for interaksjoner og løse dem inn mot eksklusive tilbud og tokeniserte kort1..
2. Verktøy for virtuell publikumsengasjement:
    - Hire Space har en liste over verktøy for virtuelt publikumsengasjement. Selv om de spesifikke verktøyene ikke er nevnt, kan du utforske blogginnlegget deres for å få innsikt2..
3. Fan Circles: Denne fanengasjementsplattformen tilbyr markedsføringsverktøy for å generere mer salg og interaksjon. Den gjør det mulig for organisasjoner å selge varer, billetter til arrangementer og beholde verdifulle brukerdata3..
4. Plattformer for digital fan-engasjement:
    - Fanprime diskuterer hvordan tilpassede, klubbdrevne digitale fanengasjementsplattformer gir idrettsbedrifter større innflytelse. Disse plattformene gjør det mulig for organisasjonene å ta kontroll over supporterdata, åpne nye inntektsstrømmer og gi supporterne en følelse av eierskap til klubben4..

**Oppslukende teknologier i fanopplevelsen**

1. Lenker til lesing:
    - Deloitte Insights: Oppslukende sportsfans: Denne artikkelen utforsker hvordan nye teknologier som virtuell virkelighet (VR) og utvidet virkelighet (AR) forandrer opplevelsen for sportssupportere. Den diskuterer personaliserte digitale virkeligheter og hvordan de påvirker supporterengasjementet1..
    - Hvordan teknologi forbedrer supporternes engasjement og opplevelse på kampdagen: Lær hvordan teknologi, inkludert VR og AR, forbedrer supporteropplevelsen under live-arrangementer. Finn ut hvordan fansen kan samhandle med ekstra innhold ved hjelp av 5G-drevne enheter2..
2. Videolinker:
    - Oppslukende stadionteknologi fra Samsung: Denne videoen viser hvordan Samsungs oppslukende stadionteknologi omdefinerer supporteropplevelsen på idrettsarrangementer. Den tar for seg funksjoner som LED-skjermer,

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

sanntidsinformasjon og interaktive meldinger som forbedrer publikumsopplevelsen3..

**Innholdsproduksjon og historiefortelling for digitale plattformer**

1. Digitale plattformer og verktøy:
    - Shorthand: Shorthand er en vakker og enkel plattform for historiefortelling som gjør det mulig for team innen markedsføring, kommunikasjon og media å lage fantastiske digitale magasiner, rapporter, reportasjer og innholdshubber. Den er ideell for å skape engasjerende fortellinger uten at du trenger å kunne webdesign. Begynn å publisere gratis, og begeistrer leserne dine med filmatisk innhold1..
    - JMUs favorittverktøy: JMU anbefaler ulike gratisverktøy for grafisk design, ikoner, datavisualisering og interaktivt innhold. Enten du forteller historien din via et nettsted, en digital fortellerplattform eller en blogg, kan disse verktøyene forsterke informasjonen din gjennom effektiv visuell kommunikasjon2..
2. Lenker til lesing:
    - 18 gratis digitale fortellerverktøy for lærere og elever: Denne ressursen inneholder en liste over gratis digitale fortellerverktøy som egner seg for lærere og elever. Utforsk disse engasjerende verktøyene for å forbedre lese- og skriveopplevelsen i klasserommet3..
    - De 15 beste gratis verktøyene for digital historiefortelling: Oppdag gratis digitale verktøy for historiefortelling som er enkle å integrere i klasseromsundervisningen. Disse verktøyene kan brukes til å lage historiebøker, tegneserier, video og mye mer4..

**Dataanalyse og personalisering for å engasjere fans**

1. Lenker til lesing:
    - Hvordan øke supporterengasjementet med data og kunstig intelligens: Dette blogginnlegget tar for seg hvordan profesjonelle idrettslag bruker teknologier som Databricks til å forbedre stadionopplevelsen, øke supporterengasjementet og øke livstidsverdien til supporterne. Finn ut hvordan data og kunstig intelligens spiller en avgjørende rolle for å endre supporteropplevelsen1..
    - Kvantifisering av supporterengasjement i sport ved hjelp av tekstanalyse: Denne forskningsartikkelen utforsker hvordan teknikker for tekstutvinning og sentimentanalyse kan brukes til å forstå supporterengasjement. Den dekker datainnsamling, sentimentklassifisering og innholdskategorisering2..
2. Videolinker:

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

- Data er viktig for sportsfansenes opplevelse: Oppdag hvordan dataanalyse forbedrer sportsfansenes opplevelse gjennom personalisering og innsikt i sanntid. Denne videoen belyser hvordan data kan utnyttes til å engasjere fans3..

Fremtidige trender innen digital fan-engasjement

1. Lenker til lesing:
   - Forbedre det digitale supporterengasjementet: Deloittes artikkel tar for seg fremtiden for sportssendinger og hvordan man kan øke det digitale engasjementet blant tilskuerne. Den tar for seg temaer som seerkontroll, strømmepreferanser og integrering av utvidet virkelighet (AR) og virtuell virkelighet (VR) i supporteropplevelsen1..
   - Fremtiden for supporterengasjement i idretten: Trender og innovasjon: Få ekspertinnsikt i de nyeste trendene som revolusjonerer supporterinteraksjonene. Oppdag hvordan ny teknologi omformer supporternes opplevelser i den digitale tidsalderen2..
2. Videolinker:
   - Fremtidens forhold mellom artister og fans: Utforsk hvordan artister interagerer med fans på digitale plattformer. Denne videoen belyser utviklingen i dynamikken mellom artister og deres fans3..

## Kunnskapssjekk

**Quiz:**

**Spm. 1:** Hvordan påvirker den digitale transformasjonen supporternes engasjement? Kryss av for alt som er relevant.

A) Økt global tilgjengelighet til arrangementer og innhold
B) Redusert personlig interaksjon mellom fans og merkevarer
C) Forbedrede muligheter for sanntidsengasjement
D) Mer personaliserte fanopplevelser
Riktig svar: A, C, D

**Q2:** Hvilke av følgende plattformer brukes til å engasjere fans? Velg alle som passer.

A) Instagram
B) LinkedIn
C) Twitch
D) TikTok

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Riktig svar: A, C, D

**Spm. 3:** Hvilke teknologier anses som oppslukende og brukes til å forbedre supporteropplevelsen? Kryss av for alt som er relevant.

A) Utvidet virkelighet (AR)
B) Virtuell virkelighet (VR)
C) E-postmarkedsføring
D) 3D-utskrift
Riktig svar: A, B

Q4: Hvilke elementer er avgjørende for effektiv historiefortelling på digitale plattformer? Velg alle som passer.

A) Følelsesmessig tilknytning
B) Kun grafikk av høy kvalitet
C) Interaktivt innhold
D) Konsistent fortelling på tvers av plattformer
Riktig svar: A, C, D

Spm. 5: Hvordan kan dataanalyse og personalisering forbedre supporterengasjementet? Kryss av for alt som er relevant.

A) Ved å sende det samme e-postinnholdet til alle fans.
B) Ved å skreddersy innhold til individuelle fanpreferanser.
C) Ved å analysere engasjementsmønstre for å optimalisere innholdsleveransen.
D) Ved å personalisere fanopplevelsen i mobilapper
Riktig svar: B, C, D

## Workshop-modul:

**Energizer (5-10 minutter)**

***Målsetting:*** Introdusere temaet digitalt fan-engasjement.

***Beskrivelse:*** En interaktiv quiz om suksesshistorier om digital fan-engasjement.

***Instruksjoner:*** Presenter korte casestudier og be deltakerne gjette hvilke digitale verktøy som er brukt.

***Nødvendig materiell:*** Presentasjonsslides eller utdelt materiale med utdrag fra casestudier.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

**Hovedaktivitet (30-40 minutter)**

***Målsetting:*** Dypdykk i digitale plattformer for fan-engasjement.

***Beskrivelse:*** Gruppeaktivitet for å lage en falsk digital kampanje ved hjelp av sosiale medier, mobilapper og oppslukende teknologi.

***Instruksjoner:*** Deltakerne utarbeider et utkast til en kampanje for fanengasjement, velger digitale verktøy og identifiserer viktige resultatindikatorer.

***Nødvendig materiell:*** Arbeidsark for kampanjedesign, eksempler på casestudier, tilgang til eksempler på digitale verktøyplattformer.

**Evaluering (10-15 minutter)**

***Målsetting:*** Vurdere forståelse og oppmuntre til refleksjon.

***Beskrivelse:*** En diskusjon om potensiell digital kampanjeeffekt etterfulgt av en quiz.

***Instruksjoner:*** Legg til rette for en gruppediskusjon om effektiviteten til ulike digitale verktøy, og gjennomfør deretter quizen.

***Nødvendig materiell:*** Quiz-spørsmål om beste praksis og verktøy for å engasjere digitale fans.

**Formidling (aktivitet etter timen)**

***Målsetting:*** Anvende konsepter på virkelige scenarier.

***Beskrivelse:*** Utvikle et miniprosjekt for å engasjere en fanbase for et lokalt idrettslag eller lokalsamfunn.

***Instruksjoner:*** Skisser en plan for å engasjere fans ved hjelp av minst to digitale verktøy, med spesifikke mål og beregninger.

***Nødvendig materiell:*** Mal for prosjektskisse, tilgang til demoer eller beskrivelser av digitale verktøy.

**Ytterligere ressurser**

***Infografikk:*** "Det digitale fanengasjement-spekteret"

***Arbeidsark:*** "Utforming av din digitale engasjementskampanje"

***Referanser:*** Liste over pensumlitteratur og anbefalte videoer som angitt i modulens innhold.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

**Notater fra tilretteleggeren**

***Bakgrunnsinformasjon:*** Innsikt i aktuelle trender for digitalt supporterengasjement.

***Tips for fasilitering:*** Oppmuntre til kreativitet, relater digitale strategier til deltakernes favorittidretter eller favorittlag, og oppfordre til diskusjon om etisk databruk.

***Mulige spørsmål og*** svar***:*** Forberedte svar på spørsmål om integrering av ny teknologi og måling av engasjementets effektivitet.

Co-funded by
the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

# Tingenes internett (IoT) i idretten

**Modultittel:** Tingenes internett (IoT) i idretten

**Beskrivelse av modulen:** Denne modulen introduserer unge idrettsutøvere for det voksende feltet IoT i idretten. Denne modulen gir dem, idrettens fremtid, mulighet til å utforske potensielle bruksområder, få innsiktsfulle casestudier og se for seg hvordan det kan fremme karrieren deres.

## Læringsutbytte:

Elevene skal

- Få en solid forståelse av IoT-konsepter og -arkitektur og hvordan de påvirker idrettslandskapet.
- Lær om integrering av IoT-data for strategisk beslutningstaking innen idrettstrening og -ledelse.
- Analyser hvordan IoT forbedrer supporteropplevelsen på stadion og gjennom digitale plattformer.
- Undersøke hvilken rolle tingenes internett spiller for vedlikehold og optimalisering av idrettsanlegg og -utstyr.
- Identifiser karrieremulighetene som ligger i IoT-kompetanse, og se for deg fremtidige innovasjoner på området.

## Moduloversikt:

1. **Innledning**
    - **Introduksjonsvideo:** Oversikt over modulen og IoT i idretten.
2. **Emne 1:** Forstå IoT i idretten
    - **Videoforelesning:** Grunnleggende om IoT-teknologi og hvordan den kan integreres i sportsbransjen.
3. **Emne 3:** Avduking av sportsapplikasjoner
    - **Videoforelesning:** En grundig gjennomgang av ulike IoT-enheter og hvordan de kan brukes til å overvåke og forbedre idrettsutøveres prestasjoner.
    - **Casestudie:** Analyse av vellykkede IoT-implementeringer i idrettslag og -ligaer.
    - **Forelesningsvideo:** Hvordan IoT brukes til å forbedre stadionopplevelser og digitale supporteropplevelser.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

- **Videoforelesning:** IoTs rolle i vedlikehold og optimalisering av idrettsanlegg og -utstyr.
- **Casestudie:** Smarte stadioner og IoT i utstyrsstyring.

4. **Tema 4:** Fremtiden for IoT i idretten

   - **Videoforelesning:** Nye trender og fremtidig potensial for IoT i idretten.

5. **Emne 5:** Karrieremuligheter og fremtidspotensial

   - **Forelesningsvideo:** Karrieremuligheter
   - **Casestudie:** Fra sportsfan til sportsdataanalytiker

6. **Eksterne ressurser**

   - Kuraterte lesninger
   - Anbefalt video

7. **Kunnskapssjekk**

   - Quiz

## Modulens innhold:

**Innledning**

**Skript til videoforelesning:** Velkommen til vår modul om tingenes internett (IoT) i idretten. Dette kurset er utviklet for å gi deg en innføring i IoT-verdenen og dens innvirkning på idretten.

IoT, et nettverk av sammenkoblede enheter og sensorer, revolusjonerer idretten ved å gi enestående data og innsikt. I denne modulen utforsker vi hvordan IoT-teknologi integreres i idretten, forbedrer prestasjonene, revolusjonerer lagledelsen og forandrer supporteropplevelsene.

Denne modulen tar for seg alt fra grunnleggende IoT-teknologi til ulike enheter og sensorer som brukes i idretten. Du lærer om strategisk beslutningstaking ved hjelp av IoT-data, vedlikehold og optimalisering av idrettsanlegg og til og med de nye karrieremulighetene på dette feltet.

Når vi går gjennom de ulike bruksområdene og det fremtidige potensialet for IoT i idretten, vil du få en dyp forståelse av hvordan denne teknologien ikke bare endrer spillet, men også setter nye standarder for ytelse og engasjement.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

## Emne 1: Forstå IoT i idretten

**Skript til videoforelesning:** Hei! I denne videoen skal vi se nærmere på hvordan denne banebrytende teknologien ikke bare forbedrer idrettsprestasjonene, men også omformer hele sportsbransjen.

Se for deg en verden der sportsutstyret ditt vet alt du gjør. Det er et dynamisk nettverk av tilkoblede enheter, fra sensorer til wearables og smartutstyr, som alle kommuniserer og deler data.

IoT skaper bølger på tvers av ulike aspekter av idretten:

For idrettsutøvere: Se for deg wearables som sporer hvert eneste skritt, optimaliserer treningen og bidrar til å forebygge skader. Sensorer kan analysere løpeformen din og komme med forslag til forbedringer i sanntid.

For trenere: Data fra IoT-enheter gjør det mulig for trenere å tilpasse treningsplaner, forutse motstanderens taktikk og ta viktige beslutninger under kampene. Tenk deg at du kan utnytte lagets prestasjonsdata til å avdekke og utnytte motstandernes svakheter.

For fansen: Smarte stadioner gir fansen en bedre opplevelse og tilbyr personaliserte opplevelser som virtuelle omvisninger og datavisualisering i sanntid. Se for deg at du kan se en reprise fra din egen plass eller få skreddersydd statistikk om favorittspilleren din.

Fremtidens idrett er sammenkoblet, datadrevet og sentrert rundt utøverne. Når du forstår konseptet IoT i idretten, åpner det seg en rekke spennende karrieremuligheter innen idrettsteknologi, dataanalyse, coaching og mye mer.

## Emne 2: Avduking av sportsapplikasjoner

**Skript til videoforelesning:** Hei! I denne videoen utforsker vi de mange ulike enhetene og hvordan de forandrer idrettsopplevelsen.

IoT-enheter er kraftige verktøy som gir sanntidsdata og innsikt i alle aspekter av en idrettsutøvers prestasjoner. Disse enhetene, som omfatter alt fra wearables til smartutstyr, revolusjonerer hvordan idrettsutøvere trener, konkurrerer og forbedrer seg.

Wearables: Alt fra smartklokker som måler puls og søvnmønster til bioimpedansvekter som analyserer kroppssammensetningen - wearables er en skattkiste av personlige data. Forestill deg at du kan overvåke tretthetsnivåer i sanntid for å forebygge skader eller optimalisere søvnplaner for å prestere best mulig.

Smarte klær: Innebygde sensorer i klærne overvåker muskelaktivitet, bevegelsesutslag og til og med svetteanalyse. Tenk deg trøyer som gir tilbakemelding om teknikk under trening, eller svetteanalyse i sanntid som indikerer risiko for dehydrering.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Innebygde sensorer: Sportsutstyr som basketballer og racketer kan utstyres med sensorer som registrerer slag, spinn og svingmekanikk. Forestill deg at du kan analysere servedataene dine for å identifisere forbedringsområder eller få tilbakemelding på treffsikkerheten under trening.

Miljøsensorer: Følg med på værforhold, luftkvalitet og til og med høyde over havet på treningsområdet, og få innsikt for optimal ytelse og skadeforebygging. Forestill deg at du kan justere treningsintensiteten basert på data om varmestress i sanntid eller overvåke luftkvaliteten for å optimalisere luftveiene.

Men den virkelige kraften i disse IoT-enhetene ligger i dataintegrering og -analyse. Ved å aggregere data fra ulike kilder kan idrettsutøvere få et helhetlig bilde av prestasjonene sine. Avansert analyse kan identifisere mønstre, forutsi resultater og foreslå forbedringsområder.

Etter hvert som IoT-teknologien utvikler seg, kan vi forvente enda mer sofistikerte enheter og applikasjoner. Forestill deg AI-drevne analyser som gir personlig coaching i sanntid, eller sensorer som kan tas inn i kroppen og gi innblikk i interne helsedata.

Ved å forstå disse enhetene og deres bruksområder kan du få et konkurransefortrinn og utnytte det fulle potensialet i opplæringen.

**Casestudie:** Analyse av vellykkede IoT-implementeringer i idrettslag og ligaer

***Innledning:*** Tingenes internett (Internet of Things, IoT) er i ferd med å revolusjonere sportsbransjen og gir verdifulle data og innsikt som forbedrer utøvernes prestasjoner, optimaliserer driften og øker supporternes engasjement. Denne casestudien analyserer vellykkede IoT-implementeringer i ulike idrettslag og ligaer, og belyser effekten og de viktigste erfaringene.

***Case 1:*** Manchester City FC - optimalisering av prestasjoner ved hjelp av bærbar teknologi

***Utfordring:*** Forbedre spillernes prestasjoner og redusere skaderisikoen.

***Løsning:*** Implementerte bærbare sensorer som måler parametere som hjertefrekvens, muskelaktivitet og utmattelsesnivå.

***Effekt:*** Datainnsikt i sanntid bidro til å skreddersy treningsprogrammer, tilpasse restitusjonsplaner og forutse potensielle skader, noe som førte til en betydelig forbedring av gevinstprosenten og redusert nedetid på grunn av skader.

***Case 2:*** NBA - Personalisert supporterengasjement med smarte stadioner

***Utfordring:*** Forbedre supporteropplevelsen og øke inntektene på stadion.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

***Løsning:*** Implementerte smarte sensorer i seter, kiosker og butikker for å samle inn data om supporternes atferd og preferanser.

***Effekt:*** Personlige mat- og drikkeanbefalinger, kampstatistikk i sanntid på mobile enheter og målrettede varetilbud basert på individuelle preferanser, noe som fører til økt supportertilfredshet og økt forbruk.

***Case 3:*** Formel 1 - Datadrevne racingstrategier med oppkoblede biler

***Utfordring:*** Få dypere innsikt i bilens ytelse og optimalisere løpsstrategiene.

***Løsning:*** Utstyrt racerbiler med avanserte sensorer som overfører sanntidsdata om hastighet, dekkslitasje og aerodynamisk effektivitet.

***Effekt:*** Ingeniører og depotmannskaper fikk viktige data for å kunne ta beslutninger i løpet av brøkdelen av et sekund, optimalisere depotstopp, drivstoffstrategier og bilinnstillinger, noe som førte til bedre løpsresultater og større konkurransefortrinn.

***Det viktigste å ta med seg:***

- Fokuser på spesifikke mål: Identifiser kritiske forbedringsområder og velg IoT-løsninger som direkte adresserer disse utfordringene.
- Dataanalyse er avgjørende: Invester i verktøy og ekspertise for å omsette rådata til praktisk innsikt.
- Samarbeid er nøkkelen: Bryt ned siloer og sørg for sømløs dataflyt mellom ulike avdelinger for å sikre helhetlige beslutninger.
- Sikkerhet og personvern: Implementere robuste sikkerhetstiltak for å beskytte sensitive data om utøvere og fans.

***Konklusjon:*** Disse vellykkede casene demonstrerer den transformative kraften i IoT i idretten. Ved å implementere disse teknologiene på en strategisk måte og fremme en datadrevet kultur kan lag og ligaer oppnå nye nivåer av ytelse, engasjement og driftseffektivitet, og dermed forme idrettens fremtid.

**Skript til videoforelesning:** Hei! I denne videoen skal vi snakke om hvordan tingenes internett (IoT) endrer supporteropplevelsen, både på idrettsarenaer og gjennom digitale plattformer.

Tenk deg en kamp der setet ditt tilpasser seg din komfort, maten kommer før du har bestilt den, og personlig tilpasset innhold holder deg engasjert hvert eneste minutt. Dette er kraften i tingenes internett (Internet of Things, IoT) som forvandler supporteropplevelser på stadioner og andre steder.

La oss følge en fans reise, forbedret med IoT:

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Før kampen: Kjøp billetter sømløst med mobile lommebøker, få personlige parkeringsanbefalinger basert på sanntidstrafikk og naviger på stadion med interaktive digitale kart.

På stadion: Gå enkelt inn med ansiktsgjenkjenningsteknologi, finn setet ditt ved hjelp av smart belysning, og juster temperaturen eller vinkelen ved hjelp av tilkoblede kontroller.

Mat og drikke: Bestill konsesjoner via mobilapper uten å måtte stå i kø, få personlige anbefalinger basert på kostholdspreferanser og til og med få maten levert direkte til setet ditt.

Underholdning: Få tilgang til kampstatistikk i sanntid, umiddelbare repriser fra ulike vinkler og interaktive spill på din mobile enhet, alt drevet av sensorer og data på stadion.

Etter kampen: Del personlige høydepunkter og bilder på sosiale medier, motta eksklusivt innhold basert på kampopplevelsen din og gi tilbakemelding gjennom interaktive spørreundersøkelser.

IoT er ikke begrenset til fysiske stadioner. Slik revolusjonerer det den digitale supporteropplevelsen:

Opplevelser i virtuell virkelighet (VR): Du kan fordype deg i høydepunkter fra kampene, utforske stadion virtuelt eller til og med overvære live-kamper hjemmefra.

Overlegg med utvidet virkelighet (AR): Du kan også få tilgang til spillerstatistikk og informasjon i sanntid på TV-skjermen eller se interaktive 3D-repriser fra ulike vinkler.

Hypertilpasset innhold: Motta målrettede nyheter, varetilbud og oppdateringer på sosiale medier basert på favorittlagene, -spillerne og -preferansene dine.

Interaktive fellesskap: Du kan komme i kontakt med andre fans gjennom nettfora, delta i live-avstemninger og spørrekonkurranser og bygge en sterkere fellesskapsfølelse.

IoT endrer supporterengasjementet og skaper en mer personlig, interaktiv og til syvende og sist uforglemmelig opplevelse. Ved å ta i bruk disse teknologiene kan idrettslag og -organisasjoner bygge sterkere lojalitet, øke inntektene og forme fremtidens sportsunderholdning.

**Skript til videoforelesning:** Se for deg stadioner som selvdiagnostiserer problemer, utstyr som forutser sitt eget vedlikeholdsbehov og ressurser som er optimalisert for topp ytelse. Velkommen til en verden av tingenes internett (Internet of Things, IoT) som forandrer forvaltningen av idrettsanlegg og utstyr! La oss se nærmere på hvordan denne teknologien åpner opp for effektivitet, kostnadsbesparelser og til og med forbedret sikkerhet.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Tradisjonelt har vedlikehold av anlegg vært basert på reaktive reparasjoner, noe som ofte har ført til driftsstans og uventede kostnader. IoT snur manuset på hodet:

Smarte sensorer: Disse sensorene er innebygd i bygninger, utstyr og infrastruktur og samler inn sanntidsdata om temperatur, luftfuktighet, energiforbruk og potensiell slitasje.

Forebyggende vedlikehold: Analyser sensordata ved hjelp av AI-algoritmer for å forutse utstyrssvikt og planlegge forebyggende vedlikehold før problemene oppstår. Forestill deg sensorer som oppdager en potensiell lekkasje i bassenganlegget og forhindrer kostbare skader og driftsstans.

Ressursoptimalisering: Analyser data for å optimalisere energibruk, belysningssystemer og vannforbruk, noe som fører til betydelige kostnadsbesparelser. Forestill deg at du kan justere klimaanlegget basert på data om tilstedeværelse i sanntid og dermed redusere energisløsingen.

La oss se nærmere på hvordan IoT påvirker ulike deler av driften av idrettsanlegg:

Smarte stadioner: Overvåk publikumstettheten, håndter trafikkflyten og optimaliser kioskdriften basert på sanntidsdata. Forestill deg publikumssensorer som varsler sikkerhetsvakter om potensielle flaskehalser og sørger for en smidig publikumsopplevelse.

Vedlikehold av utstyr: Spor bruksmønstre og slitasje på sportsutstyr som treningsapparater eller idrettsbaner. Forestill deg sensorer som varsler personalet når en tredemølle trenger smøring, slik at du unngår driftsstans og ivaretar utøvernes sikkerhet.

Gressklipping og skjøtsel av gressplener: Overvåk jordfuktighet, temperatur og næringsnivåer for optimal banehelse. Se for deg sensorer som utløser vanningssystemer basert på sanntidsdata, sparer vann og sørger for perfekte spilleforhold.

Potensialet for IoT i forvaltningen av idrettsanlegg er enormt. Forestill deg AI-drevne systemer som selv styrer reparasjoner, selvhelbredende materialer i bygninger og til og med holografiske projeksjoner for fjerninspeksjoner.

Integreringen av IoT i forvaltningen av idrettsanlegg og vedlikehold av utstyr bidrar ikke bare til å effektivisere driften, men også til å skape tryggere, mer bærekraftige og mer velfungerende miljøer. Etter hvert som denne teknologien fortsetter å utvikle seg, vil dens innvirkning på idrettsbransjen bare bli større og større.

**Casestudie:** Allianz Arena - en symfoni av IoT for smart stadionadministrasjon

***Innledning:*** Se for deg et stadion som selv regulerer temperaturen, forutser utstyrsproblemer og tilpasser seg supporternes preferanser i sanntid. Dette er ikke science fiction, men virkeligheten på Allianz Arena, hjemmebanen til FC Bayern München, som viser kraften i tingenes internett (IoT) når det gjelder smart stadionstyring.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

***Utfordring:*** Å vedlikeholde et stadion i verdensklasse krever at man er nøye med detaljene og har en effektiv ressursforvaltning. Allianz Arena, med sin ikoniske ETFE-fasade og 75 000 tilskuerplasser, måtte optimalisere energiforbruket, ta proaktivt tak i vedlikehold av utstyr og tilpasse supporteropplevelsen for å holde seg i forkant av utviklingen.

***Løsning:*** Siemens inngikk et samarbeid med Allianz Arena for å implementere en omfattende IoT-løsning:

- Building Management System (BMS): Sensorer i hele stadionet samler inn data om temperatur, luftfuktighet og energiforbruk.
- Prediktivt vedlikehold: AI-algoritmer analyserer sensordata for å forutse utstyrssvikt og planlegge forebyggende vedlikehold.
- Smart belysning: LED-lysene justeres automatisk basert på naturlig lys og tilstedeværelse, noe som sparer energi og forbedrer vifteopplevelsen.
- Oppkoblede serveringssteder: Sensorer optimaliserer bemanning og lagerbeholdning basert på trafikk og matpreferanser i sanntid.
- Mobilapp: Fans kan styre temperaturen, bestille mat og motta personlig tilpasset innhold, noe som skaper en mer engasjerende opplevelse.

***Påvirkning:***

- 25 % reduksjon i energiforbruket gjennom optimalisert belysning og klimakontroll.
- 40 % færre utstyrsfeil takket være forebyggende vedlikehold, noe som minimerer nedetid og kostnader.
- Økt supportertilfredshet med personaliserte opplevelser og forbedrede fasiliteter.
- Raskere responstid på problemer takket være datainnsikt i sanntid.

***Det viktigste å ta med seg:***

- IoT gjør det mulig å ta datadrevne beslutninger: Sensordata gir innsikt som kan brukes til å optimalisere driften og ressursforvaltningen.
- Forutseende vedlikehold reduserer kostnader og nedetid: Proaktive tiltak sikrer jevn drift og lang levetid for utstyret.
- Personalisering forbedrer supporteropplevelsen: Sanntidsdata muliggjør skreddersydde tjenester og fasiliteter, noe som øker supporternes engasjement.
- Samarbeid er nøkkelen: Vellykket implementering krever samarbeid mellom teknologileverandører, anleggsledelse og interessenter.

***Konklusjon:*** Allianz Arena står som et bevis på den transformative kraften som IoT har i forvaltningen av idrettsanlegg. Ved å ta i bruk denne teknologien kan stadioner oppnå fremragende drift, redusere kostnadene og skape uforglemmelige opplevelser for fansen, og dermed forme fremtidens sportsunderholdning.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

# Tema 4: Fremtiden for IoT i idretten

**Skript til forelesningsvideo:** Forestill deg idrettsutøvere som trener med AI-drevne trenere, fans som opplever oppslukende VR-sendinger og stadioner som tilpasser seg følelsene deres. I denne videoen snakker vi om de nye trendene og det fremtidige potensialet til tingenes internett (IoT) i idretten.

La oss ta en titt på hvordan IoT kan forandre fremtidens idrett:

AI-drevet trening og coaching: Se for deg intelligente systemer som analyserer utøverdata, foreslår personlige treningsopplegg og til og med gir tilbakemeldinger i sanntid under trening. Se for deg AI-trenere som tilpasser strategier basert på analyser av motstanderen i spillet og optimaliserer hvert eneste trekk.

Oppslukende supporteropplevelser: Forestill deg at du befinner deg midt i kampens sentrum med VR-hodesett som gir 360° utsikt, eller at du kan føle følelsene fra kampen med seter med haptisk tilbakemelding. Se for deg fans som samhandler med virtuelle avatarer av favorittspillerne sine eller utforsker hyperrealistiske digitale stadioner.

Fremveksten av wearables 2.0: Forestill deg biointegrerte sensorer som overvåker indre helse, følelser og kognitive funksjoner, og som gir dypere innsikt i utøverens prestasjoner og velvære. Tenk deg wearables som oppdager tretthet før det påvirker prestasjonen, eller til og med forutser potensielle skader.

Oppkoblet utstyr og smarte arenaer: Se for deg selvreparerende utstyr, intelligente baner som analyserer spillernes bevegelser, og til og med stadioner som tilpasser seg værforholdene. Forestill deg basketballer som samler inn skudddata som umiddelbart optimaliserer treningsprogrammene, eller smarte fotballbaner som automatisk justerer vanningen basert på jordfuktighetsnivået i sanntid.

Metaverse inntar banen: Tenk deg å delta på virtuelle kamper i metaverse, samhandle med andre fans i avatarer og oppleve sport fra helt nye perspektiver. Tenk deg å få tilgang til eksklusive treningsøkter med legendariske idrettsutøvere i metaverse eller delta i interaktive e-sportsturneringer med venner over hele verden.

Selv om disse trendene er spennende, er det også utfordringer som må løses:

Personvern og datasikkerhet: Beskyttelse av sensitive utøver- og supporterdata krever robuste sikkerhetstiltak og etiske hensyn.

Tilgjengelighet og overkommelige priser: Det er avgjørende å sikre likeverdig tilgang til disse teknologiene på tvers av ulike idretter og samfunn.

Det menneskelige elementet og fair play: Det er viktig å balansere den teknologiske utviklingen med det menneskelige elementet og opprettholde fair play-ånden.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

- Til tross for disse utfordringene er mulighetene enorme:
- Forbedret idrettsprestasjon og skadeforebygging.
- Større fanengasjement og nye inntektsstrømmer.
- Mer bærekraftig og miljøvennlig idrettsinfrastruktur.
- Demokratisering av idrettsdeltakelse og trening.

Idrettens fremtid med IoT er et samarbeidsprosjekt. Idrettsutøvere, trenere, lag, teknologiutviklere og fans har alle en rolle å spille:

Omfavn ansvarlig innovasjon: Prioriter etiske hensyn og personvern ved siden av teknologiske fremskritt.

Fremme samarbeid og åpen kommunikasjon: Oppmuntre til samarbeid mellom interessenter for å sikre en inkluderende og bærekraftig utvikling.

Forbered deg på fremtiden: Lær og tilpass deg kontinuerlig for å holde tritt med den raske utviklingen innen IoT i idretten.

Fremtidens idrett er full av muligheter takket være IoT. Ved å omfavne disse nye trendene på en ansvarlig måte og ved å samarbeide, kan vi skape et mer spennende, effektivt og inkluderende idrettslandskap for alle.

## Emne 5: Karrieremuligheter og fremtidspotensial

**Skript til videoforelesning:** I tillegg til tradisjonelle roller som idrettsutøvere og trenere, åpner tingenes internett dører til spennende nye karriereveier:

Dataanalytikere: De omsetter store datamengder til praktisk innsikt for utøvere, trenere og lag.

AI-spesialister: De utvikler og implementerer AI-drevne systemer for prestasjonsoptimalisering, skadeforebygging og til og med personlige supporteropplevelser.

IoT-ingeniører: De designer og implementerer IoT-løsninger i sportsbransjen, alt fra bærbar teknologi til smart stadioninfrastruktur.

Eksperter på cybersikkerhet: Beskytt sensitive utøver- og supporterdata i en stadig mer oppkoblet verden.

Gründere innen sportsteknologi: Utvikle innovative IoT-løsninger og forandre bransjen med banebrytende ideer.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Skapere av innhold: Skap engasjerende fortellinger og interaktive opplevelser som utnytter kraften i IoT-data og historiefortelling.

Profesjonelle innen markedsføring og kommunikasjon: Få dypere kontakt med fansen ved hjelp av personlig tilpasset innhold og datadrevne strategier.

For å navigere i dette spennende landskapet må du ha de rette ferdighetene:

Teknisk ekspertise: Forstå dataanalyse, kunstig intelligens og grunnleggende IoT-teknologi.

Kunnskap om sport: Kombiner dine tekniske ferdigheter med en dyp forståelse av ulike idretter og deres utfordringer.

Problemløsning og kreativitet: Tenk utenfor boksen og utvikle innovative løsninger på komplekse problemer.

Kommunikasjon og samarbeid: Kommuniser ideene dine på en effektiv måte og samarbeid med ulike team.

Utdanningsveier: Utdanninger innen idrettsvitenskap, dataanalyse, informatikk og ingeniørfag er svært relevante. I tillegg vil spesialiserte kurs og sertifiseringer innen IoT-teknologi være en fordel.

Integreringen av IoT i idretten er ikke bare i ferd med å forandre bransjen, den åpner også for en mengde karrieremuligheter. Uansett om du er teknolog, dataentusiast eller sportsfan, har IoT i idretten et spennende potensial for profesjonell vekst og innovasjon.

**Casestudie:** Fra sportsfan til sportsdataanalytiker

***Introduksjon:*** Møt Elias, en livslang sportsentusiast som har forvandlet lidenskapen sin til en tilfredsstillende karriere i den dynamiske verdenen av sport og tingenes internett (IoT). Denne casestudien tar for seg Elias' reise og belyser de mange karrieremulighetene og det transformative potensialet som ligger i IoT innen idrett.

***Utfordring:*** Elias, som tidligere var markedssjef, følte seg begrenset av karriereveien sin. Han ønsket seg en rolle som kombinerte interessen for idrett med den voksende interessen for teknologi, spesielt dataanalyse og dens potensial til å påvirke idrettsprestasjoner. Han så en mulighet til å forene sine lidenskaper da han oppdaget at IoT var på vei inn i idretten.

***Løsning:*** Elias begynte på en selvstyrt læringsreise, og tilegnet seg ferdigheter innen:

Dataanalyse: Nettbaserte kurs, bootcamps og sertifiseringer utvidet hennes forståelse av verktøy og teknikker for dataanalyse.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Sportsanalyse: Spesialiserte kurs ga henne mer kunnskap om hvordan man bruker dataanalyse på spesifikke idretter og prestasjonsmålinger.

Grunnleggende IoT: Nettressurser og bransjepublikasjoner hjalp henne med å forstå det grunnleggende om IoT-teknologi og hvordan den kan brukes i idretten.

Han var en aktiv nettverksbygger med fagfolk i sportsteknologibransjen, deltok på konferanser og i nettsamfunn.

***Mulighet:*** Gjennom sitt engasjement og nettverksbygging fikk Elias en praksisplass i en oppstartsbedrift innen sportsteknologi som spesialiserer seg på bærbare IoT-sensorer for idrettsutøvere. Elias ble først satt til å rydde data og utføre grunnleggende analyser, men imponerte med sin lidenskap og raske læringsevne. Senere fikk han en fulltidsstilling som dataanalytiker med ansvar for følgende:

- Analyse av data fra sensorer som utøverne bærer på seg, for å identifisere prestasjonstrender og potensielle skader.
- Skape datadrevet innsikt for trenere og idrettsutøvere for å optimalisere treningsprogrammer og -strategier.
- Samarbeid med ingeniører for å utvikle nye sensorfunksjoner og forbedre dataanalysefunksjonene.

***Påvirkning:***

Elias' arbeid har:

- Hjelper idrettsutøvere med å forbedre prestasjonene og redusere skaderisikoen.
- Forsynte trenerne med datadrevet innsikt som grunnlag for personlige treningsplaner.
- Bidratt til utviklingen av innovative IoT-løsninger innen sportsteknologi.

***Det viktigste å ta med seg:***

- Lidenskap møter muligheter: Sarahs lidenskap for idrett kombinert med initiativ til å tilegne seg relevante ferdigheter åpnet dørene til en tilfredsstillende karriere innen IoT.
- Kontinuerlig læring: Det er avgjørende for å lykkes å holde seg oppdatert på utviklingen innen IoT og sportsanalyse.
- Bygg nettverk og relasjoner: Å knytte kontakter med bransjefolk kan åpne dører til spennende muligheter.
- Mangfoldige karriereveier: IoT i idretten tilbyr ulike roller utover teknisk ekspertise, inkludert innholdsproduksjon, markedsføring og entreprenørskap.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

***Refleksjon:*** Denne casestudien er et utgangspunkt. Vurder å inkludere:

- Spesifikke detaljer om hvilken type idrett Elias fokuserer på.
- Andre utfordringer han møtte i løpet av karriereskiftet.
- Eksempler på spesifikke verktøy og teknologier han bruker i arbeidet sitt.
- Elias' refleksjoner om sin karriereskifte og råd til andre som ønsker å bli en del av bransjen.

## Eksterne ressurser

**Kuraterte lesninger:**

Deloitte - Tingenes internett (IoT) i sport og idrett

Intuz - Nåtiden (og fremtiden) for IoT-applikasjoner innen idrett

Appinventiv - IoT i sport: Viktige bruksområder for å få virksomheten din til å vokse

McKinsey & Company - Tingenes internett: Revolusjonerer sportsbransjen

Forbes - Hvordan tingenes internett revolusjonerer idretten

**Anbefalte videoer:**

TED Talk - The Quantified Self: Hvor slutter personvernet og hvor begynner innovasjonen?

MIT Technology Review - Fremtidens sportsteknologi

World Economic Forum - Idrettens fremtid: Hvordan IoT revolusjonerer det sportslige landskapet

IBM - Hvordan IBM forvandler idretten med Watson og IoT

Sports Illustrated - På innsiden av NBAs datahvelv

## Kunnskapssjekk

**Quiz:**

**Spm. 1:** Hvilket av følgende er IKKE en potensiell fordel ved å bruke IoT i idretten?

A) Bedre idrettsprestasjoner og forebygging av skader

B) Økt fanengasjement og personlig tilpassede opplevelser

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

C) Økte driftskostnader og sløsing med ressurser

D) Optimalisert drift og vedlikehold av stadion

**Spm. 2:** Hvilken teknologi bruker sensorer til å samle inn sanntidsdata om en idrettsutøvers bevegelser og biomekanikk?

A) Virtuell virkelighet (VR)

B) Utvidet virkelighet (AR)

C) Kunstig intelligens (AI)

D) Bærbare sensorer

**Spm. 3:** Hvilket datapunkt vil vanligvis IKKE bli samlet inn av IoT-sensorer på et stadion?

A) Temperatur og luftfuktighet

B) Beholdning og salg i kiosker og serveringssteder

C) Demografiske data og stedsdata for fans

D) Statistikk over spillernes prestasjoner i løpet av en kamp

**Q4:** Tingenes internett (IoT) refererer først og fremst til smarte enheter som er koblet til internett for fjernstyring. (Sant/Falsk)

**Q5:** Match følgende IoT-applikasjoner innen sport med tilhørende beskrivelser:

A) Forutseende vedlikehold

B) Personaliserte fanopplevelser

C) Smarte baner og lekeplasser

D) Bærbare prestasjonsmålere

1) Sensorer overvåker og analyserer spilleflatene for å optimalisere forholdene.

2) Mobilapper tilbyr fans sanntidsinformasjon og skreddersydd innhold.

3) Sensorer oppdager potensielle utstyrssvikt før de oppstår.

4) Enhetene samler inn data om utøvernes biometri og bevegelsesmønster.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

**Svar:**

***Flere valgmuligheter:***

(c) Økte driftskostnader og sløsing med ressurser

(d) Bærbare sensorer

(d) statistikk over spillerens prestasjoner i løpet av en kamp (disse samles vanligvis inn via andre systemer som kameraer og sporingssensorer).

***Sant/Falsk:***

Falsk. IoT omfatter et bredere spekter av tilkoblede enheter og systemer som samler inn og utveksler data, ikke bare fjernstyring.

***Matchende:***

(A) Sensorer overvåker og analyserer spilleflater for å optimalisere forholdene. - Smarte baner og spilleflater

(B) Mobilapper tilbyr fans sanntidsinformasjon og skreddersydd innhold. - Personaliserte fanopplevelser

(C) Sensorer oppdager potensielle utstyrssvikt før de oppstår. - Forutseende vedlikehold

(D) Enheter samler inn data om utøvernes biometri og bevegelsesmønstre. - Bærbare prestasjonsmålere

## Workshop-modul:

**<u>Energizer (5-10 minutter)</u>**

***Målsetting:*** Vekke nysgjerrighet og engasjement for IoT i idrett gjennom en samarbeidsutfordring.

***Aktivitet:*** "Sensorutfordring"

- Del deltakerne inn i små grupper.
- Hvert lag får en "mystery box" med hverdagslige gjenstander (f.eks. kopper, skjeer, baller) og et sett med instruksjoner.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

- Instruksjonene beskriver et virkelighetsnært idrettsscenario (f.eks. optimalisering av væskebalansen under trening) og utfordrer lagene til å bygge et provisorisk "sensorsystem" ved hjelp av de utleverte gjenstandene.
- Oppfordre teamene til å være kreative og forklare systemets funksjonalitet for måling, innsamling og overføring av data som er relevante for scenariet.
- Legg til rette for en kort diskusjon: Hvilke utfordringer sto dere overfor? Hvilken informasjon kunne systemet deres samle inn? Hvordan kan det brukes i den virkelige idretten?

**Hovedaktivitet (30-40 minutter)**

***Målsetting:*** Utforske ulike anvendelser av IoT i idretten gjennom interaktive casestudier og kritisk tenkning.

***Aktivitet:*** "IoT-mestere"

Presentere et utvalg av ulike casestudier som viser vellykkede IoT-implementeringer i ulike idrettsmiljøer (f.eks. sporing av idrettsutøveres prestasjoner, smarte stadioner, supporterengasjement).

- Del deltakerne inn i små grupper, og tildel hver gruppe en casestudie.
- Gi et arbeidsark med veiledende spørsmål som oppfordrer til analyse av:
- Teknologien som brukes og dens innvirkning på datainnsamling og analyse.
- Fordeler og utfordringer for utøvere, trenere, fans og organisasjoner.
- Etiske overveielser og potensiell fremtidig utvikling.
- Oppmuntre til gruppediskusjoner og samarbeid.
- Hver gruppe presenterer sin analyse av casestudien for den større gruppen, med vekt på viktige innsikter og diskusjon.

**Evaluering (10-15 minutter)**

***Målsetting:*** Vurdere forståelse og oppmuntre til refleksjon over det man har lært.

***Aktivitet:*** "Tenk og del"

- Gjennomfør en kort quiz (flervalgsspørsmål, åpne spørsmål) som dekker nøkkelkonsepter og anvendelser av tingenes internett i idretten.
- Legg til rette for en gruppediskusjon som oppfordrer til refleksjon:
- Hva overrasket deg mest når det gjelder potensialet til IoT i idretten?
- Hvilke etiske hensyn er viktige ved bruk av tingenes internett i idretten?
- Hvordan ser du for deg at IoT kan brukes i ditt eget idrettsmiljø?

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

**Formidling (aktivitet etter timen)**

***Målsetting:*** Oppmuntre deltakerne til å bruke det de har lært og skape innovative løsninger.

***Aktivitet:*** "IoT i praksis - designutfordring"

Tilby en nettbasert plattform eller mal der deltakerne kan sende inn sine ideer til en IoT-drevet løsning på et spesifikt idrettsrelatert problem eller mulighet.

- Tilby veiledende spørsmål for å sette i gang utforskningen:
- Målgruppe og spesifikke utfordringer/muligheter.
- Teknologivalg og hensyn til dataflyt.
- Potensielle fordeler og innvirkning på interessenter.
- Organiser en virtuell eller personlig fremvisning av innsendte ideer for å oppmuntre til tilbakemeldinger og videreutvikling.

**Ytterligere ressurser:**

- Oppdater infografikk, arbeidsark og referanseliste med det nyeste innholdet.
- Vurder å ta i bruk interaktive nettbaserte verktøy eller simuleringer for å øke forståelsen.

**Merknader fra tilretteleggeren:**

- Legg vekt på anvendelser og konsekvenser av IoT i den virkelige verden, og vis frem ulike brukstilfeller.
- Bruk klare og konsise forklaringer når du diskuterer tekniske konsepter.
- Oppmuntre til aktiv deltakelse, spørsmål og åpen diskusjon gjennom hele workshopen.
- Gi løpende støtte og veiledning i forbindelse med deltakernes utfordringer etter workshopen.

**Resultatforventninger:**

- Deltakerne får en solid forståelse av IoT-konsepter og anvendelser innen idrett.
- De analyserer eksisterende løsninger kritisk og utvikler kreative ideer for fremtidige implementeringer.
- De føler seg i stand til å ta til orde for og bidra til ansvarlig bruk av tingenes internett i idretten.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# VR og AR i sport

**Modultittel:** VR og AR i idrett

**Beskrivelse av modulen:** Denne modulen gir studentene en forståelse av hvordan VR og AR implementeres i ulike deler av idretten, fra læring på grasrota til toppidrett. I tillegg til andre innovative områder som Fan Engagement og skadeforebygging i idretten. Gjennom læring i eget tempo og reflekterende praksis vil studentene få et omfattende innblikk i den transformative rollen disse teknologiene spiller i idretten.

## Læringsutbytte:

Elevene skal:

- få en omfattende forståelse av hvordan AR/VR brukes i sportsbransjen, blant annet innen læring, skadeforebygging, supporterengasjement og kringkasting.
- utforske de siste fremskrittene innen AR/VR-teknologi.
- lære hvordan AR/VR brukes til å forbedre idrettsutøvernes prestasjoner og identifisere styrker og forbedringsområder.
- Lær hvordan AR/VR kan berike supporteropplevelsen gjennom unike perspektiver på direktesendinger og virtuelle stadionomvisninger.
- forstå de ulike begrensningene ved bruk av AR/VR i idrett.
- lære om det fremtidige landskapet for AR/VR i sport.
- få mer kunnskap om AR/VR gjennom interaktive oppgaver, utfyllende lesestoff og videoer.

## Moduloversikt:

1. **Innledning**
    - **Video: Introduksjon til modulen**
2. **Emne 1:** Grunnleggende om AR/VR?
    - **Video:** Hva er AR/VR?
3. **Emne 3:** AR/VR-applikasjoner innen idrett
    - **Video:** AR/VR i idretten
    - **Video:** AR/VR-verktøy i idretten
    - **Video:** AR/VR-sportslæring

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

- **Video:** Initiering av AR/VR-sport
- **Video:** AR/VR for toppidrettsutøvere
- **Video:** AR/VR-sport og rekreasjon
- **Video:** AR/VR-fansengasjement
- **Video:** AR/VR-skadeforebygging og -rehabilitering

4. **Tema 4:** Trender og utfordringer innen AR/VR i sport og idrett

    - **Video:** Trender og utfordringer innen AR/VR i sport og idrett

5. **Lesing**

    - **Lesning:** Trender og utfordringer innen AR/VR i sport og idrett

6. **Interaktiv oppgave**

    - **Oppgave 1**

7. **Eksterne ressurser**

    - **Kuraterte lesninger**
    - **Anbefalte videoer**

8. **Kunnskapssjekk**

    - **Quiz**

## Modulens innhold:

### Innledning

**Introduksjonsvideo:** Velkommen til modulen "Virtuell virkelighet (VR) og utvidet virkelighet (AR) i idrettsutdanningen". I denne modulen vil du utforske den transformative verdenen av VR og AR i droner på ulike idrettsområder. I tillegg vil vi se interessante anvendelser av disse teknologiene på områder som supporterengasjement og skadeforebygging i idretten. Dette er ikke bare en modul, men en kobling til fremtidens idrettsteknologi. Er du klar til å lære om det neste gjennombruddet innen idrettsinnovasjon? La oss komme i gang.

### Emne 1: Hva er grunnleggende AR/VR?

**Skript til videoforelesning:** Augmented Reality (AR) og Virtual Reality (VR) er teknologier som endrer vår oppfatning av den virkelige og virtuelle verden. Mens VR skaper et helt kunstig miljø, legger AR digitale elementer over den virkelige verden. Begge teknologiene er i ferd med å omdefinere en rekke områder, blant annet utdanning, medisin og sport.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

I virtuell virkelighet blir brukeren oppslukt av et fullstendig datagenerert miljø og isolert fra den virkelige verden. Denne innlevelsen oppnås ved hjelp av utstyr som VR-hodesett og -briller, som presenterer brukeren for en tredimensjonal virtuell verden. VR-miljøer kan være enkle gjenskapelser av virkeligheten eller fantasier som trosser fysikkens lover. Interaksjon i disse miljøene muliggjøres ved hjelp av håndkontroller eller bevegelsessporing, slik at brukerne kan manipulere virtuelle objekter eller navigere i det virtuelle miljøet.

Augmented Reality, derimot, forbedrer den virkelige verden ved å legge digital informasjon oppå den. I motsetning til VR skaper ikke AR et helt nytt miljø, men legger lag med digitale data til den eksisterende virkeligheten. Dette gjøres ved hjelp av enheter som smarttelefoner, nettbrett eller spesielle AR-briller. Disse enhetene bruker kameraer og sensorer til å fange opp det virkelige miljøet og legger deretter relevant digital informasjon, for eksempel bilder, tekst eller animasjoner, oppå.

Begge teknologiene gir unike opplevelser og har spesifikke bruksområder. VR utmerker seg i situasjoner som krever total innlevelse, for eksempel i treningssimuleringer, spill eller terapi. AR, på den annen side, er ideell for bruksområder som krever kontinuerlig interaksjon med den virkelige verden, for eksempel vedlikeholdsveiledning, navigasjon eller pedagogisk berikelse.

AR og VR representerer til sammen et stort sprang i hvordan vi samhandler med digital informasjon og verden rundt oss. Deres evne til å transformere våre visuelle og sensoriske opplevelser åpner for en rekke muligheter på mange områder, og lover en æra med teknologiske innovasjoner og praktiske anvendelser uten sidestykke.

## Emne 2: AR/VR-applikasjoner innen idrett

**Skript til videoforelesning:** AR/VR i idrett

Bruken av Augmented Reality (AR) og Virtual Reality (VR) i idretten representerer et betydelig teknologisk gjennombrudd som gir nye dimensjoner for både idrettsutøvere og fans. Disse teknologiene er i ferd med å revolusjonere måten idrett utøves, trenes, betraktes og oppleves på.

Innen idrettstrening gir VR utøvere og trenere mulighet til å simulere reelle kampsituasjoner uten risikoen forbundet med fysisk trening. Fotballspillere kan for eksempel øve på taktikk og formasjoner i et virtuelt miljø som simulerer spillebanen, slik at de kan forbedre sin romforståelse, beslutningstaking og tekniske ferdigheter. I tillegg brukes VR til å visualisere prestasjoner, slik at utøvere og trenere kan analysere og forbedre teknikker og strategier på en mer effektiv måte.

Som vi skal se nærmere på nedenfor, er det ikke bare idrettsutøverne som kan dra nytte av AR og VR, men også fansen, som kan få en mer oppslukende opplevelse av favorittsporten sin. AR-sportssendinger inneholder statistikk og data i sanntid på skjermen, noe som beriker seeropplevelsen. På den annen side gir VR fansen mulighet til å oppleve sportsbegivenheter

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

som om de var til stede på stadion eller til og med på banen, noe som gir unike perspektiver og total innlevelse.

Integreringen av disse teknologiene i idretten forbedrer ikke bare opplevelsen for spillere og tilskuere, men åpner også nye muligheter for dataanalyse, spillstrategi og sportsmarkedsføring. Etter hvert som AR og VR fortsetter å utvikle seg, vil de sannsynligvis få enda større innvirkning på idretten og tilby nye og spennende måter å samhandle med idrettsverdenen på.

**Skript til videoforelesning:** AR/VR-verktøy innen idrett

Innen idretten finnes det mange ulike verktøy for utvidet virkelighet (AR) og virtuell virkelighet (VR), fra mobilapplikasjoner til avanserte simuleringssystemer. Disse verktøyene er utviklet for å forbedre idrettsopplevelsen gjennom innovative og teknologisk avanserte tilnærminger.

VR-treningssimulatorer: Disse systemene gir et oppslukende virtuelt miljø der idrettsutøvere kan øve på spesifikke ferdigheter, spillstrategier og ta beslutninger i sanntid uten risikoen forbundet med fysisk trening. Eksempler på dette er fotball-, basketball- og golfsimulatorer, der spillerne samhandler med et virtuelt miljø som simulerer reelle spillsituasjoner.

AR-applikasjoner for prestasjonsanalyse: Ved hjelp av AR kan disse verktøyene legge statistikk og prestasjonsanalyse på toppen av en sanntidsvisning av en sportsbegivenhet. For eksempel applikasjoner som viser ballbaner, sanntidsstatistikk eller treningsanalyse under trening eller konkurranse.

Apper for trening og personlig trening: Disse verktøyene bruker VR og AR til å lage personlige treningsprogrammer, noe som gir brukerne en mer engasjerende og motiverende opplevelse. Det finnes alt fra yogaklasser i virtuell virkelighet til løpeapper med AR-elementer.

Disse AR- og VR-verktøyene er i stadig utvikling og driver frem innovasjoner i måten vi samhandler med og opplever idrett på. De tilbyr en rekke bruksområder, fra treningsforbedring til prestasjonsanalyse, og markerer et betydelig skifte i sportsbransjen.

**Skript til videoforelesning:** AR/VR-idrettslæring

Augmented Reality (AR) og Virtual Reality (VR) er i ferd med å revolusjonere læring i idrett, og gir innovative verktøy som forbedrer forståelsen og utøvelsen av idrettsferdigheter. Disse teknologiene gir deg nye måter å analysere og lære på i dine idrettsdisipliner.

Virtuell simulering og trening: VR gir idrettsutøvere muligheten til å fordype seg i realistiske treningsmiljøer uten risikoen eller begrensningene ved fysisk trening. En tennisspiller kan for eksempel bruke VR til å trene mot virtuelle motstandere, slik at han eller hun kan repetere og perfeksjonere bestemte slag i et kontrollert miljø.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Tilgjengelighet og rekkevidde: Disse teknologiene gjør idrettsopplæring mer tilgjengelig, slik at idrettsutøvere og trenere på alle nivåer får tilgang til ressurser og opplæring av høy kvalitet uten behov for omfattende fysisk infrastruktur.

Oppslukende og erfaringsbasert læring: VR gir erfaringsbasert læring, der utøverne kan leve seg inn i spillsituasjoner og ta beslutninger i sanntid. Dette er spesielt nyttig i idretter som krever gode beslutningsevner og god romforståelse, for eksempel fotball og basketball.

AR og VR i idrettsundervisning gjør læringsprosessen mer engasjerende, interaktiv og effektiv. Etter hvert som disse teknologiene blir stadig mer avanserte, vil de sannsynligvis få en enda større rolle i idrettsundervisning og coaching.

**Skript til videoforelesning:** Initiering til AR/VR-sport

Augmented Reality (AR) og Virtual Reality (VR) er i ferd med å bli effektive verktøy i idrettsopplæringen. Disse teknologiene gjør det mulig for nybegynnere i idrett å oppleve en oppslukende læring, noe som gir en dypere og raskere forståelse av viktige idrettsferdigheter.

AR kan for eksempel legge nyttig informasjon over det virkelige fysiske miljøet og hjelpe nye idrettsutøvere med å forstå baneoppsett, spilleregler og taktikk. Dette er spesielt verdifullt i komplekse idretter der romlig orientering og rask beslutningstaking er avgjørende.

På den annen side tilbyr VR et fullstendig oppslukende miljø der nybegynnere kan øve uten frykt for å gjøre feil eller prestasjonspress i en virkelig kontekst. Dette bidrar ikke bare til å bygge opp selvtilliten, men gjør det også mulig å repetere spesifikke ferdigheter i et kontrollert miljø. I tillegg kan VR simulere idrettssituasjoner som kanskje ikke er tilgjengelige i virkeligheten på grunn av geografiske eller ressursmessige begrensninger.

Disse teknologiene gir også muligheter for personlig tilpasset læring. Gjennom prestasjonsovervåking og umiddelbar tilbakemelding kan nybegynnere identifisere og jobbe med spesifikke forbedringsområder. Denne individuelle tilnærmingen er vanskelig å oppnå i tradisjonelle treningsmiljøer.

Endelig kan AR og VR gjøre idrettsopplevelser mer engasjerende og tilgjengelige. Ved å tilby idrettsopplevelser i et digitalt format kan disse teknologiene oppmuntre mennesker som ellers ikke ville vurdert å delta i fysisk idrett, og dermed utvide rekkevidden og inkluderingen på idrettsarenaen.

**Skript til videoforelesning:** AR/VR Idrettslig fortreffelighet

Disse teknologiene gir idrettsutøvere på høyt nivå enestående muligheter til å forbedre ferdigheter, spillstrategi og prestasjonsanalyse.

For det første kan teknikk- og strategiorienterte utøvere og trenere legge analyser og statistikk over sanntidsbilder eller opptak av treninger og konkurranser. Dette muliggjør

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

detaljert analyse av teknikk, kondisjon og spillstrategier, og gir umiddelbar og spesifikk tilbakemelding. Det er også gunstig for idretter som krever stor tilpasningsevne til ulike scenarier eller miljøforhold. Utøverne kan trene gjentatte ganger i ulike omgivelser, noe som forbedrer reaksjonsevnen og tilpasningsevnen.

AR kan i sin tur bidra til tekniske og taktiske forbedringer. I idretter som fotball og basketball kan AR for eksempel brukes til å projisere ballbaner eller motstanderbevegelser, slik at spillerne kan ta raskere og mer nøyaktige avgjørelser på banen.

I tillegg legger disse teknologiene til rette for detaljert prestasjonsanalyse. Gjennom bevegelsesopptak og dataanalyse kan trenere og utøvere få innsikt i kroppsmekanikk, bevegelseseffektivitet og forbedringsområder. Denne tilbakemeldingen er avgjørende for å finjustere ferdigheter og unngå skader.

VR og AR spiller også en viktig rolle i den mentale forberedelsen av idrettsutøvere. Ved å simulere miljøer med høyt press og store konkurranser kan man hjelpe utøverne med å utvikle mestringsstrategier og forbedre prestasjonene under press. Dette er avgjørende for toppidretten, der mental styrke er like viktig som fysiske ferdigheter.

Til slutt tilbyr disse teknologiene personlig tilpasset og fleksibel trening. Utøverne kan trene spesifikt i henhold til sine personlige behov og mål, noe som er avgjørende for å oppnå toppresultater i idretten. I tillegg kan disse teknologiene hjelpe trenere i opplæringen ved at de kan eksperimentere og lære om nye treningsteknikker og -strategier på en mer interaktiv og visuell måte.

**Skript til videoforelesning:** AR/VR-sport og rekreasjon

VR gir brukerne mulighet til å fordype seg i virtuelle idrettsmiljøer hjemmefra. Dette er spesielt verdifullt for folk som ikke har lett tilgang til idrettsanlegg eller som bor i områder der visse idretter ikke er vanlige. Hvis man for eksempel bor i en by uten tilgang til sjøen, kan man oppleve surfing virtuelt gjennom VR.

På den annen side tilfører AR en interaktiv dimensjon til fysiske rom og gjør parker, gater og treningssentre til lekne og sporty miljøer. AR-applikasjoner som skattejaktspill eller løperuter med interaktive utfordringer motiverer brukerne til å være mer fysisk aktive, samtidig som de gir en morsom fritidsopplevelse.

**Skript til videoforelesning:** AR/VR-fansengasjement

Co-funded by
the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Augmented Reality (AR) og Virtual Reality (VR) er i ferd med å forandre supporteropplevelsen i idretten, og tilbyr innovative måter å interagere og engasjere seg på. Disse teknologiene beriker måten fansen får kontakt med favorittlagene og -idrettsutøverne sine på, og bidrar til å forbedre supporteropplevelsen betraktelig.

VR gir fans muligheten til å oppleve sportsbegivenheter som om de var fysisk til stede, uavhengig av hvor de befinner seg. Fansen får en oppslukende 360-graders opplevelse og kan føle seg som en del av publikum på store sportsbegivenheter, noe som er spesielt verdifullt for dem som ikke kan være til stede.

AR tilfører på sin side et lag med interaktivitet når man ser på sportsbegivenheter. Når man for eksempel ser en kamp på TV eller på en mobil enhet, kan AR gi sanntidsstatistikk, kampanalyse og spillerdata overlappet på skjermen, noe som øker forståelsen og opplevelsen av kampen.

Disse teknologiene gjør det også mulig for fansen å interagere mer direkte og personlig med favorittlagene og -utøverne sine. Gjennom virtuelle opplevelser, som omvisninger på stadion eller digitale møter med spillere, kan fansen føle en dypere tilknytning til laget.

I tillegg åpner AR og VR for nye muligheter innen merchandising. Fans kan for eksempel prøve produkter som er relatert til laget deres, som trøyer eller caps, virtuelt før de kjøper dem.

Disse teknologiene tilbyr lekne og lærerike opplevelser knyttet til idretten. Tilskuerne kan delta i AR- og VR-spill som gir dem mulighet til å oppleve aspekter ved idrettstrening eller lære mer om ulike idretters historie og regler. De kan også bruke smarttelefonene sine til å få tilgang til forbedret spillerstatistikk, 3D-repriser og interaktivt innhold som beriker opplevelsen av arrangementet.

**Skript til videoforelesning:** Forebygging og rehabilitering av AR/VR-skader

Augmented Reality (AR) og Virtual Reality (VR) spiller en stadig viktigere rolle i skadeforebygging og rehabilitering innen idrett. Disse teknologiene tilbyr innovative og effektive metoder for behandling og rehabilitering av idrettsutøvere, samt for skadeforebyggende opplæring.

Når det gjelder forebygging, gjør AR og VR det mulig for idrettsutøvere og trenere å analysere kroppsmekanikken under trening og idrettsutøvelse. Dette er avgjørende for å identifisere bevegelser som kan predisponere for skader. I kasteidretter kan VR for eksempel brukes til å simulere kastet og analysere utøverens teknikk, noe som gjør det mulig å korrigere bevegelsene for å minimere skaderisikoen.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

I rehabiliteringsprosessen tilbyr VR kontrollerte og trygge miljøer der utøverne kan utføre restitusjonsøvelser uten risiko for nye skader. Disse miljøene kan skreddersys spesielt til utøverens behov, noe som gir en mer personlig og effektiv tilnærming.

I rehabiliteringsfasen er AR nyttig for å gi visuell tilbakemelding i sanntid. Dette hjelper utøverne med å forstå og korrigere kroppsholdning og bevegelser, og sikrer at rehabiliteringsøvelsene utføres riktig.

I tillegg kan disse teknologiene gjøre rehabiliteringsprosessen mer motiverende og engasjerende for utøverne. Gamification av restitusjonsøvelser ved hjelp av VR og AR kan gjøre utøverne mer motiverte til å følge rehabiliteringsprogrammet, noe som er avgjørende for en vellykket restitusjon.

## Lesing

**Lesing (PDF i lysbildestil):** Trender og utfordringer innen AR/VR i sport og idrett

Lysbilde 1: Tittel: Nye trender

Lysbilde 2: Tittel: Forbedrede oppslukende opplevelser Innhold: Idrettsopplevelser blir stadig mer oppslukende og realistiske, og tilbyr fans og utøvere interaksjoner som tidligere var umulige.

Lysbilde 3: Tittel: Opplæring og dataanalyse Innhold: Kombinasjonen av AR og VR med dataanalyse muliggjør en mer vitenskapelig og detaljert tilnærming til prestasjonsforbedring.

Lysbilde 4: Tittel: Tilgjengelighet og inkludering Innhold: Disse teknologiene gjør idretten mer tilgjengelig for personer med funksjonsnedsettelser eller fysiske begrensninger, og åpner nye muligheter for inkludering i idretten.

Lysbilde 5: Tittel: E-sport og virtuelle konkurranser Innhold: AR og VR er drivkraften bak veksten i e-sport og skaper nye former for sportskonkurranser som kombinerer den fysiske og den virtuelle verdenen.

Lysbilde 6: Tittel: Utfordringer som må håndteres

Lysbilde 7: Tittel: Kostnader og tilgjengelighet Innhold: De høye kostnadene ved AR- og VR-teknologi kan begrense tilgjengeligheten, spesielt for idrettsutøvere og lag med begrensede ressurser.

Lysbilde 8: Tittel: Tekniske aspekter og opplevelseskvalitet Innhold: Det er fortsatt en utfordring å sikre en jevn og problemfri brukeropplevelse, spesielt i miljøer med høy intensitet, som for eksempel idrett.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Lysbilde 9: Tittel: Etikk og personvern Innhold: Etisk håndtering av innsamlede data og beskyttelse av brukernes personvern er kritiske spørsmål som må håndteres kontinuerlig.

Lysbilde 10: Tittel: Adopsjon og offentlig oppfatning Innhold: Til tross for fordelene er det en viss motstand mot å ta i bruk disse teknologiene i både yrkes- og fritidssammenheng.

Lysbilde 11: Tittel: Takk skal du ha

## Interaktive oppgaver

**Oppgave 1:** Gå til https://developers.facebook.com/products/#filter-id=ar-vr og velg plattform for AR/VR-utvikling.

## Eksterne ressurser

**Kuraterte lesninger**:

Utvidet virkelighet vs. virtuell virkelighet: De viktigste forskjellene

Augmented Reality og Virtual Reality spiller en stadig større rolle i idretten

Virtuell virkelighet for idrettstrening: Kan VR hjelpe idrettsutøvere?

**Anbefalte videoer:**

Virtuell og utvidet virkelighet i idretten

QBSIM: Revolusjonerende teknologi for trening av quarterbacks

Kan AR, VR eller MR bli virkelige "game changers" i sportsbransjen?

## Kunnskapssjekk

**Quiz:**

**Q1:** Hva er den viktigste fordelen med å bruke AR i introduksjonsidretter?

A) Økte kostnader til sportsutstyr

B) fullstendig eliminere risikoen for skader

C) Overlagring av nyttig informasjon om det fysiske miljøet

D) Automatisering av opplæringsprosessen

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

**Spm. 2:** Hvordan bidrar VR til sportslige prestasjoner?

A) Tillate utendørs trening uten værbegrensninger

B) Simulering av reelle konkurranseforhold

C) Å erstatte fysisk trening helt og holdent

D) Direkte forbedring av idrettsutøverens fysiske styrke

**Spm. 3:** Hvilken rolle spiller AR i sport og rekreasjon?

A) Tilby direktesendinger av sportsbegivenheter

B) Forvandle fysiske rom til lekende omgivelser

C) Legge til rette for salg av billetter til sportsbegivenheter.

D) Erstatte tradisjonelle idretter helt og holdent

**Spm. 4:** Hva kan VR tilby når det gjelder å engasjere fans?

Rabatter på sportsartikler

b) Seeropplevelser på stedet

c) Personlig tilpasset coaching for fans

d) Automatisert analyse av sportskamper

**Q5:** Hvordan bidrar AR til å forebygge idrettsskader?

A) Tilby virtuelle medisinske behandlinger

B) Visuell tilbakemelding i sanntid under treningen

C) Sikre seier i konkurranser

D) Erstatning av fysiske trenere med virtuelle avatarer.

Svar: 1C, 2B, 3B, 4B, 5B

## Workshop-modul:

**<u>Energizer (5-10 minutter)</u>**

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

***Målsetting:*** Å introdusere temaet VR og AR på en dynamisk og engasjerende måte.

***Beskrivelse:*** En aktivitet som etterligner den oppslukende opplevelsen av VR/AR, for eksempel et enkelt spill der deltakerne må navigere i en hinderløype med bind for øynene, kun guidet av verbale instruksjoner fra lagkameratene, noe som simulerer VR-navigasjon.

***Instruksjoner:*** Sett opp en liten hinderløype. Deltakerne jobber i par, der den ene har bind for øynene ("VR-brukeren") og den andre gir instruksjoner ("AR-guiden").

***Nødvendige materialer:*** Bind for øynene, gjenstander til å lage en hinderløype.

**Hovedaktivitet (30-40 minutter)**

***Målsetting:*** Å utforske VR- og AR-teknologier og hvordan de kan brukes i idrett.

***Beskrivelse:*** En serie med forelesningsvideoer og interaktive diskusjoner som tar for seg de ulike bruksområdene for VR/AR i idrett, fra trening til supporterengasjement.

***Instruksjoner:*** Spill av forelesningsvideoene i rekkefølge, og ta en pause etter hver video for å diskutere innholdet og oppfordre til spørsmål. Bruk AR-apper eller VR-hodesett til demonstrasjoner hvis det er tilgjengelig.

***Nødvendig materiell:*** Videomanus til forelesning, projektor, datamaskin, VR/AR-demonstrasjonsutstyr.

**Evaluering (10-15 minutter)**

***Målsetting:*** Å vurdere forståelse og oppmuntre til kritisk tenkning om VR og AR i idrett.

***Beskrivelse:*** Deltakerne gjennomfører en quiz basert på forelesningsinnholdet og diskuterer svarene i små grupper.

***Instruksjoner:*** Del ut testen og gi tid til å svare på den. Legg til rette for gruppediskusjoner for å reflektere over svarene.

***Materiell som trengs:*** Quiz, penner og papir.

**Formidling (aktivitet etter timen)**

***Målsetting:*** Å styrke læringen og fremme anvendelsen av VR og AR i idretten.

***Beskrivelse:*** Deltakerne utarbeider et forslag til en VR- eller AR-applikasjon i den idretten de ønsker, og skisserer fordelene og den potensielle implementeringen.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

***Instruksjoner:*** Tildel oppgaven som hjemmelekse. Deltakerne skal presentere forslagene sine i den påfølgende økten.

***Nødvendig materiale:*** Retningslinjer for forslaget, tilgang til forskningsmateriale.

**Ytterligere ressurser**

***Infografikk:*** Oppsummeringer av VR/AR-teknologi, eksempler fra idretten og potensielle fremtidige trender.

***Arbeidsark:*** For dypere analyse av videoinnholdet og personlig refleksjon.

***Referanser:*** En liste over ytterligere lesestoff og ressurser om VR/AR-utvikling, etiske betraktninger og casestudier.

**Notater fra tilretteleggeren**

***Bakgrunnsinformasjon:*** Oversikt over VR/AR-teknologier og deres relevans for moderne idrett.

***Tips for tilrettelegging:*** Bruk eksempler fra den virkelige verden, opprettholde en åpen dialog og vær forberedt på å ta opp misforståelser om VR/AR.

***Mulige spørsmål og*** svar***:*** Forbered deg på sannsynlige spørsmål med godt underbygde svar, særlig om tilgjengelighet og etisk bruk av VR/AR i idretten.

**Resultatforventninger:**

***Kunnskap:*** Deltakerne skal kunne forklare hvordan VR og AR brukes i idrett, og hvilke fordeler og begrensninger de har.

***Ferdigheter:*** De skal kunne konseptualisere hvordan VR/AR kan brukes i deres egen idrettsutøvelse eller som fans.

***Holdninger:*** Oppmuntre til en fremtidsrettet holdning til teknologi i idretten og dens potensial for å gjøre idretten mer inkluderende og engasjerende.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

# E-sport og sportsfokusert spilling

**Modultittel:** eSport og sportsfokusert spilling

**Beskrivelse av modulen:** Denne modulen skal gi deltakerne informasjon om hvordan det er mulig å kombinere og forene de mange ulike mulighetene som sports- og spillbransjen tilbyr. Den vil også vise dem fordelene som kommer fra dette området, og hvem som kan dra nytte av dem.

## Læringsutbytte:

Elevene skal

- få informasjon om den sportsfokuserte spillbransjen.
- finn ut hvorfor det er en av de raskest voksende bransjene.
- finne ut hvilke fordeler det gir folk fra sportsbransjen.
- finne ut hvilke fordeler det gir spillutviklere.
- kjenne til begrepet elektronisk sport og bakgrunnen for det.
- oppdage teknologiene knyttet til elektronisk sport.
- lære om de viktigste begivenhetene og konkurransene knyttet til elektronisk sport.

## Moduloversikt:

1. **Innledning**
    - **Video:** Introduksjon til modulen
2. **Emne 1:** Sportsfokusert spilling
    - **Video:** Hva er sportsfokusert gaming?
    - **Video:** Hva betyr sportsfokusert spilling for idrettsutøvere og spillutviklere?
    - **Video:** Hva betyr sportsfokusert spilling for det offentlige?
    - **Video:** Sportsfokusert spilling: ja eller nei?
    - **Video:** Idrettsfokusert spilling og fordelene med det
3. **Emne 2:** e-sport
    - **Video:** Introduksjon til e-sport
    - **Video:** Teknologi i e-sport
    - **Video:** e-sport som sport

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

- **Video:** Trening og forberedelser i e-sport

4. **Interaktiv oppgave**

   - Oppgave 1
   - Oppgave 2

5. **Eksterne ressurser**

   - Kuraterte lesninger
   - Anbefalte videoer

6. **Kunnskapssjekk**

   - Quiz

## Modulens innhold:

### Innledning

**Introduksjonsvideo:** Velkommen til modulen "Sportsfokusert spilling" og "e-sport". I denne modulen får du vite mer om denne raskt voksende bransjen, årsakene til det og hvorfor den kommer til å bli en av de mest populære og fordelaktige delene for folk i sportsbransjen og for spillutviklere. Hvis du tilhører en av disse gruppene, la oss gi deg litt informasjon! La oss begynne!

### Emne 1: Sportsfokusert spilling

**Skript til videoforelesning:** Hva er sportsfokusert spilling?

I dag er sportsfokusert spilling blitt en raskt voksende bransje der sport og videospill kombineres. Denne sammenkoblingen innebærer utvikling og spilling av videospill som ønsker å gi brukerne en ekte sportsopplevelse. Det er en av grunnene til at sportsfokuserte spill har blitt populære over hele verden og tiltrekker seg millioner av spillere og fans.

Så man kan si at sportsfokusert spilling faktisk er et skjæringspunkt mellom tradisjonell sport og videospillverdenen som skaper kreative og dynamiske opplevelser for idrettsutøvere og spillbrukere .

**Skript til videoforelesning:** Hva gir sportsfokusert spilling idrettsutøvere og spillutviklere?

Et av de viktigste aspektene ved sportsfokuserte spill er muligheten til å gjøre det så virkelighetsnært som mulig, og at det legges stor vekt på detaljer i utviklingen av denne typen videospill. Disse spillene har en tendens til å gi en virkelighetsnær opplevelse som viser alle

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

aspekter av en faktisk sportsbegivenhet. Med denne typen videospill forsøker spillutviklerne å gi brukerne en følelse av at de deltar aktivt i sin egen sportskamp.

Og denne typen videospill har vanligvis utmerket grafikk, realistiske animasjoner og annen mekanikk som kan gjenskape intensiteten og spenningen i virkelige sportsbegivenheter.

Med den store utviklingen av sportsfokuserte videospill har spillutviklerne fått muligheten til å la brukerne styre virtuelle idrettsutøvere, andre spillere, trenere osv. I noen av disse spillene er det også mulig å skape en omfattende karriere for idrettsutøvere, simulere en hel idrettskamp eller et idrettsarrangement og gi brukerne en følelse av hvordan det er å være idrettsutøver, trener, sportssjef osv.

Når vi snakker om spillbransjen, har mange spillutviklere og idrettsledere innsett viktigheten av sportsfokuserte spill og deres popularitet blant yngre brukere. Det er grunnen til at mange profesjonelle idrettsligaer har omfavnet ulike e-sportinitiativer og opprettet ligaer for å øke populariteten til sportsfokusert gaming.

**Skript til videoforelesning:** Hva gir sportsfokusert spilling for publikum?

Det er viktig å understreke at sportsfokuserte dataspill har blitt en viktig form for underholdning for et bredere publikum, spesielt for sportsfans som kanskje ikke er idrettsutøvere selv, men som likevel ønsker å oppleve en følelse av konkurranse. En direkte fordel med dette er at disse videospillene gir sportsfans mulighet til å samhandle med favorittsporten sin på innovative måter, og med andre sportsfans over hele verden.

Sammenkoblingen mellom tradisjonell sport og spill er synlig gjennom AR- og VR-teknologier som gir brukerne unike muligheter til å inkludere seg selv i sportsspill og få en mer personlig opplevelse.

I takt med fremveksten av en sportsfokusert spillindustri har det også oppstått konkurranse mellom de som utvikler denne typen dataspill. Derfor arrangeres det i dag e-sportsturneringer som er dedikert til å gi en ekte følelse av sportssimuleringer. Denne typen arrangementer tiltrekker seg mange profesjonelle spillere som konkurrerer på høyeste nivå i sportsfokuserte videospill. Disse e-sportsturneringene gir dessuten vanligvis premier, sponsorer og en hel fanskare, så det kan virke som om det ikke finnes noen grenser mellom tradisjonell sport og spillverdenen.

**Manus til videoforelesning:** Sportsfokusert spilling: ja eller nei?

Avslutningsvis kan vi konkludere med at sportsfokuserte spill har utviklet seg til en raskt voksende bransje som tiltrekker seg stadig flere mennesker. Idrettsfokuserte spill gir idrettsutøvere, spillere, sportsentusiaster, sportssjefer, spillutviklere og -skapere muligheten til å være mer forent, dele erfaringer og nyte alt det sport og dataspill kan tilby i kombinasjon.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

# Emne 3: e-sport

**Skript til videoforelesning:** Introduksjon til e-sport

Denne disiplinen kjennetegnes av deltakelse i videospill som krever spesifikke ferdigheter som strategi, raske reflekser og beslutningstaking under press. Spillformatene varierer, fra individuelle spill til lagkonkurranser. Populære eSport-sjangre er blant annet sanntidsstrategispill (RTS), førstepersons skytespill (FPS) og multiplayer online battle arena (MOBA).

E-sport har hatt en eksponentiell vekst de siste to tiårene. Denne veksten kan tilskrives flere faktorer, blant annet teknologiske fremskritt som har forbedret spillopplevelsen og tilgjengeligheten gjennom strømmeplattformer som Twitch og YouTube. Den digitale globaliseringen har gjort det mulig å skape fellesskap av fans og spillere på tvers av geografiske grenser, noe som har skapt en følelse av tilhørighet og identitet rundt e-sport.

E-sport har også betydning utenfor den digitale underholdningssfæren og påvirker områder som utdanning, der noen institusjoner har begynt å inkludere e-sport-relaterte programmer og stipender fordi de ser verdien av å utvikle kognitive ferdigheter og samarbeidsevner.

**Skript til videoforelesning:** Teknologi i e-sport

Den teknologiske infrastrukturen i e-sport er en grunnleggende pilar for utøvelsen og utviklingen av sporten. Profesjonelle spillere og amatører er avhengige av maskinvare med høy ytelse, inkludert datamaskiner eller konsoller med avanserte spesifikasjoner, skjermer med høy oppdateringsfrekvens, spesialiserte tastaturer og mus, og lydsystemer som gjør det mulig å spille oppslukende og responsivt.

Programvare spiller en avgjørende rolle i e-sport. Spill som brukes i konkurranser, må sikre rettferdighet, stabilitet og konkurransemessig integritet. Utviklerne av disse spillene oppdaterer og justerer jevnlig elementer som spillbalanse, kart og figurer for å opprettholde et rettferdig og utfordrende konkurransemiljø.

Nettbaserte strømmeplattformer, som Twitch og YouTube Gaming, er også viktige komponenter i eSport-økosystemet. Disse plattformene gjør det ikke bare mulig for spillerne å strømme kampene sine live, men legger også til rette for interaksjon med seerne og bygging av nettsamfunn. I tillegg har programvare for data- og statistikkanalyse blitt stadig viktigere for eSport-trening og -strategi, og gir spillere og trenere verdifulle verktøy for å forbedre prestasjonene sine.

Integreringen av teknologi i e-sport forbedrer ikke bare spiller- og tilskueropplevelsen, men åpner også nye muligheter for innovasjon når det gjelder spilldesign, konkurransestrategier og forretningsmodeller i spillbransjen.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

**Foredragets videomanus:** e-sport som en idrett

Anerkjennelsen av e-sport som en legitim idrett har vært gjenstand for debatt. Noen land og organisasjoner har begynt å anerkjenne e-sport som en form for idrettskonkurranse, noe som har ført til at e-sport har blitt inkludert i multisportarrangementer og vurdert som en del av de olympiske leker.

Denne erkjennelsen har ført til et behov for mer formell regulering. Styringsspørsmål, standardisering av regler og kampen mot doping og kampfiksing er tiltak som skal sikre integritet og rettferdighet i eSport-konkurranser. I tillegg har profesjonaliseringen av eSport ført til opprettelsen av foreninger og organer som skal representere interessene til spillere, lag og andre interessenter i eSport-økosystemet.

Det er imidlertid betydelige forskjeller. E-sport fokuserer på digital kompetanse og krever ferdigheter som raske reflekser, hånd-øye-koordinasjon, beslutningstaking under press og lagarbeid i virtuelle miljøer. I motsetning til tradisjonelle idretter er ikke e-sport avhengig av fysiske ferdigheter i samme grad, selv om mental styrke og konsentrasjon er avgjørende.

**Skript til videoforelesning:** Trening og forberedelser i e-sport

Trening i e-sport er en viktig komponent for å lykkes i konkurranser. I motsetning til tradisjonelle idretter, der fokuset kan ligge på fysisk form, er det i e-sport fokus på mental skarphet, hånd-øye-koordinasjon og spillspesifikke ferdigheter. Profesjonelle spillere trener ofte flere timer om dagen for å forbedre spillferdighetene sine, studere strategier og analysere konkurrentene.

Treningen omfatter også bruk av simulatorer og spesifikke spill for å forbedre aspekter som reaksjonshastighet, beslutningstaking og nøyaktighet. Det er også vanlig å se gjennom opptak av egne og motstandernes kamper, slik at spillerne kan lære av sine feil og tilpasse taktikken.

I tillegg er mental forberedelse like viktig. Spillerne må håndtere konkurransepresset og opprettholde et høyt konsentrasjonsnivå i lange perioder. Teknikker som meditasjon, visualiseringstrening og idrettspsykologi brukes for å forbedre mental styrke, stressmestring og lagsamhold.

Trening og forberedelser i e-sport krever en kombinasjon av tekniske, strategiske og psykologiske ferdigheter, noe som understreker kompleksiteten og profesjonaliteten i denne konkurranseformen.

## Lesing

**Lesing (PDF i lysbildestil):** Idrettsfokusert spilling og fordelene med det

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Lysbilde 1: Innledning

Vil du vite mer om den raskt voksende bransjen for sportsfokuserte spill? Vi er her for å gi deg litt informasjon.

Lysbilde 2: Hva betyr egentlig sportsfokusert spilling?

Sammenkobling mellom sports- og spillbransjen, der det er mulig å gi brukerne en ekte sportsopplevelse gjennom et videospill.

Lysbilde 3: Er det populært?

Oh, yeah! Idrettsfokusert spilling er et skjæringspunkt mellom tradisjonell idrett og videospillverdenen som skaper kreative og dynamiske opplevelser for idrettsutøvere og spillbrukere.

Lysbilde 4: For hvem er det?

Idrettsutøvere, spillere, trenere, sportspersonell, sportssjefer, spillutviklere, alle!

Lysbilde 5: Typer av sportsfokuserte spill

Videospill: simulering av idrett i den virkelige verden

E-sport: konkurrerende spilling under sportssimuleringer

AR og VR: sportsrelaterte opplevelser
... og mange flere.

Lysbilde 6: Hvorfor er e-sport så populært innen sportsspill?

E-sport omfatter organiserte ligaer og turneringer for sportssimuleringsspill der profesjonelle spillere kan konkurrere på en global scene.

Lysbilde 7: Hva er idrettsfokuserte spillfordeler?

Den kan motivere brukerne til fysisk aktivitet og engasjement gjennom interaktive spill.

Lysbilde 8: (fortsettelse)

Den kan bringe spillerne (brukerne) nærmere hverandre ved hjelp av VR-teknologi.

Lysbilde 9: (fortsettelse)

Co-funded by
the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Det kan øke populariteten til sportsrelaterte emner i verden.

Lysbilde 10: (fortsettelse)

Det kan utvikle nye teknologiske muligheter både i sports- og spillbransjen.

Lysbilde 11: (fortsettelse)

Det kan oppmuntre til mangfold i begge bransjer.

Lysbilde 12: Konklusjon

Trekk litt sport, spill litt, og vær fri til å utforske alle de fantastiske mulighetene som finnes i begge verdener.

Lysbilde 13: Takk!

Har du spørsmål eller tanker? Gi oss beskjed og send oss en melding!

**Lesning (Slide Style PDF):** e-sport og dens innflytelse på flere områder

Lysbilde 1: Helsehensyn for eSport-spillere

Co-funded by
the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

På eSport-arenaen er spillernes helse et viktig aspekt. Utfordringene spenner fra overanstrengelse av øynene til økt stress og angst knyttet til det høye konkurransenivået.
Lysbilde 2: Forebygging av skader
For å forebygge skader i e-sport må man være spesielt oppmerksom på ergonomi. Spillerne bør innrette spillstasjonene sine slik at de reduserer risikoen for belastningsskader, for eksempel karpaltunnelsyndrom.

Lysbilde 3: Sponsing, reklame og inntektsgenerering i e-sport

Sponsing og reklame er viktige pilarer i eSport-økonomien. Varemerker fra en rekke bransjer, fra energidrikker til maskinvare, ønsker å samarbeide med eSport-lag og -arrangementer for å nå ut til et ungt, globalt publikum.

Lysbilde 4: Organisering av e-sportkonkurranser

eSport-konkurranser spenner fra lokale turneringer til internasjonale arrangementer. Disse arrangementene kan arrangeres av spillutviklere, uavhengige organisasjoner eller til og med profesjonelle ligaer.

Lysbilde 5: Analyse av fremtredende hendelser og profesjonelle team

Arrangementer som League of Legends World Championship og Dota 2's The International er eksempler på eSport-konkurranser som tiltrekker seg millioner av seere. De profesjonelle lagene i disse arrangementene er kjent for sine strategiske ferdigheter, intensive trening og dedikasjon.

Lysbilde 6: Juridiske reguleringer i e-sportsbransjen

Den raske veksten innen e-sport har ført til et behov for spesifikke juridiske reguleringer. Dette gjelder alt fra forvaltning av opphavsrett og spillerkontrakter til konkurransers integritet og tipping.

Lysbilde 7: Etikk og fair play i konkurranser

Etiske brudd, for eksempel bruk av jukseprogramvare eller giftig oppførsel, straffes hardt.

Lysbilde 8: Fremtidsprognoser og trender innen e-sport

Fremtiden for e-sport ser lovende ut, og prognosene tyder på fortsatt vekst når det gjelder publikum og deltakelse.

Lysbilde 9: Takk!

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

## Interaktive oppgaver

**Oppgave 1:** Ta en pause og spill noen sportsvideospill! Men vær snill og ikke overdriv!
**Oppgave 2:** Ta en pause, ring venner, kolleger, partnere, familiemedlemmer, kjæledyr og gå ut og ha det gøy med de fysiske aktivitetene du liker best! Men husk at det ikke alltid er viktig å vinne, men å delta og tilbringe kvalitetstid med mennesker du liker.

## Eksterne ressurser

**Kuraterte lesninger:**

Dataspill og sport: hvor møtes de?

E-sport del 1: Hva er esport?

La spillet begynne: Hvordan esport former fremtiden for liveunderholdning

Spill og sport

Videospill blir til en sport

WE energize - fremtidsrettet spilling med e-sport

Anerkjennelse av e-sport som idrett

**Anbefalte videoer:**

E-sport er ekte sport

Esport er i ferd med å bli en milliardindustri

Hvordan er e-idrettsutøvere sammenlignet med ekte idrettsutøvere?

Esport: På innsiden av den nådeløse treningen til profesjonelle spillstjerner

Derfor bør esport være med i OL i 2024

Hverdagen til et profesjonelt team: UCAM Esport-laget

## Kunnskapssjekk

**Quiz:**

**Q1:** Er det mulig å kombinere sport og dataspill? Ja/Nei
Svar på spørsmålet: Ja

**Spm. 2:** Stemmer det at populariteten til sportsfokusert spillindustri er drastisk synkende? Ja/Nei
Svar på spørsmålet: Nei

**Spm. 3:** Nevn minst tre fordeler med en sportsfokusert spillbransje.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Svar: motivere brukerne til fysisk aktivitet og engasjement gjennom interaktive spill, bringe spillerne (brukerne) nærmere hverandre, øke populariteten til sportsrelaterte emner, utvikle nye teknologiske muligheter i sports- og spillbransjen, oppmuntre til mangfold i begge bransjer.

**Q4:** Er det sant at sportsfokuserte videospill kun er til fordel for spillutviklere og ikke for idrettsutøvere? Ja/Nei
Svar på spørsmålet: Nei

**Spm. 5:** Hvem kan dra nytte av sportsfokuserte spill? Nevn minst tre av dem.
Svar på spørsmålet: Idrettsutøvere, spillere, trenere, sportspersonell, sportssjefer, videospillutviklere, alle med interesse for sport og spillindustrien.

## Workshop-modul:

**Energizer (5-10 minutter)**

***Målsetting:*** Å gi deltakerne energi og introdusere konseptet konkurransespill.
***Beskrivelse:*** Et raskt interaktivt spill som gjenspeiler de konkurransemessige og strategiske aspektene ved e-sport.
***Instruksjoner:*** Organiser en spillkonkurranse ved hjelp av et enkelt og raskt spill eller en app for å få alle til å engasjere seg.
***Nødvendige materialer:*** Smarttelefon/nettbrett med et forhåndsinstallert spill, tidtaker.

**Hovedaktivitet (30-40 minutter)**

***Målsetting:*** Å gi inngående kunnskap om e-sport og sportsfokusert gaming.
***Beskrivelse:*** Visning av forelesningsvideoer etterfulgt av diskusjoner om konsekvenser og fordeler ved e-sport.
***Instruksjoner:*** Spill av forelesningsvideoene og oppfordre deltakerne til å ta notater, etterfulgt av gruppediskusjoner om hvert tema.
***Materiell som trengs:*** Videomanus til forelesningen, lerret og projektor, notatblokker og penner til deltakerne.

**Evaluering (10-15 minutter)**

***Målsetting:*** Å kartlegge deltakernes forståelse av sportsfokusert gaming og e-sport.
***Beskrivelse:*** En quiz eller gruppediskusjon basert på innholdet i forelesningen.
***Instruksjoner:*** Gjennomfør en quiz med de oppgitte spørsmålene, eller legg til rette for en diskusjon der deltakerne kan dele sine tanker og lære av hverandre.
***Nødvendig materiell:*** Quizspørsmål på papir eller en digital plattform, diskusjonsspørsmål.

**Formidling (aktivitet etter timen)**

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

***Målsetting:*** Oppmuntre til videre utforskning og anvendelse av kunnskap om e-sport.
***Beskrivelse:*** Deltakerne får i oppgave å lage et forslag eller en presentasjon av et nytt eSport-konsept eller -arrangement.
***Instruksjoner:*** Gi dette som en hjemmeoppgave, med presentasjoner som skal leveres i en senere økt.
***Nødvendig materiell:*** Instruksjoner for hjemmeoppgaven, tilgang til forskningsressurser.

**Ytterligere ressurser**

***Infografikk:*** Visuelle oppsummeringer av fordelene ved sportsfokusert gaming, strukturen til eSports-arrangementer og teknologiske verktøy innen eSport.
***Arbeidsark:*** For personlig refleksjon over hvordan deltakerne kan engasjere seg i e-sport, enten som utvikler, spiller eller publikum.
***Referanser:*** En kuratert liste over lesestoff og ressurser om fremveksten av e-sport, dens økonomiske innvirkning og dens rolle i å fremme idrett.

**Notater fra tilretteleggeren**

***Bakgrunnsinformasjon:*** Oversikt over eSports historie, aktuelle trender og det symbiotiske forholdet til sportsbransjen.
***Tips for tilrettelegging:*** Oppmuntre til aktiv deltakelse, trekk paralleller mellom konkurranseidrett og e-sport, og oppmuntre til deling av personlige erfaringer med gaming.
***Mulige spørsmål og svar:*** Vær forberedt på å diskutere etiske hensyn, spillingens innvirkning på ungdom og mulige karriereveier innen e-sport.

**Resultatforventninger**

***Kunnskap:*** Deltakerne bør forstå omfanget av eSport-bransjen og dens relevans for den tradisjonelle sportssektoren.
***Ferdigheter:*** De bør være i stand til å konseptualisere hvordan eSport kan utnyttes for å oppnå ulike fordeler og identifisere muligheter i markedet.
***Holdninger:*** Oppmuntre til åpenhet for å blande digitale og fysiske sportsgrener og fremme et balansert syn på spilling som både underholdning og konkurranse.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

# Bærbar teknologi

**Modultittel:** Bærbar teknologi for ambisiøse idrettsutøvere

**Beskrivelse av modulen:** Denne modulen er skreddersydd for unge idrettsutøvere og idrettsstudenter som ser for seg en karriere i idrettsbransjen, og som kombinerer sin lidenskap for idrett med en sterk interesse for teknologi og innovasjon. Den tar for seg det nye landskapet av bærbar teknologi og hvordan den kan brukes til trening, prestasjonsforbedring og helseovervåking. Innholdet er utformet for å treffe idrettsstudenter fra videregående skole til høyere utdanning, på tvers av fagområder som sportsledelse, coaching, kroppsøving og til og med de som studerer bedriftsøkonomi eller ingeniørfag med idrettsfokus.

## Læringsutbytte:

Elevene skal

- Få en grunnleggende forståelse av bærbar teknologi i forbindelse med idrettsprestasjoner og idrettsvitenskap.
- Analysere fordelene og funksjonene til ulike bærbare enheter for å kunne ta informerte beslutninger for sin egen idrettslige utvikling.
- Utvikle ferdigheter i å konfigurere og tolke data fra bærbare enheter for å optimalisere trening, restitusjon og prestasjoner.
- Engasjere seg i de teknologiske aspektene ved wearables, og skape nysgjerrighet rundt innovasjon i idretten.
- Bruk kunnskap fra wearable tech-data på virkelige scenarier innen sportsledelse, trenerstrategier og lagdynamikk.
- Utforsk tverrfaglige anvendelser av bærbar teknologi, og koble idrettsvitenskap med forretningsforståelse og tekniske prinsipper.

## Moduloversikt:

1. **Innledning**

    - **Videoforelesning:** Den bærbare teknologiens rolle i moderne idrett og dens betydning for kommende fagfolk.

2. **Emne 1:** Utforsking og oppsett av enheten

    - **Videoforelesning:** Praktiske økter om konfigurering og bruk av enheter som Fitbit, Apple Watch og Garmin, med fokus på funksjoner som er mest relevante for unge idrettsutøvere.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

3. **Emne 2:** Idrettsspesifikk innsikt i teknologi

    - **Forelesningsvideo:** Forståelse av bruken av wearables som Whoop og Catapult i profesjonelle idrettsmiljøer og deres anvendelse i studenttrening.

4. **Emne 3:** Dataanalyse for idrettsutøvere

    - **Videoforelesning:** Trening i å analysere og bruke data for personlig vekst, teamforbedring og skadeforebygging.

5. **Lesing**

    - **Lesning:** Det innovative fortrinnet: Brukbar teknologi i moderne idrett

6. **Interaktiv oppgave**

    - Oppgave 1

7. **Eksterne ressurser**

    - Kuratert lesestoff og anbefalte videoer

8. **Kunnskapssjekk**

    - Quiz

## Modulens innhold:

**Innledning**

**Skript til introduksjonsvideoen:** Velkommen til "Wearable Technologies for Aspiring Sportspeople". Dagens idrettsverden krever mer enn bare talent og trening - den krever et forsprang som teknologien kan gi. Denne modulserien er din guide til å mestre bærbar teknologi og integrere den i idrettskarrieren.

I denne modulen utforsker vi skjæringspunktet mellom idrettsprestasjoner og teknologisk innovasjon. Du vil oppdage hvordan enheter som Fitbit, Apple Watch og Garmin er mer enn bare treningsmålere; de er verktøy som kan revolusjonere trenings- og prestasjonsanalyse. Vi dykker ned i sportsspesifikke wearables, inkludert Whoop for optimalisering av restitusjon og Catapult for taktisk innsikt i fotball, og gir deg kunnskapen du trenger for å velge enheter som passer til dine sportslige ambisjoner.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Vi tar for oss vitenskapen som ligger til grunn for disse dingsene, gir praktiske råd om hvordan du kan bruke dem i treningen din, og lærer deg hvordan du kan avkode dataene for å maksimere treningsutbyttet ditt. Og ikke minst tar vi opp viktige aspekter som sikker bruk, etiske implikasjoner og investeringsverdi, slik at du er godt informert før du tar teknologien i bruk.

## Emne 1: Utforskning og oppsett av enheten

**Skript til videoforelesning:** Velkommen til "Wearable Technologies for aspirerende idrettsutøvere". I episode 2 fokuserer vi på de mest populære enhetene som former fremtiden for trening og prestasjoner: Fitbit, Apple Watch og Garmin.

For unge idrettsutøvere med ambisjoner om en karriere i sportsbransjen er det viktig å forstå funksjonaliteten og bruken av Fitbit. Denne brukervennlige enheten handler ikke bare om å telle skritt, den er en omfattende helsemonitor. Hvis du lærer deg å sette opp og bruke Fitbit på en effektiv måte, kan du bruke dataene til å optimalisere trening og restitusjon, noe som er avgjørende for alle som ønsker å bli idrettsledere eller trenere.

Deretter presenterer vi Apple Watch. For deg som kombinerer sport og innovasjon, er denne enheten et bevis på teknologiens kraft. De integrerte GPS- og helsemålingene gjør den uunnværlig for idretter som løping og svømming, og gir presise analyser for å forbedre prestasjonene. Idrettsstudenter og trenere vil finne Apple Watch-dataene spesielt verdifulle når de skal lage personlige treningsopplegg.

Garmin er kjent for sin presise GPS-nøyaktighet og er et fyrtårn for alle som er interessert i utendørs- og utholdenhetsidretter. Studenter innen ingeniørfag eller bedriftsøkonomi med fokus på idrett vil sette pris på Garmins robuste design og detaljerte datamålinger, som gir viktig innsikt i treningseffektivitet og prestasjonstrender. De som ønsker å bli profesjonelle, kan lære seg å omsette disse dataene til handlingsrettede strategier for å prestere på topp.

Hver enhet vi utforsker er mer enn et verktøy; det er en følgesvenn på veien mot toppidrettsprestasjoner. Ved å integrere disse teknologiene i treningen får du som idrettsutøver et helhetlig syn på prestasjoner, og du får den tverrfaglige tilnærmingen som trengs i dagens idrettskarrierer. Denne innsikten er ikke bare tall; den er nøkkelen til å frigjøre potensial og løfte prestasjonene til uovertrufne nivåer.

## Emne 2: Idrettsspesifikk innsikt i teknologi

**Skript til videoforelesning:** Velkommen tilbake. I denne videoen zoomer vi inn på sportsspesifikke wearables som revolusjonerer bransjen: Whoop og Catapult, med fokus på henholdsvis restitusjon og fotball. For unge idrettsutøvere som er dedikert til idretten sin og studier, er det avgjørende å forstå og utnytte Whoops muligheter. Whoop overskrider det grunnleggende innen bærbar teknologi ved å gi inngående analyser av restitusjonstid, søvnkvalitet og fysiologisk belastning. Det handler ikke om å måle aktivitet, men om å tolke den for å maksimere potensialet ditt. Som idrettsstudent kan du bruke Whoops

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

analyseverktøy i tråd med det doble fokuset du har på akademiske prestasjoner og idrettsprestasjoner. Catapult er en game-changer for fotballspillere, trenere og sports management-studenter. Catapults presise overvåking av spillernes bevegelser, hastighet og arbeidsbelastning omsetter komplekse data til praktisk innsikt. Å lære seg å integrere Catapults beregninger i trenings- og kampstrategier er en uvurderlig ferdighet for de som tar idrettsfokusert yrkesutdanning og høyere utdanning. Catapult er et eksempel på skjæringspunktet mellom idrettsvitenskap og analyse, et voksende område innen idrettsbransjen. For de som studerer bedriftsøkonomi eller ingeniørfag med idrettsfokus, representerer Whoop og Catapult den typen innovative verktøy som kan bidra til forretningsbeslutninger, produktutvikling og den generelle teknologiske utviklingen innen idrett. Disse wearables er mer enn bare utstyr; de er partnere i den uopphørlige jakten på fortreffelighet. Som fremtidige fagfolk i den dynamiske idrettsbransjen er det ikke noe alternativ å beherske disse teknologiene - det er en nødvendighet for å ligge i forkant.

## Emne 3: Dataanalyse for idrettsutøvere

**Skript til videoforelesning:** Hei! I denne videoen presenterer vi avantgarden innen bærbar teknologi: smartklokker med AI-funksjoner som ikke bare sporer, men også tolker utøverdata. Disse enhetene er designet for å være i tråd med nysgjerrigheten til teknologikyndige idrettsstudenter, og gir prediktiv innsikt om utmattelse og optimalisering av treningsopplegg. Tenk deg at du studerer kroppsøving eller idrettsledelse og kan utnytte denne innsikten til å forbedre lagets prestasjoner ved hjelp av datadrevne strategier. Deretter utforsker vi hudplaster, som er nesten usynlige, men likevel effektive når det gjelder å overvåke fysiologiske data. Hvis du som ung idrettsutøver eller ingeniørstudent forstår teknologien bak disse plastrene, kan du få ideer til innovasjon eller til og med bli inspirert til et hovedprosjekt. AR-smartbrillene tilfører treningen en ny dimensjon og gir tilbakemeldinger i sanntid, noe som er spesielt nyttig for yrkesfagstudenter, der praktisk anvendelse er viktig. For idrettsstudenter kan denne teknologien øke forståelsen av taktikk og strategi, og forene det digitale med det fysiske. Denne episoden handler ikke bare om å vise frem nye dingser, men om å forberede deg på en fremtid der teknologien er sømløst integrert i idretten. Det handler om å øke forståelsen din, enten du går på videregående skole eller tar høyere utdanning, slik at du ikke bare kan bruke teknologi, men også være i forkant når det gjelder bruken av den i idretten. Som fremtidige idrettsutøvere, enten det er i trener-, leder- eller tekniske roller, vil disse nye teknologiene gi deg et konkurransefortrinn. Hvis du tar dem i bruk, vil du være godt rustet til å utnytte disse verktøyene, ikke bare for din egen idrettslige utvikling, men også for en bredere anvendelse i idrettsbransjen.

## Lesing

**Lesing (Slide Style PDF):** Det innovative forspranget: Bærbar teknologi i moderne idrett

Lysbilde 1: Tittel: Introduksjon

Innhold: Avdekking av den transformerende kraften i bærbar teknologi i sportsbransjen.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Lysbilde 2: Tittel: Utvikling av bærbar teknologi

Innhold: Den pågående utviklingen innen bærbar teknologi forbedrer idrettsprestasjoner og coaching.

Lysbilde 3: Tittel: Presisjon og personalisering

Innhold: Wearables tilbyr skreddersydd helseovervåking og prestasjonsinnsikt for idrettsutøvere.

Lysbilde 4: Tittel: Integrering av biometri

Innhold: Wearables utnytter biometriske data for dypere helse- og treningsanalyser.

Lysbilde 5: Tittel: Forbedring av opplæringen

Innhold: Enheter som treningsarmbånd og smartklokker gir viktige data som kan brukes i treningsregimer.

Lysbilde 6: Tittel: Overvåking av gjenoppretting

Innhold: Verktøy som Whoop vurderer restitusjon og beredskap, og påvirker treningssykluser og hvileperioder.

Lysbilde 7: Tittel: Strategi og taktikk

Innhold: Wearables som Catapult bidrar til å legge strategier og forbedre lagprestasjoner i konkurranseidrett.

Lysbilde 8: Tittel: Ytelsesmålinger

Innhold: Dybdegående analyser fra wearables gir innsikt i utøverens styrker og forbedringsområder.

Lysbilde 9: Tittel: Innsikt i coaching

Innhold: Sanntidsdata fra wearables støtter dynamisk coaching og umiddelbar tilbakemelding.

Lysbilde 10: Tittel: Sikkerhet først

Innhold: Overvåking av vitale tegn og helseindikatorer for utøverens sikkerhet under trening og konkurranse.

Lysbilde 11: Tittel: Etisk bruk og personvern

Co-funded by
the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Innhold: Sikre etisk bruk av data som samles inn fra bærbare enheter, med respekt for utøvernes personvern.

Lysbilde 12: Tittel: Idrettsledelse og markedsføring

Innhold: Wearable tech-data bidrar til sportsledelsesstrategier og markedsføringsinitiativer.

Lysbilde 13: Tittel: Utvikling av teknologikyndige utøvere

Innhold: Å gi idrettsutøvere kunnskap om teknologi for selvledelse og utvikling.

Lysbilde 14: Tittel: Tverrfaglige anvendelser

Innhold: Utforske konvergensen mellom idrettsvitenskap, ingeniørfag og næringsliv gjennom wearables.

Lysbilde 15: Tittel: Fremtiden for wearables

Innhold: Forutse den neste innovasjonsbølgen innen bærbar teknologi og dens potensielle innvirkning på idretten.

Lysbilde 16: Tittel: Fanengasjement og -opplevelse

Innhold: Forbedre supporteropplevelsen med innsikt og perspektiver fra bærbar teknologi.

Lysbilde 17: Tittel: Datadrevne beslutninger

Innhold: Hvordan wearables muliggjør smartere, datainformerte beslutninger i idretten.

Lysbilde 18: Tittel: Regulatoriske hensyn

Innhold: Behovet for et regelverk for bruk av bærbar teknologi i profesjonell idrett.

Lysbilde 19: Tittel: Utfordringer og løsninger

Innhold: Håndtering av utfordringer som overbelastning av data og effektiv bruk av teknologi.

Lysbilde 20: Tittel: Konklusjon

Innhold: Bærbar teknologi er i ferd med å endre idrettslandskapet og gir nye muligheter for både idrettsutøvere og trenere.

Lysbilde 21: Tittel: Takk skal du ha

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Innhold: Å anerkjenne seerne og invitere dem til å ta i bruk potensialet som ligger i brukbar teknologi i sportsutøvelsen.

## Interaktive oppgaver

**Oppgave 1:** Sett deg et spesifikt, målbart, oppnåelig, relevant og tidsavgrenset (SMART) mål knyttet til treningen. Det kan for eksempel være å forbedre søvnkvaliteten, øke antall daglige skritt, øke den aerobe kapasiteten eller forbedre restitusjonstiden.

## Eksterne ressurser

**Kuratert lesestoff og anbefalte videoer:**

Forskning på bærbare teknologier for læring: En systematisk gjennomgang

CNET har en samling videoer om ulike wearable tech-enheter, blant annet Apple Watch Series 9, Fitbit Sense 2 og Samsung Galaxy Watch 4.

Wearable har samlet en liste over 17 TED Talks om bærbar teknologi og det tilkoblede jeget som du bare må se.

Consumer Reports har også videoer om bærbar teknologi

## Kunnskapssjekk

**Quiz:**

**Spm. 1:** Hvilken bærbar enhet er kjent for sin presise GPS og robuste design, spesielt nyttig for utendørs- og utholdenhetsidrettsutøvere?

A) Fitbit

B) Apple Watch

C) Garmin

D) Whoop

Spm. 2: Hvilket aspekt av en idrettsutøvers prestasjoner fokuserer WHOOP wearable hovedsakelig på?

A) Daglig skrittelling

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

B) Restitusjon og belastning

C) Svømme runder og svømmetak

D) Fotballtaktikk og bevegelse

Spm**. 3:** Hva står AR i AR-smartbrillene for, og hva kan de brukes til innen idrett?

A) Aerial Robotics; brukes til å filme sportsbegivenheter fra luften.

B) Augmented Reality; brukes til å gi tilbakemeldinger og dataoverlegg i sanntid.

C) Avansert robotikk; brukes til å forbedre treningsutstyr.

D) Lydgjenkjenning; brukes til sporing av lyd på stadioner.

**Spm. 4:** Hva slags innsikt kan Apple Watch gi som er nyttig for idrettstrenere?

A) Kun daglig skrittelling og kaloriforbruk.

B) Kun distanse tilbakelagt under løping eller svømming.

C) Kardiovaskulær helse, restitusjon og varsler om uregelmessig hjerterytme

D) Kun hydreringsnivå og søvnmønster

**Q5:** Hvilken enhet er spesielt nyttig for fotballtrenere når det gjelder å spore spillerbevegelser og strategi?

A) Fitbit

B) Garmin

C) Whoop

D) Katapult

**Svar:** 1-C, 2-B, 3-B, 4-C, 5-D

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

## Workshop-modul:

**Energizer (5-10 minutter)**

***Målsetting:*** Skape engasjement og introdusere temaet gjennom en interaktiv aktivitet.

***Aktivitet:*** "Tekniske detektiver":

- Skjul ulike bærbare enheter rundt om i verkstedet.
- Del deltakerne inn i små grupper og gi dem ledetråder som er knyttet til spesifikke enhetsfunksjoner.
- Lagene kappes om å finne enhetene og finne ut hvordan de kan brukes i idretten.
- Gjør en oppsummering av aktiviteten, og fremhev de ulike typene wearables og formålene med dem.

**Hovedaktivitet (30-40 minutter)**

***Målsetting:*** Gi praktisk erfaring med bærbar teknologi og hvordan den kan brukes i ulike idretter.

***Aktivitet:*** "Datadrevne idrettsutøvere":

- Del inn i grupper, og tildel hver gruppe en spesifikk idrett og et datasett fra en bærbar applikasjon fra den virkelige verden (f.eks. puls under sprint, søvnmønsteret til eliteidrettsutøvere).
- Gi tilgang til nettbaserte verktøy eller apper for datavisualisering og -analyse.
- Utfordre gruppene til å identifisere trender, tolke betydningen av dataene og foreslå opplæringsstrategier basert på funnene.
- Hver gruppe presenterer sine analyser og anbefalinger, noe som fremmer diskusjon og kunnskapsdeling.

**Evaluering (10-15 minutter)**

***Målsetting:*** Vurdere forståelse og oppmuntre til refleksjon over potensiell innvirkning.

***Aktivitet:***

- Legg til rette for en gruppediskusjon om:
- Potensielle fordeler og begrensninger ved bruk av bærbar teknologi i idrett.
- Etiske hensyn knyttet til personvern og bruk av data.
- Det fremtidige landskapet for bærbar teknologi innen idrettsprestasjoner.
- Gjennomfør en kort quiz som dekker sentrale begreper og bruksområder.

**Formidling (aktivitet etter timen)**

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

***Målsetting:*** Oppmuntre deltakerne til å bruke det de har lært i sin egen opplæringspraksis.

***Aktivitet:*** "Min personlige Power-Up":

- Utfordre deltakerne til å velge et spesifikt aspekt av treningen som skal spores ved hjelp av en bærbar enhet (f.eks. restitusjonsmålinger, søvnkvalitet).
- Oppfordre dem til å overvåke den valgte resultatindikatoren i en uke ved hjelp av en personlig enhet eller app.
- Deltakerne sender deretter inn en kort rapport som oppsummerer funnene og reflekterer over hvordan datainnsikten har påvirket opplæringen eller tankegangen deres.

**Ytterligere ressurser**

- Infografikk: "Frigjør ditt potensial: En guide til bærbar teknologi innen idrett"
- Arbeidsark: "Avkoding av dataene dine: Tolkning av innsikt fra bærbar teknologi"
- Kuratert lesestoff og videoer om innovativ kroppsnær teknologi innen idrett.

**Notater fra tilretteleggeren**

- Opprettholde en dynamisk og engasjerende atmosfære gjennom hele workshopen.
- Sørg for at tekniske konsepter forklares på en tydelig måte.
- Oppmuntre til aktiv deltakelse, spørsmål og åpne diskusjoner.
- Tilpass innhold og aktiviteter til deltakernes erfaring og idrettsinteresser.

**Resultatforventninger**

- Utstyrt med kunnskap om bærbar teknologi og hvordan den kan brukes i idretten.
- Evnen til å bruke og tolke data fra wearables for å forbedre ytelsen.
- Utvikle en positiv og nysgjerrig holdning til teknologiens rolle i idretten.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Idrettstilpassede lese- og skriveferdigheter

**Modultittel:** Idrettstilpassede lese- og skriveferdigheter for å lykkes i karrieren

**Beskrivelse av modulen:** Denne modulen utruster unge idrettsutøvere og idrettsstudenter med grunnleggende ferdigheter (informasjon, medier og teknologi) som er nødvendige for å navigere i en sportsbransje i stadig utvikling og forbedre deres ansettbarhet.

## Læringsutbytte:

Elevene skal

- Utvikle ferdigheter i kritisk tenkning for å vurdere informasjonens troverdighet, identifisere fordommer og ta informerte beslutninger i idrettssammenheng.
- Bli dyktige mediekonsumenter ved å forstå medieproduksjon, analysere budskap og bruke medier på en ansvarlig måte.
- Bli tryggere på å bruke teknologi til forskning, kommunikasjon, samarbeid og karriereutvikling i sportsbransjen.
- Erkjenner at sportsbransjen er i stadig utvikling og tilpasser lese- og skriveferdighetene sine deretter.
- Skaff deg et konkurransefortrinn ved å kommunisere effektivt og vise frem kunnskap og ekspertise.

## Moduloversikt:

1. **Innledning**

    - **Introduksjonsvideo:** Oversikt over modulen og dens betydning for en vellykket idrettskarriere.

2. **Emne 1:** Informasjonskompetanse: Å navigere i sportsinfoverset

    - **Forelesningsvideo:** Forståelse av informasjonskilder, evalueringskriterier og forskningsstrategier innen idrett.
    - **Interaktiv aktivitet:** Evaluer sportsnyhetsartikler med tanke på nøyaktighet og skjevhet.

3. **Emne 2:** Mediekompetanse: Avkoding av sportsmedielandskapet

    - **Forelesningsvideo:** Analyse av ulike medieformater (sosiale medier, trykte medier, kringkasting) innen sport.

4. **Emne 3:** Teknologikompetanse: Verktøy for den moderne idrettsutøveren

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

- **Videoforelesning:** Utforsking av viktige teknologitrender i sportsbransjen (dataanalyse, wearables, digital markedsføring).

**5. Opplesninger**

**6. Kunnskapssjekk**

- Quiz

## Modulens innhold:

### Innledning

**Skript til introduksjonsvideoen:** Velkommen til modulen Idrettstilpassede lese- og skriveferdigheter. Denne modulen gir deg de viktigste ferdighetene innen informasjon, media og teknologi som kreves for å trives i en sportsbransje i stadig utvikling. Gjennom interaktiv læring og virkelighetsnære scenarier utvikler du evnen til kritisk tenkning og kommunikasjon som er avgjørende for en vellykket karriere. Viktighet: Når du behersker disse ferdighetene, vil du være i stand til å:

Navigere trygt i informasjonslandskapet, skille fakta fra fiksjon og identifisere verdifulle ressurser.
Avkode mediebudskap kritisk og forstå hvordan de skapes og påvirker idrettsverdenen.
Utnytt teknologien effektivt til å forske, samarbeide og vise frem ekspertisen din, og hold deg i forkant av utviklingen i denne dynamiske bransjen.

### Emne 1: Informasjonskompetanse: Å navigere i sportsinfoverset

**Skript til videoforelesning:** Velkommen til Information Literacy - din guide til å navigere i det enorme og til tider turbulente sportsinfoverset. I dagens hyperoppkoblede verden bombarderes du med informasjon om favorittlagene, -utøverne og -trendene dine fra alle kanter. Men hvordan skiller du pålitelige kilder fra clickbait og synsing forkledd som fakta? Det er her informasjonskompetanse kommer inn i bildet.

La oss begynne med å dissekere informasjonslandskapet.

- Vanlige medier: Aviser, sportsblogger, TV-kanaler - troverdige kilder, men kan være partiske.
- Akademiske tidsskrifter: Dypdykk i spesifikke emner, men krever ofte abonnement eller tilgang gjennom institusjoner.
- Nettsteder for utøvere eller lag: Offisiell informasjon, men kan mangle kritiske perspektiver.
- Sosiale medier: En konstant strøm av nyheter og meninger, men pass deg for ubekreftet informasjon og sensasjonsmakeri.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Nå utstyrer vi oss med verktøy for å vurdere informasjonen vi kommer over. Still disse spørsmålene:

- Forfatterens referanser: Er de eksperter på området? Har de anerkjente tilknytninger?
- Formål og forutinntatthet: Er det objektiv rapportering eller meningsinnhold? Hvilken agenda ligger bak informasjonen?
- Metode: Hvordan ble informasjonen samlet inn og analysert? Finnes det klare forskningsmetoder eller datakilder?
- Nøyaktighet og aktualitet: Er informasjonen faktabasert og oppdatert? Finnes det kildehenvisninger og lenker som bekrefter påstandene?

Bevæpnet med evalueringskriteriene kan du ta fatt på en effektiv researchreise. Ikke glem det:

- Begynn med brede søk: Bruk nøkkelord på pålitelige søkemotorer for å finne relevante artikler og nettsteder.
- Gå dypere med spesifikke kilder: Når du har identifisert lovende tips, bør du gå dypere inn i akademiske tidsskrifter, offisielle rapporter og ekspertanalyser.
- Kryssreferere og sammenligne: Verifiser informasjon ved å sjekke flere kilder og perspektiver.

Informasjonskompetanse er en kontinuerlig reise. Ved å utvikle din evne til kritisk tenkning og research blir du en kompetent forbruker av informasjon, i stand til å ta informerte beslutninger og stake ut kursen mot suksess i sportsbransjen.

Følg med for mer verdifull innsikt i neste video!

**Interaktiv aktivitet:** Analyser sportsnyhetsartikler fra den virkelige verden sammen, og bruk evalueringskriteriene våre for å identifisere pålitelig informasjon og potensielle skjevheter.

## Emne 2: Mediekompetanse: Avkoding av sportsmedielandskapet

**Skript til videoforelesning:** Sportens medielandskap er et levende teppe vevd av ulike formater, hvert med sine unike egenskaper og effekter:

- Sosiale medier er en dynamisk sanntidsplattform for nyheter, meninger og interaksjon mellom utøvere. Vær oppmerksom på ubekreftet informasjon, ekkokamre og emosjonell manipulasjon.
- Trykte medier tilbyr dyptgående analyser, undersøkende journalistikk og historisk kontekst. Vær oppmerksom på redaksjonelle skjevheter og potensielle begrensninger i umiddelbarheten.
- Kringkastingsmedier leverer direktesendinger, høydepunkter og ekspertkommentarer. Vær kritisk til sensasjonsmakeri, selektiv redigering og innramming av fortellinger.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

For å avkode mediebudskapene må vi kikke bak teppet. Ta hensyn til disse faktorene:

- Målgruppe: Hvem er innholdet laget for? Hvordan imøtekommer det deres preferanser og forventninger?
- Produksjonsvalg: Hvordan brukes bilder, musikk og språk for å vekke følelser og forme meninger?
- Underliggende verdier og agendaer: Hvilke budskap formidles, eksplisitt eller implisitt? Hvem tjener på disse fortellingene?

Husk det:

Mediekunnskap handler ikke om sensur, men om å forstå hvordan mediene former våre oppfatninger og meninger. Ved å utvikle et kritisk blikk kan du forholde deg mer bevisst til sportsmedier og sette pris på underholdningsverdien, samtidig som du erkjenner potensielle skjevheter og påvirkninger.

## Emne 3: Teknologikompetanse: Verktøy for den moderne idrettsutøveren

**Skript til videoforelesning:** Idrettsbransjen omfavner teknologi som aldri før. Her er noen av de viktigste trendene som former fremtiden:

- Dataanalyse: Få innsikt i spillerprestasjoner, supporteratferd og markedstrender. Tenk deg at du kan bruke data til å optimalisere treningsstrategier, forutsi skader eller tilpasse supporteropplevelser.
- Wearables: Sensorer og trackere som registrerer prestasjonsdata i sanntid og forbedrer trening, rehabilitering og til og med dommernes nøyaktighet. Forestill deg at du kan analysere biomekanikk for å optimalisere teknikken din eller bruke wearables til å engasjere fansen med oppslukende opplevelser.
- Digital markedsføring: Nå ut til og engasjere fansen gjennom målrettede nettkampanjer, strategier for sosiale medier og interaktive plattformer. Tenk deg å lage datadrevne kampanjer som treffer spesifikke målgrupper og bygge nettsamfunn for favorittlagene dine.

Disse teknologiene er ikke bare dingser; de er "game changers" med dyptgripende konsekvenser:

- Forbedret ytelse: Datadrevet innsikt og wearables optimaliserer treningen, noe som fører til bedre individuelle prestasjoner og lagprestasjoner.
- Engasjerte fans: Teknologien skaper dypere kontakt med fansen gjennom personaliserte opplevelser, sanntidsdata og interaktivt innhold.
- Beslutningstaking på et informert grunnlag: Dataanalyser gjør det mulig for trenere, ledere og konserndirektører å ta strategiske beslutninger basert på objektiv innsikt.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Husk det:

Teknologikompetanse handler ikke bare om å bruke dingser, men også om å forstå deres potensial til å forandre sportsbransjen og bruke dem strategisk. Ved å utvikle teknologikunnskapene dine kan du posisjonere deg for å lykkes i et landskap i stadig utvikling.

**Kunnskapssjekk**

**Quiz:**

**Spm. 1:** Hvilket av følgende er IKKE en viktig faktor å ta hensyn til når man vurderer troverdigheten til informasjon om sport?

A) Forfatterens referanser og tilknytningsforhold

B) Kildens formål og potensielle skjevhet

C) Informasjonens aktualitet og nøyaktighet

D) Plattformens popularitet og engasjement

**Q2:** Sosiale medier tilbyr sportsoppdateringer i sanntid, men byr også på utfordringer. Hvilke av disse er IKKE et problem når man bruker sosiale medier til å skaffe seg sportsinformasjon?

A) Ubekreftet informasjon og rykter som sprer seg raskt

B) Ekkokamre som forsterker eksisterende fordommer

C) Dybdegående analyse og undersøkende journalistikk

D) Selektiv redigering og innramming av fortellinger

**Spm. 3:** Dataanalyse er et kraftig verktøy som brukes i sportsbransjen. En måte denne teknologien kan brukes på er**:**

A) Bidra til å skape personlige markedsføringskampanjer for spesifikke fansegmenter.

B) Analysere utøvernes prestasjonsdata for å optimalisere treningsstrategiene.

C) Faktasjekk av informasjon som deles på sosiale medier.

D) Gi en historisk kontekst for aktuelle sportsbegivenheter.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

**Q4:** Når man skal analysere en sportssending, er det viktig å ta hensyn til målgruppen. Dette bidrar til å forklare:

A) Graden av teknisk sjargong som brukes i kommentaren.

B) De spesifikke kameravinklene og reprisene som er valgt.

C) Den generelle tonen og det emosjonelle budskapet som formidles.

D) Alt det ovennevnte.

**Spm. 5:** Å utvikle ferdigheter innen informasjon, media og teknologi er avgjørende for å lykkes i sportsbransjen, fordi det gir deg mulighet til å..:

A) Få tilgang til eksklusiv innsideinformasjon og sladder.

B) Kritisk vurdere informasjon og ta informerte beslutninger.

C) Generer raskt ditt eget originale sportsinnhold.

D) Få en fordel i fantasy sports-ligaer.

**Svar:** 1-D, 2-C, 3-A, 4-D, 5-B

## Workshop-modul:

**Energizer (5-10 minutter)**

***Aktivitet:*** "Fakta eller fiksjon?": Presenter deltakerne for ulike sportsoverskrifter og innlegg i sosiale medier, og utfordre dem til å identifisere faktainformasjon, potensielle skjevheter og behovet for evidensbasert verifisering.

***Oppsummering:*** Diskuter viktigheten av kritisk tenkning og ansvarlig informasjonsbruk i dagens hektiske sportsverden.

**Hovedaktivitet (40-45 minutter)**

- **Ferdighetsstasjoner:** Sett opp tre "stasjoner" med fokus på hver lese- og skriveferdighet:
    - **Informasjonskompetanse:** Analysere idrettsstatistikk, sammenligne treningsprogrammer og vurdere påstander i fagartikler og nettressurser.
    - **Mediekompetanse:** Finn ut hva som er forskjellen mellom ulike nyhetskanaler, identifiser potensielle skjevheter i sportsjournalistikk og diskuter etiske hensyn i kommentarer på sosiale medier.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

    - **Teknologiforståelse:** Utforsk sportsapper, dataanalyseverktøy og bærbar teknologi, og vurder hvor effektive de er.
- **Gruppediskusjoner:** Etter hver stasjon deler gruppene sine funn og innsikter, noe som fremmer kritisk tenkning og samarbeidslæring.

**Evaluering (10-15 minutter)**

**Quiz:** Vurder forståelsen av nøkkelkonsepter gjennom en kort quiz med fokus på kritisk evaluering av informasjon, identifisering av troverdige kilder og ansvarlig teknologibruk.

***Refleksjon:*** I små grupper diskuterer dere situasjoner fra virkeligheten der dere har opplevd villedende informasjon i idretten, og deler strategier for å håndtere slike situasjoner på en effektiv måte.

**Formidling (aktivitet etter workshopen)**

***Utfordring:*** Velg et spesifikt tema innen trening, ernæring eller idrettspsykologi og undersøk det ved hjelp av pålitelige kilder, og presenter funnene dine og evaluer kildene du har brukt.

***Videreutdanning:*** Utforsk karrieremuligheter som er relevante for dine interesser og som utnytter gode ferdigheter i idrettstilpasset lesing og skriving, og undersøk utdannings- og opplæringsmuligheter for å forbedre kvalifikasjonene dine.

**Ytterligere ressurser**

- Utdeling av tips om informasjonskompetanse, teknikker for å oppdage skjevheter i media og retningslinjer for ansvarlig teknologibruk.
- Lenker til pålitelige sportsnyhetskilder, dataanalyseverktøy og kuraterte ressurser for videre læring.
- Casestudier av idrettsutøvere og profesjonelle som har brukt gode lese- og skriveferdigheter til å utmerke seg i karrieren.

**Notater fra tilretteleggeren**

- Tilpass innholdet og aktivitetene til deltakernes spesifikke interesser og aldersgruppe.
- Oppmuntre til aktiv deltakelse, åpen diskusjon og kritisk tenkning gjennom hele workshopen.
- Bruk aktuelle og relevante eksempler fra idrettsverdenen for å gjøre innholdet engasjerende og relevant.
- Koble lærdommen til deltakernes karriereønsker og gi dem mulighet til å se verdien av disse ferdighetene utover idretten.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

# Idrettstilpassede læringsferdigheter

**Modultittel:** Idrettstilpassede læringsferdigheter: Økt ansettbarhet gjennom kritisk tenkning, kreativitet, samarbeid og kommunikasjon

**Beskrivelse av modulen:** Denne modulen er utviklet for å utstyre unge idrettsutøvere og idrettsstudenter med et arsenal av kritiske ferdigheter fra det 21. århundre som er skreddersydd for idrettsbransjen. Gjennom en kombinasjon av teoretisk innsikt, praktiske øvelser og anvendelser i det virkelige liv vil elevene utforske betydningen av kritisk tenkning, kreativitet, samarbeid og kommunikasjon. Modulen legger vekt på aktivt engasjement, praktiske aktiviteter og refleksjon for å fremme en dypere forståelse av disse ferdighetene i forbindelse med idrett og teknologisk innovasjon.

## Læringsutbytte:

Elevene skal

- Utvikle evnen til å bruke kritisk tenkning til å analysere idrettsscenarier, ta strategiske beslutninger og løse komplekse problemer.
- Styrke kreativiteten når det gjelder å utforme innovative løsninger og tilnærminger i idrettssammenheng, fra treningsmetoder til forretningsmodeller.
- Utvikle gode samarbeidsevner og lære å jobbe effektivt i ulike team, både fysisk og digitalt, for å nå felles mål i idrettssammenheng.
- Forbedre kommunikasjonsferdighetene deres slik at de kan formulere ideer tydelig, forhandle effektivt og presentere overbevisende budskap på ulike plattformer.
- Få innsikt i hvordan teknologi og innovasjon kan integreres og utnyttes for å fremme karrieren i sportsbransjen.

## Moduloversikt:

1. **Innledning**
    - **Introduksjonsvideo:** Oversikt over idrettstilpassede læringsferdigheter og deres relevans for ansettbarhet i idrettsbransjen.
2. **Emne 1:** Kritisk tenkning i idrett
    - **Forelesningsvideo:** Begreper og betydningen av kritisk tenkning i beslutningstaking og problemløsning i idrett.
3. **Emne 2:** Kreativitet og innovasjon i idretten

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

- **Videoforelesning:** Utforsking av kreativitet innen sportsteknologi, produktdesign og tjenesteleveranser.

4. **Emne 3:** Samarbeid for teamsuksess

    - **Forelesningsvideo:** Dynamikken i teamarbeid og samarbeid i idrettsmiljøer.

5. **Emne 4:** Effektiv kommunikasjon i sportsindustrien

    - **Videoforelesning:** Viktige aspekter ved verbal, ikke-verbal og digital kommunikasjon i idrett.

6. **Emne 5:** Teknologi og digitale verktøy for økt læringskompetanse

    - **Forelesningsvideo:** Bruk av teknologi for å fremme kritisk tenkning, kreativitet, samarbeid og kommunikasjon.

7. **Emne 6:** Anvendelse av læringsferdigheter i virkelige idrettsmiljøer

    - **Casestudier:** Suksesshistorier om profesjonelle idrettsutøvere som eksemplifiserer disse læringsferdighetene.

8. **Lesing**

    - Lesning 1: Integrering av det 21. århundrets ferdigheter i idrettskarrierer
    - Lesning 2: Teknologi som muliggjører for læring av ferdigheter i idrett
    - Lesning 3: Fremtidige trender i sportsbransjen og kompetansekrav

9. **Kunnskapssjekk**

    - Quiz: Vurder forståelsen av modulens innhold med flervalgsspørsmål og scenariobaserte vurderinger.

## Modulens innhold:

### Innledning

**Introduksjonsvideo:** Velkommen til en opplysende reise gjennom den transformative kraften som ligger i å tilegne seg ferdigheter i dagens fartsfylte verden. Nå som vi står i skjæringspunktet mellom innovasjon og tradisjon, er det tydelig at ferdighetene vi tilegner oss og utvikler, ikke bare former våre personlige og profesjonelle liv, men også har potensial til å påvirke verden rundt oss. I denne serien tar vi et dypdykk i de viktigste ferdighetene i det 21. århundret - kritisk tenkning, kreativitet, samarbeid og kommunikasjon - og utforsker

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

hvordan disse ferdighetene revolusjonerer ulike bransjer, med et spesielt fokus på idrettssektoren.

Denne serien er ikke bare en utforskning, men en invitasjon - til elever, lærere, fagfolk og entusiaster - til å anerkjenne og utvikle disse viktige ferdighetene. Enten du er ute etter personlig vekst, faglig utvikling eller bare ønsker å forstå dynamikken i den moderne verden, er disse ferdighetene ditt kompass.

Så bli med oss inn i en verden av læringsferdigheter, der hver innsikt er et skritt mot mestring, og hver historie inspirerer til handling. La oss frigjøre det indre potensialet og finne veien til suksess sammen. Velkommen til reisen.

## Emne 1: Kritisk tenkning i idrett

**Manus til videoforelesning:** I dagens idrettslandskap er det evnen til å tenke kritisk som skiller de gode fra de store. Kritisk tenkning i idretten handler ikke bare om å ta avgjørelser på brøkdelen av et sekund på banen, men omfatter et bredt spekter av ferdigheter, inkludert analyse, evaluering og strategisk planlegging, både på og utenfor banen. Velkommen til vår utforsking av kritisk tenkning i idretten, der vi ser nærmere på viktigheten av kritisk tenkning, hva den kan brukes til og hvordan idrettsutøvere, trenere og profesjonelle idrettsutøvere kan utvikle denne uunnværlige ferdigheten.

Se for deg et scenario der en fotballtrener analyserer motstanderens strategi og oppdager mønstre og svakheter som ikke umiddelbart er åpenbare. Dette er kritisk tenkning i praksis - å evaluere informasjon, sammenligne den med kjente data og ta informerte beslutninger som kan endre kampens gang. Kritisk tenkning er ikke bare viktig på kampdagen, men også i forbindelse med trening, ernæring, restitusjon og karriereplanlegging, noe som påvirker alle aspekter av en idrettsutøvers liv.

La oss forklare det nærmere. I treningssammenheng kan kritisk tenkning bidra til å utvikle mer effektive, tilpassede rutiner. Ved å vurdere prestasjonene sine kritisk kan utøverne identifisere forbedringsområder og tilpasse treningen deretter. Når det gjelder ernæring og restitusjon, er det på samme måte viktig å forstå kroppens signaler og reagere med de beste strategiene ved å vurdere tilgjengelig informasjon kritisk.

Dessuten er det strategiske aspektet ved idrett i stor grad avhengig av kritisk tenkning. Enten det dreier seg om en trener som utvikler en plan eller en idrettsutøver som tilpasser seg uventede situasjoner under en konkurranse, kan evnen til kritisk tenkning utgjøre forskjellen mellom seier og tap. Det handler ikke bare om å reagere på den aktuelle situasjonen, men også om å forutse fremtidige trekk, forstå motstanderens tankesett og ta kalkulerte beslutninger.

For å utvikle evnen til kritisk tenkning bør utøvere og idrettsutøvere utøve en reflekterende praksis der de hele tiden stiller spørsmål ved og analyserer egne handlinger og resultater.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Utdanningsprogrammer med fokus på kritisk tenkning, scenariobasert trening og mentorskap kan også spille en viktig rolle i utviklingen av denne ferdigheten.

Konklusjonen er at kritisk tenkning er en hjørnestein for å lykkes i idretten, og at det gir et konkurransefortrinn som går utover de fysiske evnene. Ved å legge til rette for et miljø som verdsetter og utvikler kritisk tenkning, kan idrettsbransjen frigjøre det fulle potensialet til sine utøvere og profesjonelle, noe som baner vei for innovasjon, strategisk suksess og personlig vekst. Bli med oss når vi fortsetter å utforske idrettens dynamiske verden, der hodet er like viktig som kroppen for å oppnå storhet.

## Emne 2: Kreativitet og innovasjon i idretten

Skript til videoforelesning: I den raskt utviklende idrettsverdenen står kreativitet og innovasjon i spissen for å revolusjonere hvordan spill spilles, oppleves og nytes. I dag dykker vi ned i hjertet av kreativitet og innovasjon i idretten, utforsker hvordan disse elementene omformer bransjen og viser de ubegrensede mulighetene de gir både utøvere, trenere og fans.

Se for deg den nyeste bærbare teknologien som sporer og analyserer alle aspekter av en idrettsutøvers prestasjoner, fra puls til bevegelseseffektivitet, og som gir innsikt som fører til banebrytende treningsmetoder. Dette er bare ett eksempel på hvordan innovasjon flytter grensene for hva som er mulig innen idrettsprestasjoner og helsestyring. Men innovasjon handler ikke bare om teknologi, men også om kreative strategier på banen, ukonvensjonelle treningsmetoder og nye måter å engasjere publikum på.

Ta for eksempel historien om et basketballag som tenkte nytt om angrepsspillet sitt og skapte en unik, fartsfylt spillestil som overrasket motstanderne og fengslet fans over hele verden. Denne strategiske kreativiteten endret ikke bare lagets skjebne, men påvirket også basketballtaktikken globalt. Også når det gjelder supporterengasjement, er idrettsorganisasjonene kreative når det gjelder opplevelser i virtuell virkelighet, slik at supporterne kan føle at de er en del av kampen fra hvor som helst i verden. Disse innovasjonene forbedrer supporteropplevelsen og gjør idretten mer tilgjengelig og morsom for alle.

Kreativitet i idretten betyr også å bryte barrierer og tenke inkluderende. Idrettsbransjen finner stadig nye måter å sikre at alle kan delta i og ha glede av idrett på, fra tilpasset sportsutstyr som åpner muligheter for idrettsutøvere med funksjonsnedsettelser, til initiativer som fremmer mangfold og inkludering i lagene og blant supporterne.

For å fremme kreativitet og innovasjon er det viktig for idrettsmiljøet å skape et miljø som oppmuntrer til eksperimentering, ser på feil som en mulighet til å lære og fremmer samarbeid på tvers av fagområder. Ved å utnytte den kollektive kreativiteten til idrettsutøvere, trenere, forskere og entreprenører kan idrettsbransjen fortsette å utvikle seg og inspirere.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Kreativitet og innovasjon i idretten handler ikke bare om den neste store teknologien eller strategien, men om en tankegang som utfordrer status quo og ser for seg nye muligheter. Det er denne innovasjonsånden som driver idrettsbransjen fremover og skaper en mer dynamisk, inkluderende og engasjerende idrettsverden for fremtidige generasjoner. La oss fortsette å tøye grensene, utforske nye ideer og feire de kreative innovasjonene som gjør idretten til noe helt ekstraordinært.

## Emne 3: Samarbeid for teamsuksess

**Manus til videoforelesning:** I idretten er samarbeid den stille kraften bak hver eneste triumf og hvert eneste mesterskap som vinnes. Det er essensen av lagsuksess og et bevis på at helheten er større enn summen av delene. I dag dykker vi ned i samarbeidets kraft i idretten og avdekker hvordan det former lag, forandrer prestasjoner og skaper mestere.

Se for deg et stafettløp der sømløse stafettpinneoverleveringer symboliserer perfekt synkronisering mellom utøverne, der hver enkelts prestasjon er avgjørende for lagets seier. Denne visuelle metaforen oppsummerer essensen av samarbeid i idretten - en blanding av tillit, kommunikasjon og gjensidig forståelse som overskrider individuelle prestasjoner. Samarbeid er ikke begrenset til utøverne på banen, men omfatter også trenere, støtteapparat og hele organisasjonen, som alle jobber i harmoni mot et felles mål.

Samarbeid i idretten innebærer at man anerkjenner og verdsetter hvert enkelt teammedlems unike styrker og skaper strategier som utnytter disse talentene til lagets fordel. Det innebærer åpen kommunikasjon, der tilbakemeldinger deles på en konstruktiv måte og alle blir hørt, noe som skaper et miljø preget av gjensidig respekt og kollektiv vekst. I slike omgivelser lærer utøverne ikke bare å jobbe sammen, men også å tenke sammen, forutse hverandres trekk og støtte hverandre gjennom utfordringer.

Samarbeid handler dessuten om mer enn taktikk og spill. Det handler om å bygge en samlende teamkultur som fremmer mental og emosjonell støtte og skaper en følelse av tilhørighet og samhold. Dette immaterielle båndet utgjør ofte forskjellen mellom et godt og et fantastisk team, og gjør det mulig for teamene å overvinne motgang, komme tilbake etter nederlag og oppnå ekstraordinære prestasjoner.

Effektivt samarbeid omfatter også integrering av teknologi og analyse, der datadrevet innsikt brukes til å forbedre teamets prestasjoner og strategi. I vår digitale tidsalder innebærer samarbeid å knytte kontakter gjennom innovative plattformer som gjør det mulig for teamene å trene, analysere og kommunisere mer effektivt, bryte ned geografiske barrierer og fremme en kontinuerlig utveksling av ideer.

Samarbeid for teamsuksess handler altså om mer enn bare å kombinere ferdigheter; det handler om å skape en synergi som løfter alle involverte. Det er grunnlaget for mesterskap og det grunnleggende prinsippet som styrer verdens mest vellykkede idrettslag. Når vi ser fremover, blir det stadig tydeligere hvor viktig det er å fremme samarbeid både innenfor og

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

utenfor idretten, og det minner oss om at sammen oppnår vi mer. La oss fortsette å fremme lagarbeid, for det er i fellesskap vi finner vår største styrke og når våre høyeste mål.

## Emne 4: Effektiv kommunikasjon i sportsindustrien

**Manus til forelesningsvideoen:** I idrettens dynamiske verden, der mye står på spill, er effektiv kommunikasjon avgjørende for suksess, både på og utenfor banen. Det er den røde tråden som knytter sammen lagdynamikken, forbedrer prestasjonene og bygger varige relasjoner mellom utøvere, trenere, ledere og fans. I dag skal vi se nærmere på den sentrale rollen effektiv kommunikasjon spiller i idrettsbransjen, og belyse hvilken betydning den har, hvilke utfordringer den medfører, og hvilke strategier som kan bidra til å skape et tydelig og konstruktivt samspill.

Se for deg en trener som holder en tale før en kamp, og som ikke bare legger en strategi for kampen, men også tenner en ild i utøverne, gir dem selvtillit og styrker samholdet i laget. Dette scenariet understreker hvor viktig verbal kommunikasjon er for å inspirere og motivere. Effektiv kommunikasjon handler imidlertid om mer enn motivasjonstaler; det handler om å tydeliggjøre roller, forventninger og tilbakemeldinger som leder utøverne mot forbedring og fremragende prestasjoner.

I idretten kan kommunikasjonsutfordringer som misforståelser, kulturforskjeller og høyt press føre til konflikter og dårligere prestasjoner. Det er avgjørende å gjenkjenne og håndtere disse utfordringene. Det krever aktiv lytting, empati og evnen til å tilpasse budskapet til ulike målgrupper, slik at alle, fra nybegynnere til erfarne profesjonelle, er på samme side.

I dagens digitale tidsalder står sportsbransjen dessuten overfor en ny dimensjon i form av sosiale medier og digitale plattformer, noe som øker rekkevidden av kommunikasjonen, men også gjør det vanskeligere å drive PR og engasjere fansen. Effektive kommunikasjonsstrategier må nå navigere i det digitale landskapet, opprettholde et positivt image og skape en følelse av fellesskap blant fans over hele verden.

For å forbedre kommunikasjonen i sportsbransjen er det viktig med opplæringsprogrammer som fokuserer på mellommenneskelige ferdigheter, konfliktløsning og medierelasjoner. Disse programmene gir profesjonelle idrettsutøvere verktøyene de trenger for å kommunisere effektivt under ulike omstendigheter, fra nervepirrende kamper til offentlige opptredener.

For å oppsummere handler effektiv kommunikasjon i sportsbransjen om mer enn å formidle informasjon; det handler om å skape kontakt, forståelse og forene individer mot et felles mål. Det er hjørnesteinen i lederskap, teamarbeid og supporterengasjement. Idrettsbransjen er i stadig utvikling, og det er fortsatt viktig å legge vekt på å utvikle gode kommunikasjonsevner. La oss gjøre oss til mestere i kommunikasjon, for det er gjennom våre ord og handlinger vi inspirerer, leder og oppnår storhet i idrettens verden.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

# Teknologi og digitale verktøy for økt læringskompetanse

**Manus til videoforelesning:** I det 21. århundre har teknologi og digitale verktøy endret læringslandskapet og revolusjonert måten vi tilegner oss kunnskap, ferdigheter og kompetanse på. I dag dykker vi ned i en verden av teknologi og digitale verktøy som forbedrer læringsferdighetene, og setter søkelyset på de innovative metodene og plattformene som er i ferd med å omforme utdanning og faglig utvikling.

Se for deg et klasserom der tradisjonelle lærebøker er erstattet med interaktive e-bøker som reagerer på elevenes berøring, der komplekse konsepter blir forstått gjennom oppslukende virtual reality-opplevelser, og der AI-veiledere tilbyr personlige læringsløp for hver enkelt elev. Dette er ikke fremtiden, men nåtiden, takket være teknologiens rolle i utdanningen. Digitale verktøy som pedagogiske apper, nettbaserte plattformer og programvareløsninger har gjort læring mer tilgjengelig, engasjerende og skreddersydd til individuelle behov, slik at elevene kan utvikle kritisk tenkning, kreativitet, samarbeid og kommunikasjonsferdigheter på en mer effektiv måte.

Integrering av teknologi i utdanningen oppmuntrer til aktiv deltakelse og praktisk læring, slik at elevene kan eksperimentere, utforske og engasjere seg i stoffet på måter som tradisjonelle metoder ikke kan matche. Gamification introduserer for eksempel spillelementer i læringen, noe som gjør den morsom og motiverende, samtidig som kunnskap og ferdigheter styrkes. På samme måte gjør samarbeidsverktøy det mulig for studentene å jobbe sammen om prosjekter fra ulike steder, noe som fremmer teamarbeid og kommunikasjonsevner virtuelt.

I tillegg gir teknologi og digitale verktøy et vell av data som kan brukes til å spore fremgang, identifisere forbedringsområder og tilpasse læringsopplevelser for bedre å møte elevenes behov. Analyse- og tilbakemeldingsmekanismer hjelper elever og lærere med å forstå læringsmønstre, noe som gjør det mulig å ta mer informerte beslutninger om pedagogiske strategier og tiltak.

Effektiv bruk av teknologi i undervisningen krever imidlertid mer enn bare tilgang til digitale verktøy. Det krever også en holdningsendring i retning av digital kompetanse og en forpliktelse til kontinuerlig læring. Lærerne må ha kompetanse til å integrere teknologi i undervisningen, og elevene må være forberedt på å navigere i digitale miljøer på en ansvarlig og effektiv måte.

Teknologien og de digitale verktøyene gir helt nye muligheter til å forbedre læringsferdighetene og gjøre utdanningen mer interaktiv, personlig og relevant i forhold til kravene i den moderne verden. Etter hvert som vi fortsetter å utforske og ta i bruk disse teknologiske fremskrittene, er potensialet for innovasjon innen utdanning og faglig utvikling ubegrenset. La oss omfavne den digitale revolusjonen innen læring, der teknologien ikke bare forbedrer ferdighetene våre, men også gir oss mulighet til å nå vårt fulle potensial.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

## Casestudie: Teknologi og digitale verktøy for å forbedre læringsevner

Suksesshistorier om idrettsutøvere som eksemplifiserer disse læringsferdighetene.

**Case Study 1:** Serena Williams - mestring av kritisk tenkning

Serena Williams, en av tidenes beste tennisspillere, er et eksempel på kritisk tenkning på banen. Hennes evne til å lese motstanderne og justere strategien underveis i kampen har vært avgjørende for hennes suksess. Serenas kamper er studier i tilpasningsevne; hun analyserer spillet i sanntid, identifiserer svakheter i motstanderens spill og endrer taktikken deretter. Denne evnen kom til syne i Wimbledon-finalen i 2012, der hun kom tilbake og vant etter å ha ligget under, noe som viser hennes strategiske tankegang og evne til å tenke kritisk under press.

**Casestudie 2:** Stephen Curry - legemliggjøringen av kreativitet

Stephen Currys transformative innvirkning på basketball er et bevis på hans kreativitet. Hans enestående skyterekkevidde og evne til å skyte fra nesten hvor som helst på banen har endret måten spillet spilles på. Currys oppfinnsomme spillestil, som kjennetegnes av hans raske avslutning, dribleferdigheter og romlige bevissthet, har ikke bare ført Golden State Warriors til flere NBA-mesterskap, men også inspirert en hel generasjon spillere til å tenke kreativt rundt scoringsmuligheter.

**Casestudie 3:** New Zealand All Blacks - samarbeid for fremragende prestasjoner

Det newzealandske rugbylandslaget, All Blacks, er kjent for sin kultur for lagarbeid og samarbeid. Lagets suksess på den internasjonale scenen, inkludert flere seire i Rugby World Cup, er dypt forankret i en kollektiv etos. All Blacks' filosofi, som omfatter kollektive treningsøkter, delt lederskap og fokus på laget fremfor individet, understreker viktigheten av å jobbe sømløst sammen, og viser hvordan samarbeid er avgjørende for å oppnå sportslige toppresultater.

**Casestudie 4:** Lewis Hamilton - kommunikasjon som nøkkel til suksess

Lewis Hamilton, syvdobbelt verdensmester i Formel 1, viser hvor viktig kommunikasjon er i idretten. Hamiltons suksess skyldes ikke bare hans eksepsjonelle kjøreferdigheter, men også hans evne til å kommunisere effektivt med teamet sitt. Hans detaljerte tilbakemeldinger om bilens ytelse og løpsforholdene under trening og løp gjør det mulig for teamet å ta strategiske beslutninger om bilens oppsett og løpsstrategi, noe som viser hvor viktig tydelig og presis kommunikasjon er for å oppnå toppresultater.

## Lesing

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

**Lesing (PDF i lysbildestil):** Forbedring av prestasjoner gjennom kritisk tenkning og kreativitet i idretten

Lysbilde 1:
Tittel: Velkommen til Enhanced Performance
Innhold: Introduksjon til de sentrale rollene kritisk tenkning og kreativitet spiller i idretten.
Lysbilde 2:
Tittel: Forståelse av kritisk tenkning
Innhold: Utforske essensen og viktigheten av kritisk tenkning i idrettsbeslutninger.
Lysbilde 3:
Tittel: Serena Williams: En casestudie
Innhold: Analyse av Serena Williams' bruk av kritisk tenkning i tennis.
Lysbilde 4:
Tittel: Kreativitetens kraft
Innhold: Kreativitetens transformative innvirkning på idrettsstrategier og prestasjoner.
Lysbilde 5:
Tittel: Stephen Currys kreative genialitet
Innhold: Stephen Currys kreative innflytelse på moderne basketball.
Lysbilde 6:
Tittel: Utvikling av kritiske tenkere
Innhold: Teknikker for å fremme kritisk tenkning blant idrettsutøvere.
Lysbilde 7:
Tittel: Å dyrke kreativiteten i teamet
Innhold: Strategier for å fremme et kreativt tankesett i idrettslag.
Lysbilde 8:
Tittel: Teknologiens rolle i kreativiteten
Innhold: Hvilke digitale verktøy og teknologi støtter kreativ tenkning i idretten.
Lysbilde 9:
Tittel: Kritisk tenkning i praksis
Innhold: Eksempler fra den virkelige verden på hvordan kritisk tenkning kan forandre sportslige resultater.
Lysbilde 10:
Tittel: Kreativitet på tvers av idretter
Innhold: Fremhever kreative prestasjoner i ulike idrettsgrener.
Lysbilde 11:
Tittel: Utfordringer for kreativitet og kritisk tenkning
Innhold: Identifisere og overvinne barrierer i idrettsmiljøer.
Lysbilde 12:
Tittel: Interaktive teknologier
Innhold: Innovative teknologiske løsninger for å forbedre idrettstrening og -prestasjoner.
Lysbilde 13:
Tittel: Øvelser for mental smidighet
Innhold: Øvelser for å skjerpe evnen til kritisk og kreativ tenkning.
Lysbilde 14:

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Tittel: Trenerens rolle
Innhold: Hvordan trenere kan inspirere idrettsutøvere til kritisk tenkning og kreativitet.
Lysbilde 15:
Tittel: Idrettsutøvere i søkelyset
Innhold: Historier om idrettsutøvere som utmerker seg gjennom kritisk tenkning og kreativitet.
Lysbilde 16:
Tittel: Fremtidige trender
Innhold: Forutsi hvordan disse ferdighetene vil forme fremtidens idrett.
Lysbilde 17:
Tittel: Å bygge en støttende kultur
Innhold: Å skape et miljø som fremmer innovasjon og strategisk tenkning.
Lysbilde 18:
Tittel: Det viktigste å ta med seg
Innhold: Oppsummering av de viktigste innsiktene om kritisk tenkning og kreativitet i idrett.

Lysbilde 19:
Tittel: Konklusjon
Innhold: Kritisk tenkning og kreativitet er hjørnesteinene i idrettssuksess, og er drivkraften bak innovasjon og prestasjoner.
Lysbilde 20:
Tittel: Takk skal du ha

**Lesing (PDF i lysbildestil):** Bygging av essensielle ferdigheter for toppidrett

Lysbilde 1:
Tittel: Introduksjon til grunnleggende ferdigheter i idrett
Innhold: Oversikt over kritisk tenkning, kreativitet, samarbeid, kommunikasjon, teknologi og digitale verktøy for å forbedre sportslige prestasjoner.
Lysbilde 2:
Tittel: Essensen av kritisk tenkning
Innhold: Den kritiske tenkningens rolle i beslutningstaking og problemløsning i idretten.
Lysbilde 3:
Tittel: Kreativitet i sportsinnovasjon
Innhold: Hvordan kreativitet fører til gjennombrudd innen idrettstaktikk og trening.
Lysbilde 4:
Tittel: Samarbeid: Grunnlaget for teamarbeid
Innhold: Betydningen av lagarbeid og samarbeid for å oppnå sportslig suksess.
Lysbilde 5:
Tittel: Kommunikasjon: Nøkkelen til seier
Innhold: Effekten av effektiv kommunikasjon på teamdynamikk og -prestasjoner.
Lysbilde 6:
Tittel: Utnyttelse av teknologi i idretten
Innhold: Utforske hvordan teknologi kan forbedre trening, prestasjoner og supporterengasjement.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Lysbilde 7:
Tittel: Digitale verktøy for utøverutvikling
Innhold: Innovative digitale verktøy som støtter læring og forbedring innen idrett.
Lysbilde 8:
Tittel: Strategier for kritisk tenkning
Innhold: Teknikker og øvelser for å forbedre kritisk tenkning blant idrettsutøvere.
Lysbilde 9:
Tittel: Fremme kreativitet hos idrettsutøvere
Innhold: Øvelser for å fremme kreativitet i idrettslag og hos enkeltindivider.
Lysbilde 10:
Tittel: Forbedring av teamsamarbeid
Innhold: Strategier for å bygge effektivt teamarbeid i idrettssammenheng.
Lysbilde 11:
Tittel: Mestring av kommunikasjonsferdigheter
Innhold: Tips for å forbedre kommunikasjonen mellom utøvere, trenere og lag.
Lysbilde 12:
Tittel: Tekniske innovasjoner som forandrer idretten
Innhold: Søkelys på banebrytende teknologier som forandrer trening og prestasjoner.
Lysbilde 13:
Tittel: Digital kompetanse for idrettsutøvere
Innhold: Betydningen av digitale ferdigheter for å navigere i moderne idrettsmiljøer.
Lysbilde 14:
Tittel: Integrering av ferdigheter i opplæringen
Innhold: Tilnærminger for å innlemme disse viktige ferdighetene i treningsprogrammer.
Lysbilde 15:
Tittel: Anvendelser i den virkelige verden
Innhold: Eksempler på disse ferdighetene i praksis innenfor profesjonell idrett.
Lysbilde 16:
Tittel: Å overvinne hindringer
Innhold: Utfordringer med å utvikle disse ferdighetene i idrettssammenheng.
Lysbilde 17:
Tittel: Fremtidens idrettsferdigheter
Innhold: Forutsigelser om hvordan disse grunnleggende ferdighetene vil utvikle seg og påvirke idretten.
Lysbilde 18:
Tittel: Nøkkelinnsikt
Innhold: Oppsummering av de viktigste erfaringene fra utforskningen av essensielle ferdigheter i idrett.
Lysbilde 19:
Tittel: Konklusjon
Innhold: Vektlegging av den kritiske rollen disse ferdighetene spiller for å fremme idrettsprestasjoner og karrieresuksess.
Lysbilde 20:
Tittel: Takk skal du ha

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

**Lesing (PDF i lysbildestil):** Å navigere i fremtidens idrett ved hjelp av læringskompetanse

Lysbilde 1:
Tittel: Å navigere i idrettens fremtid
Innhold: En introduksjon til den kritiske rollen læringsferdigheter spiller i utformingen av fremtidens idrett, inkludert kritisk tenkning, kreativitet, samarbeid, kommunikasjon og bruk av teknologi og digitale verktøy.
Lysbilde 2:
Tittel: Kunsten å tenke kritisk i idrett
Innhold: Utforske hvordan kritisk tenkning påvirker beslutningstaking, strategiutvikling og problemløsning i idrettssammenheng.
Lysbilde 3:
Tittel: Slipp kreativiteten løs på fotballbanen
Innhold: Kreativitetens innvirkning på innovasjon i idretten, fra spill til treningsmetoder og supporterengasjement.
Lysbilde 4:
Tittel: Synergi gjennom samarbeid
Innhold: Hvordan effektivt teamarbeid og samarbeid skaper suksess i idrettslag og organisasjoner.
Lysbilde 5:
Tittel: Kommunikasjon: Idrettens hjerteslag
Innhold: Betydningen av tydelig og effektiv kommunikasjon mellom utøvere, trenere og støtteapparat for å oppnå toppidrettsresultater.
Lysbilde 6:
Tittel: Den digitale revolusjonen i idretten
Innhold: Oversikt over hvordan teknologi og digitale verktøy forandrer trening, prestasjonsanalyse og supporteropplevelser.
Lysbilde 7:
Tittel: Utnytte digitale verktøy for læring
Innhold: Spesifikke digitale verktøy og plattformer som forbedrer læring og utvikling i sportsbransjen.
Lysbilde 8:
Tittel: Casestudier om kritisk tenkning
Innhold: Eksempler fra virkeligheten på profesjonelle idrettsutøvere som har utvist eksepsjonell kritisk tenkning i pressede situasjoner.
Lysbilde 9:
Tittel: Kreativitet i idrettsledelse
Innhold: Hvordan kreative løsninger innen sportsledelse har ført til vellykket markedsføring, merkevarebygging og lojale fans.
Lysbilde 10:
Tittel: Å bygge effektive idrettslag
Innhold: Strategier for å fremme samarbeid og teamarbeid i idrettslag, inkludert øvelser og teambuilding-aktiviteter.
Lysbilde 11:

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Tittel: Kommunikasjon for suksess
Innhold: Beste praksis for å forbedre kommunikasjonsferdighetene i idrettslag og organisasjoner.
Lysbilde 12:
Tittel: Teknologi i idrettstrening
Innhold: Innovativ teknologi som omdefinerer idrettstrening og utøverutvikling.
Lysbilde 13:
Tittel: Digital kompetanse innen idrett
Innhold: Betydningen av å være digitalt kyndig i dagens idrettsmiljø og hvordan det er til fordel for idrettsutøvere og profesjonelle idrettsutøvere.
Lysbilde 14:
Tittel: Integrering av ferdigheter i daglig praksis
Innhold: Praktiske måter å innlemme kritisk tenkning, kreativitet, samarbeid og kommunikasjon i daglig idrettsutøvelse og ledelse.
Lysbilde 15:
Tittel: Søkelys på idrettsutøvere: Suksess gjennom ferdigheter
Innhold: Historier om idrettsutøvere som har utnyttet disse læringsferdighetene til å utmerke seg i idrettskarrieren.
Lysbilde 16:
Tittel: Utfordringer og løsninger
Innhold: Vanlige utfordringer i forbindelse med utvikling av disse ferdighetene i idrettssammenheng og hvordan de kan overvinnes.
Lysbilde 17:
Tittel: Forberedelser for morgendagen
Innhold: Hvordan disse viktige ferdighetene forbereder idrettsutøvere og profesjonelle idrettsutøvere på fremtidige utfordringer og muligheter i idrettsverdenen.
Lysbilde 18:
Tittel: Sammendrag av hovedpunkter
Innhold: Oppsummering av de kritiske læringsferdighetene som ble diskutert og deres betydning for fremtidens idrett.
Lysbilde 19:
Tittel: Konklusjon
Innhold: Refleksjon over reisen gjennom læring av ferdigheter i idrett, med vekt på hvilken rolle disse ferdighetene spiller for å navigere i fremtidens idrettsbransje.
Lysbilde 20:
Tittel: Takk skal du ha

## Kunnskapssjekk

**Quiz:**

**Q1:** Fyll ut det tomme feltet.
Serena Williams er kjent for sin evne til å lese motstanderen og justere strategien midt i kampen, noe som viser at hun er usedvanlig dyktig til å tenke _____.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

**Q2**: Sant eller usant
Stephen Currys innflytelse på basketball skyldes først og fremst hans tradisjonelle spillestil, som holder seg tett opp til de normene som ble etablert av tidligere generasjoner av spillere.

**Spm. 3:** New Zealands All Blacks er kjent for sine:
A) Individualistisk tilnærming til spillet
B) Høyt antall omsetninger
C) Kultur for teamarbeid og samarbeid
D) Preferanse for defensive strategier

**Q4:** Sant eller usant
Lewis Hamiltons suksess som verdensmester i Formel 1 tilskrives utelukkende hans kjøreferdigheter, mens kommunikasjon spiller en mindre rolle.

**Q5:** Effektiv kommunikasjon i sportsbransjen er avgjørende:

A) Samordning av teamets innsats og formidling av strategier
B) Redusere teamets samlede prestasjoner
C) Ignorerer tilbakemeldinger fra trenere og lagkamerater.
D) Begrense utøverens forståelse av sin rolle og sine forventninger.

**Svar:**
Q1: Kritisk
Q2: Falsk
Q3: C) Kultur for teamarbeid og samarbeid
Q4: Falsk
Q5: A) Samkjøre teamets innsats og formidle strategier.

## Workshop-modul:

**Energizer (5-10 minutter)**

***Målsetting:*** Vekke engasjement og introdusere viktige læringstemaer på en morsom og interaktiv måte.

***Aktivitet:*** "Sportslig ferdighetsutfordring"

- Del deltakerne inn i små grupper og presenter dem for virkelige idrettsscenarier som krever kritisk tenkning, kreativitet, samarbeid og kommunikasjon (f.eks. å overvinne et hinder i en kamp, utarbeide en ny treningsstrategi eller koordinere et komplekst spill).
- Teamene har begrenset tid til å diskutere og foreslå løsninger, noe som understreker hvor viktig disse ferdighetene er for å lykkes.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

- Legg til rette for en kort diskusjon med vekt på hvordan de samme ferdighetene kan brukes i ulike yrkessammenhenger.

**Hovedaktivitet (30-40 minutter)**

***Målsetting:*** Utdype forståelsen og gi praktiske verktøy for å forbedre idrettstilpassede læringsferdigheter.

***Aktivitet:*** "Ferdighetsstasjoner"

- Sett opp fire stasjoner som hver fokuserer på en av kjerneferdighetene: kritisk tenkning, kreativitet, samarbeid og kommunikasjon.
- Utform aktiviteter og utfordringer på hver stasjon som utnytter sportsanalogier og relaterbare scenarier (f.eks. å analysere spilltaktikk for kritisk tenkning, designe et nytt sportsprodukt for kreativitet, delta i et rollespill og holde en overbevisende presentasjon).
- La deltakerne rotere mellom stasjonene, slik at de kan delta i ulike aktiviteter og diskusjoner.
- Gjennomgå hver enkelt stasjon og del med deg av de viktigste erfaringene og praktiske tips til hvordan du kan bruke disse ferdighetene i hverdagen og i karriereforberedelsene.

**Evaluering (10-15 minutter)**

***Målsetting:*** Vurdere læring og oppmuntre til refleksjon over personlig utvikling.

***Aktivitet:***

- Legg til rette for en gruppediskusjon rundt følgende spørsmål:
  - Hvordan kan du identifisere og utnytte de ferdighetene du har tilegnet deg gjennom idretten i karrieresammenheng?
  - Hvilke strategier vil du ta i bruk for å kontinuerlig utvikle og styrke din evne til kritisk tenkning, kreativitet, samarbeid og kommunikasjon?
- Del ut en kort quiz eller et arbeidsark for å konkretisere sentrale begreper og vurdere forståelsen.

**Formidling (aktivitet etter timen)**

***Målsetting:*** Oppmuntre til kontinuerlig læring og anvendelse av tilegnede ferdigheter.

***Aktivitet:*** "Min plan for ferdigheter"

- Utfordre deltakerne til å utvikle en personlig handlingsplan for hvordan de skal fortsette å utvikle sine idrettstilpassede læringsferdigheter.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

- Planen bør inneholde spesifikke mål, strategier og ressurser som de skal bruke for å forbedre evnen til kritisk tenkning, kreativitet, samarbeid og kommunikasjon.
- Deltakerne kan dele handlingsplanene sine med jevnaldrende eller mentorer for å få tilbakemelding og støtte.

**Ytterligere ressurser**

- Infografikk: "Å bygge bro over gapet: fra idrettsferdigheter til ansettbarhet"
- Casestudier: "Suksesshistorier fra idrettsutøvere: Utnyttelse av idrettsferdigheter i ulike karrierer"
- Nettressurser og artikler om utvikling av overførbare ferdigheter og karriereplanlegging

**Notater fra tilretteleggeren**

- Skap et inkluderende og oppmuntrende læringsmiljø der alle deltakerne føler seg komfortable med å dele erfaringer og ideer.
- Bruk sportsanalogier og eksempler fra den virkelige verden for å illustrere hvordan disse ferdighetene kan brukes i ulike karrieresammenhenger.
- Oppmuntre til aktiv deltakelse, åpen diskusjon og kritisk tenkning gjennom hele workshopen.
- Tilpass aktivitetene og innholdet til målgruppens interesser og erfaringer.

**Resultatforventninger**

- Deltakerne får en dypere forståelse av de verdifulle, overførbare ferdighetene de besitter gjennom idrettsdeltakelse.
- De utvikler praktiske strategier for å forbedre evnen til kritisk tenkning, kreativitet, samarbeid og kommunikasjon.
- De føler seg styrket og trygge på at de kan utnytte sin unike kompetanse til å gjøre karriere i ulike bransjer.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Entreprenørskapstankegang for sportsbedrifter

**Modultittel:** Entreprenørskapstankegang for idrettsbedrifter

**Beskrivelse av modulen:** Denne opplæringsmodulen er utviklet for å gi unge entreprenører forståelse for og praktiske ferdigheter i entreprenørskapstankegang og -strategier i idrettssammenheng. Modulen tar for seg viktige temaer innen gründertankegang, blant annet verdiskaping, å se muligheter, å ta beslutninger på bakgrunn av begrenset informasjon og de viktige ferdighetene tilpasningsevne og robusthet. Gjennom en blanding av engasjerende videoer, interaktive oppgaver og informativ lesing får deltakerne både teoretisk kunnskap og praktisk erfaring.

## Læringsutbytte:

Elevene skal

- forstå og anvende prinsippene for entreprenørskap i sportsbransjen, og
- Oppnår ferdigheter som gjør det mulig å utvikle entreprenøriell tenkning.

## Moduloversikt:

1. **Innledning**
    - **Video: Introduksjon til modulen**
2. **Emne 1:** Introduksjon til entreprenørielle tankesett
    - **Video: Introduksjon: Forståelse av entreprenørens tankesett**
    - **Interaktiv oppgave:** Bruk av entreprenøriell tankegang i idretten
3. **Emne 2:** Verdiskaping i idrettsbransjen
    - **Video: Verdiskaping i sportsbransjen**
    - **Interaktiv oppgave:** Mulighetsjakt-utfordring
4. **Emne 3:** Gjenkjenning av muligheter
    - **Video: Gjenkjenning av muligheter i sportsbransjen**
    - **Interaktiv oppgave:** Mulighetsjakt-utfordring
5. **Tema 4:** Beslutningstaking med begrenset informasjon
    - **Video: Forståelse av beslutningstakingens natur i sportsbransjen**

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

- **Interaktiv oppgave:** Simulering av rask beslutningstaking: "Lanser ditt sportsprodukt".

6. **Tema 5:** Tilpasningsevne og motstandsdyktighet i sportsentreprenørskap

   - **Video:** Forståelse av tilpasningsdyktighet og motstandsdyktighet i sportsentreprenørskap
   - **Lesning:** Prosessen med tilpasningsevne i næringslivet
   - **Interaktiv oppgave:** Simulering av tilpasningsevne: Tilpasning til ny konkurrent
   - **Video:** Forståelse av motstandsdyktighet i idrettsentreprenørskap
   - **Interaktiv oppgave:** Spørreskjema for egenvurdering av motstandsdyktighet

7. Lesing

   - Strategier for å styrke motstandskraften

8. **Kunnskapssjekk**

   - Quiz

## Modulens innhold:

**Innledning**

**Skript til introduksjonsvideoen:** Velkommen til opplæringsmodulen "Entreprenørskapstankegang for sportsbedrifter". I sportsbransjen strekker spillet seg langt utover banen. Det er en verden der lidenskap møter strategi, innovasjon møter konkurranse og utholdenhet er nøkkelen til suksess. Vår reise i modulen begynner med å forstå entreprenørens tankesett. Hva betyr det å tenke som en gründer i idretten? Hvordan ser du muligheter, innoverer og gjør utfordringer til triumfer? Vi utforsker disse spørsmålene og mer til, og legger grunnlaget for gründerreisen din.

Deretter dykker vi ned i kjernen av entreprenørskapstankegangen - verdiskaping og det å se muligheter. Du lærer om disse kjernebegrepene og gjennomfører praktiske aktiviteter. Å kunne ta beslutninger med begrenset informasjon er en viktig ferdighet i en bransje med høyt tempo. Du vil lære om strategier for å ta informerte beslutninger raskt. Tilpasningsevne og robusthet er avgjørende i den uforutsigbare sportsverdenen. Vi fokuserer på å utvikle disse nøkkelferdighetene, slik at du kan navigere gjennom utfordringer og komme styrket ut av dem.

Bli med på denne spennende modulen, der du kan forvandle lidenskapen din for idrett til gründersuksess. Ta fatt på reisen.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

# Emne 1: Introduksjon til entreprenørielt tankesett

**Skript til videoforelesning:** Velkommen til vår utforskning av "entreprenørielt tankesett". Hva betyr det å tenke som en gründer? La oss dykke ned i en definisjon som oppsummerer denne kraftfulle måten å tenke på.

Et entreprenørielt tankesett er et kognitivt perspektiv som gjør en person i stand til å skape verdier ved å se og handle på muligheter, ta beslutninger med begrenset informasjon og være tilpasningsdyktig og motstandsdyktig under forhold som ofte er usikre og komplekse.

*Verdiskaping*

La oss først snakke om verdiskaping. Entreprenører starter ikke bare bedrifter, de løser problemer. De skaper produkter, tjenester eller løsninger som tilfører verdi til folks liv, enten det er en revolusjonerende teknisk dings eller en lokal samfunnstjeneste.

*Å se muligheter*

Det er avgjørende å gjenkjenne og utnytte mulighetene. Det handler om å se potensial der andre ser hindringer. Entreprenører er alltid på utkikk etter udekkede behov eller hull i markedet som de kan fylle.

*Beslutningstaking med begrenset informasjon*

Å ta beslutninger med begrenset informasjon er en del av hverdagen for gründere. De må ofte stole på instinktene sine og ta raske beslutninger basert på den beste tilgjengelige informasjonen, vel vitende om at de kan gå glipp av en mulighet hvis de venter på perfekte data.

*Forbli tilpasningsdyktig og motstandsdyktig*

Tilpasningsdyktighet og motstandsdyktighet er selve ryggraden i entreprenørskapstankegangen. Næringslivet er fullt av usikkerhet og kompleksitet. Entreprenører trives ved å være fleksible og komme styrket tilbake fra utfordringer.

Til slutt er det entreprenørielle tankesettet et kognitivt perspektiv. Det handler om hvordan entreprenører tenker - kreativt, strategisk og alltid med fokus på å omsette ideer til handling.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Å omfavne dette tankesettet betyr mer enn bare å starte en bedrift; det handler om å ta i bruk en tenkemåte som kan føre til suksess på mange områder i livet. Følg med når vi går dypere inn i hvordan du kan utvikle denne tankegangen og bruke den til å nå dine egne mål.

**Interaktiv oppgave:** Bruk av entreprenøriell tankegang i idretten

Oppgavedetaljer: Interaktiv oppgave for å illustrere hvordan prinsippene for entreprenøriell tenkning settes ut i livet i en reell idrettskontekst.

Aktivitet: Velkommen til en praktisk utforskning av "entreprenøriell tankegang" i idrettsverdenen. La oss se på et eksempel som illustrerer hvordan dette tankesettet driver frem suksess og innovasjon.

"Møt Alex, grunnleggeren av FitPlay, en revolusjonerende oppstartsbedrift innen sportsteknologi. Alex' reise er et perfekt eksempel på hvordan man kan bruke en gründertankegang i idretten.

*Anerkjennelse av muligheter*

Alex, en tidligere idrettsutøver, la merke til at det var en mangel på treningsteknologi for amatøridrettsutøvere. Mens profesjonelle idrettsutøvere hadde tilgang til avanserte treningsverktøy, manglet amatører rimelige og brukervennlige alternativer.

*Verdiskaping*

Alex så denne muligheten og satte seg fore å skape en løsning - en bærbar enhet som gir profesjonell innsikt i trening til en overkommelig pris. Dette ble starten på FitPlay.

*Beslutningstaking med begrenset informasjon*

Med begrensede markedsdata, men en sterk tro på ideen sin, tok Alex raske beslutninger om å utvikle og markedsføre FitPlay. Hun stolte på instinktene sine og sin kunnskap om idrettsverdenen.

*Motstandsdyktighet og tilpasningsevne: Overvinne utfordringer*

Enhver gründerreise møter hindringer. Alex møtte utfordringer knyttet til finansiering og tekniske tilbakeslag. Men hennes motstandsdyktighet og tilpasningsdyktighet kom til syne da hun overvant disse hindringene.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

*Suksess og innvirkning*

"FitPlay" ble raskt populært blant amatøridrettsutøvere og forandret treningsopplevelsen deres. Alex' prosjekt oppfylte ikke bare et behov i markedet, men gjorde det også mulig for utøverne å forbedre prestasjonene sine."

Alex' historie er et vitnesbyrd om kraften i entreprenørskapstankegangen i idretten. Det handler om å se muligheter, skape verdier og fortsette å forfølge visjonen sin, uansett utfordringer.

## Emne 2: Verdiskaping i idrettsbransjen

**Skript til videoforelesning:** Velkommen til vår utforskning av "Verdiskaping i sportsbransjen". I denne delen av modulen ser vi nærmere på hvordan entreprenører i sportsbransjen skaper innovative og verdifulle tilbud til markedet.

Verdiskaping i idretten handler om mer enn bare å selge produkter og tjenester. Det handler om å forbedre idrettsopplevelsen, forbedre prestasjonene og til og med endre måten vi engasjerer oss i idrett på.

*Identifisering av markedsbehov*

Alt begynner med å identifisere et behov. Entreprenører observerer markedet nøye for å finne ut hva idrettsutøvere, lag og fans savner. Det kan være avanserte treningsverktøy, bedre sikkerhetsutstyr eller mer engasjerende supporteropplevelser.

*Innovative løsninger*

Når et behov er identifisert, er neste trinn innovasjon. Dette innebærer idémyldring, utvikling av prototyper og testing av dem i den virkelige verden. Innovasjon i idretten har ført til gjennombrudd som smarte wearables som måler prestasjoner, apper som knytter fans til lagene og miljøvennlig sportsutstyr.

*Forbedre brukeropplevelsen*

Verdiskaping handler også om å forbedre brukeropplevelsen. Enten det dreier seg om et nytt treningsprogram som øker utøvernes prestasjoner, eller et virtual reality-system som bringer fansen nærmere begivenhetene, er målet å tilby noe som beriker folks interaksjon med idretten.

*Bærekraftig og sosial påvirkning*

I dag handler verdiskaping også om bærekraft og sosial påvirkning. Entreprenører fokuserer i økende grad på miljøvennlige produkter og initiativer som støtter lokalsamfunn, og innser at verdi også omfatter miljømessig og samfunnsmessig velvære.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

I den dynamiske sportsverdenen er verdiskaping nøkkelen til suksess. Det handler om å oppfylle behov, innovere, forbedre opplevelser og ha en positiv innvirkning. Husk at kjernen i idrettsentreprenørskap er å skape verdier som går utover selve kampen."

**Interaktiv oppgave:** Verdiskaping i idretten

Oppgavedetaljer: Interaktiv oppgave for å illustrere hva man bør spørre om og tenke på når man vurderer å skape verdi i idrettens verden.

*Målgruppe:* Hvem er produktet/tjenesten beregnet på? (f.eks. profesjonelle idrettsutøvere, amatøridrettsentusiaster, sportsfans)

*Verdiforslag:* Hvilken unik verdi tilbyr produktet/tjenesten? Hvordan dekker det det identifiserte behovet eller gapet?

*Innovasjon:* Hva gjør produktet/tjenesten innovativ eller unik?

*Brukeropplevelse:* Hvordan vil produktet/tjenesten forbedre brukeropplevelsen?

*Bærekraft/sosial påvirkning:* Har prosjektet noen bærekraftige eller sosiale elementer?

## Emne 3: Gjenkjenning av muligheter

Å se muligheter i sportsbransjen innebærer å identifisere potensielle områder der nye produkter, tjenester eller forbedringer kan introduseres. Denne prosessen er avgjørende for entreprenører som ønsker å innovere og lykkes i den konkurranseutsatte sportsbransjen.

Skript til videoforelesning: Velkommen til vår utforskning av "Opportunity Recognition in Sports Business". Nå skal vi finne ut hvordan vi kan oppdage hull og udekkede behov i idrettens dynamiske verden.

Mulighetsgjenkjenning er kunsten å oppdage uoppfylte behov eller nye trender i sportsbransjen. Det handler om å finne "det neste store" før det blir stort.

Dette er noen av teknikkene som bidrar til å identifisere muligheter.

*Markedsundersøkelser*

La oss først snakke om markedsundersøkelser. Det innebærer å dykke dypt ned i markedstrender, forbrukeratferd og preferanser. Ved å forstå hva sportsentusiaster ønsker eller mangler, kan gründere finne områder som er modne for innovasjon.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

*Konkurranseanalyse*

Deretter følger en konkurranseanalyse. Her ser vi på hva eksisterende selskaper gjør og, enda viktigere, hva de ikke gjør. Dette bidrar til å identifisere muligheter som andre kanskje har oversett.

*Nettverksbygging og engasjement i bransjen*

Nettverksbygging spiller en avgjørende rolle. Å snakke med bransjefolk, delta på sportsarrangementer og fora kan gi uvurderlig innsikt. Noen ganger kan en uformell samtale føre til at man oppdager et stort gap i markedet.

*Teknologiske trender*

Det er også viktig å følge med på teknologitrendene. Idrettsverdenen er i stadig utvikling på grunn av den teknologiske utviklingen. Entreprenører som kan utnytte disse teknologiene, finner ofte nye måter å forbedre utøvernes prestasjoner og fansenes engasjement på.

*Tilbakemeldingssløyfer*

Til slutt har vi tilbakemeldingssløyfer. Det er uvurderlig å lytte til sluttbrukerne, som idrettsutøvere, trenere og fans. Tilbakemeldingene deres kan sette søkelyset på smertepunkter og områder som trenger forbedring, noe som baner vei for innovative løsninger.

For å se muligheter i sportsbransjen kreves det et skarpt blikk, grundig research og et øre på bakken. Det handler om å knytte sammen trådene for å skape løsninger som oppfyller de skiftende behovene i sportsverdenen."

**Interaktiv oppgave:** Mulighetsjakt-utfordring

Oppgave: Å engasjere elevene i å identifisere markedshull og udekkede behov i sportsbransjen gjennom en spillbasert nettbasert utfordring.

Utfordringen er å gjennomføre en (nettbasert) markedsundersøkelse for å identifisere gapet i bransjen for sportsklær.

Oppdragene omfatter aktiviteter som å analysere forbrukeranmeldelser, studere konkurrerende produkter og utforske nye teknologiske trender.

Etter å ha gjort research skal elevene utvikle en idé til et sportsprodukt eller en tjeneste som dekker et identifisert markedsbehov. Ved hjelp av et nettbasert verktøy/skjema sender de inn konseptet sitt og beskriver det unike verdiforslaget og målgruppen.

## Tema 4: Beslutningstaking med begrenset informasjon

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

**Skript til videoforelesning:** Velkommen til sportsbransjens dynamiske verden, der beslutninger ofte må tas raskt og med begrenset informasjon. La oss se nærmere på hva som kjennetegner beslutningstaking i denne fartsfylte bransjen.

I sportsbransjen er tid ofte en avgjørende faktor. Enten det gjelder å reagere på markedsendringer, utnytte en sponsormulighet eller lansere et nytt produkt, kan hurtighet være en avgjørende faktor for suksess.

Det er flere grunner til at det er viktig å ta raske beslutninger i sportsbransjen. Markedstrender kan skifte raskt, forbrukernes interesser utvikler seg og konkurransen er hard. Å kunne ta raske beslutninger kan utgjøre forskjellen mellom å gripe en mulighet og å gå glipp av den.

Å ta raske beslutninger innebærer imidlertid ofte at man må jobbe med ufullstendig informasjon. Utfordringen ligger i å vurdere situasjonen med de tilgjengelige dataene og ta det best mulige valget ut fra omstendighetene.

Beslutninger som tas under slike forhold, innebærer en iboende risiko. Potensialet for store gevinster oppveies ofte av muligheten for betydelige tilbakeslag. Det er en hårfin balansegang som krever dyktighet, erfaring og noen ganger litt kalkulert risikotaking.

For å kunne navigere i dette landskapet må de som jobber i sportsbransjen utvikle ferdigheter som gjør dem i stand til å analysere situasjoner raskt, vurdere risiko og ta informerte beslutninger. Dette innebærer ikke bare å basere seg på data, men også på erfaring, intuisjon og bransjeforståelse.

Å forstå hvordan man tar beslutninger i sportsbransjen handler om å omfavne det høye tempoet, erkjenne begrensningene i informasjonen og være forberedt på å ta dristige, men informerte valg. Det er disse beslutningene som ofte fører til gjennombrudd og suksess i idrettsverdenen.

**Interaktiv oppgave:** Simulering av rask beslutningstaking: "Lanser ditt sportsprodukt".

**Oppgave:** Å simulere opplevelsen av å ta raske beslutninger i sportsbransjen, med fokus på lanseringen av et nytt sportsprodukt. Eleven må ta beslutninger basert på begrenset informasjon, og de beste beslutningene blir valgt i prosessen og får bedre poengsum.

Poengsummene gjenspeiler hvor godt hvert alternativ stemmer overens med AeroTraks strategiske mål og markedsposisjonering. De høyeste poengsummene indikerer valg som mest sannsynlig vil føre til vellykkede resultater basert på scenariodetaljene, mens lavere poengsummer representerer mindre optimale, men likevel levedyktige valg. Elevene kan legge sammen poengsummene sine til slutt for å evaluere hvor effektive de har vært i beslutningsprosessen.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Aktivitet:

*Scenario: Lansering av "AeroTrak" - en revolusjonerende sporingsenhet for sportsprestasjoner*

*Bakgrunn:* Du er en del av produktutviklingsteamet hos "Peak Performance", et selskap som er kjent for innovativ sportsteknologi. Teamet ditt har fått i oppgave å lansere "AeroTrak", en bærbar enhet som er utviklet for å spore og forbedre idrettsprestasjoner ved hjelp av avanserte analyser.

*Målsetting:* Vellykket lansering av AeroTrak ved å navigere gjennom ulike stadier av produktlanseringen med begrenset informasjon og tidspress.

Co-funded by
the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

*Fase for markedsanalyse:*

- Situasjon: Du har delvis markedsundersøkelsesdata som indikerer interesse for prestasjonsmåling blant ulike utøvergrupper (profesjonelle idrettsutøvere, amatøridrettsentusiaster eller nybegynnere).
- Utfordring: Finne den primære målgruppen for AeroTrak.

  Velg den primære målgruppen for AeroTrak.
- Alternativ A: Profesjonelle idrettsutøvere - 10 poeng (Begrunnelse for poengsum: Det beste valget for et avansert, spesialisert marked).
- Alternativ B: Amatøridrettsentusiaster - 7 poeng (Begrunnelse for poengsum: Godt valg for et bredere marked)
- Alternativ C: Trening for nybegynnere - 5 poeng (Begrunnelse for poengsum: Minst tilpasset AeroTraks avanserte funksjoner)
- Beslutningspunkter: Velg målmarked basert på ufullstendige data.

*Produktdesignfasen:*

- Situasjon: Tidlige tilbakemeldinger fra fokusgrupper tyder på ulike preferanser for enhetsfunksjoner, men dataene er ikke entydige.
- Utfordring: Utvikle tre viktige funksjoner i AeroTrak.

  Velg tre viktige funksjoner som skal inkluderes i AeroTrak.
- Alternativ A: Puls, holdbarhet, grensesnitt - 7 poeng (Begrunnelse for poengsum: Balansert, men mangler appintegrering)
- Alternativ B: Analyse, app, grensesnitt - 10 poeng (Begrunnelse for poengsum: Beste valg for teknisk kyndige brukere)
- Alternativ C: Puls, analyse, holdbarhet - 5 poeng (Begrunnelse for poengsum: Sterke funksjoner, men mindre brukervennlig)
- Beslutningspunkter: Velg de funksjonene du tror vil gjøre AeroTrak mest attraktiv for målgruppen din.

*Markedsføringsstrategifasen:*

- Situasjon: Med et begrenset markedsføringsbudsjett må du velge de mest effektive kanalene og budskapene for å nå målgruppen din.
- Utfordring: Utvikle en markedsføringsstrategi. Alternativene inkluderer kampanjer i sosiale medier, samarbeid med influencere, tradisjonell reklame eller grasrotmarkedsføring på idrettsarrangementer.

*Utvikle en markedsføringsstrategi for AeroTrak.*

- Alternativ A: Sosiale medier og influencere - 7 poeng (Begrunnelse for poengsum: Effektivt for digitalt engasjement)
- Alternativ B: Tradisjonell annonsering og arrangementer - 5 poeng (Begrunnelse for poengsum: Bra for lokal rekkevidde, men mindre innovativt).
- Alternativ C: Jevn fordeling - 10 poeng (Begrunnelse for poengsum: Best for omfattende markedsdekning)

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

- Beslutningspunkter: Fordel budsjettet på disse kanalene og bestem deg for det sentrale budskapet i kampanjen.

*Tidspunkt for lansering:*

- Situasjonen: Et stort sportsarrangement står for døren, men produksjonsteamet advarer om mulige forsinkelser.
- Utfordring: Å avgjøre om AeroTrak skulle lanseres før, under eller etter sportsbegivenheten, og balansere risikoen ved å forhaste produksjonen mot muligheten for eksponering med stor gjennomslagskraft.

*Bestem lanseringsdato for AeroTrak.*

- Alternativ A: Før arrangementet - 5 poeng (Begrunnelse for poengsum: Risikabelt på grunn av forhastet produksjon)
- Alternativ B: Under arrangementet - 10 poeng (Begrunnelse for poengsum: Maksimerer eksponeringen til tross for risiko).
- Alternativ C: Etter hendelsen - 7 poeng (Begrunnelse for poengsum: Sikkert, men går glipp av umiddelbar hendelseshype).
- Beslutningspunkter: Fastsett lanseringsdato med tanke på potensielle risikoer og fordeler.

*Prisstrategifasen:*

- Situasjon: Konkurrentenes prisdata er ufullstendige, og kostnadsanalysen viser varierende marginer.
- Utfordring: Fastsette AeroTraks pris. Alternativene inkluderer premiumpriser for avanserte markeder, konkurransedyktige priser for å matche eksisterende produkter, eller verdipriser for bredere tilgjengelighet.

*Bestem AeroTraks prisstrategi.*

- Alternativ A: Premium-prising - 10 poeng (Begrunnelse for poengsum: Samsvarer med AeroTraks avanserte funksjoner)
- Alternativ B: Konkurransedyktig prising - 7 poeng (Begrunnelse for poengsum: Bra for bredere appell).
- Alternativ C: Verdiprising - 5 poeng (Begrunnelse for poengsum: Risikerer å undervurdere AeroTraks avanserte teknologi).
- Beslutningspunkter: Velg en prisstrategi som er i tråd med målgruppen og den tiltenkte merkevareposisjoneringen.

Kort om ferdigstillelse: Viktige erfaringer fra simuleringen av hurtig beslutningstaking - lansering av AeroTrak

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

*Oversikt*

I simuleringen "Simulering av rask beslutningstaking: Launch Your Sports Product" opplevde du utfordringene ved å lansere AeroTrak, en sportsmåler, i et konkurranseutsatt og dynamisk marked. Denne simuleringen ble utviklet for å forbedre ferdighetene dine i å ta strategiske beslutninger under tidspress og med begrenset informasjon.

*Viktige erfaringer*

1. Identifisering av målmarkedet:

Å velge riktig målgruppe er avgjørende for produktets suksess. Beslutninger bør baseres på markedsundersøkelser, og produktets egenskaper bør tilpasses behovene og preferansene til det valgte markedssegmentet.

2. Valg av produktegenskaper:

Å velge riktig kombinasjon av funksjoner er nøkkelen til å differensiere produktet ditt i markedet. Valgene bør balansere innovasjon, brukerbehov og markedstrender.

3. Effektiv markedsføringsstrategi:

En godt planlagt markedsføringsstrategi er avgjørende for å nå ut til målgruppen og formidle produktets unike verdi. Strategien bør ta i bruk de mest effektive kanalene for ditt marked.

4. Optimalt lanseringstidspunkt:

Tidspunktet for produktlanseringen kan ha stor betydning for mottakelsen på markedet. Det er avgjørende å balansere risikoen ved å forhaste produksjonen mot fordelene ved å komme raskt ut på markedet.

5. Prisstrategi:

Å sette en riktig pris på produktet ditt er en viktig beslutning. Det handler om å forstå markedsposisjonering, konkurrentenes priser og den oppfattede verdien av produktet.

Ferdighetene du har brukt i denne øvelsen - strategisk analyse, tilpasningsevne og rask beslutningstaking - er avgjørende for å lykkes som gründer, spesielt i den raske sportsteknologisektoren.

## Emne 5: Tilpasningsdyktighet og motstandsdyktighet

**Skript til videoforelesning:** Velkommen til vår utforskning av "tilpasningsevne og motstandsdyktighet i sportsentreprenørskap". I en verden i stadig utvikling er disse egenskapene ikke bare nyttige, de er helt avgjørende.

*Tilpasningsevne*

Tilpasningsdyktighet innen sportsentreprenørskap betyr evnen til å reagere raskt på endringer - enten det dreier seg om markedstrender, forbrukerpreferanser eller konkurransedynamikk. Det handler om å være fleksibel og smidig i sin forretningsmessige tilnærming.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Tilpasningsdyktige entreprenører er de som kan endre sine strategier, ta i bruk ny teknologi og gripe nye muligheter. De ligger i forkant av utviklingen og sørger for at virksomheten forblir relevant og konkurransedyktig.

*Motstandsdyktighet*

Motstandsdyktighet, derimot, er evnen til å tåle og komme seg etter tilbakeslag. Det handler om å ha den mentale og emosjonelle styrken til å tåle nederlag og fortsette å jobbe videre.

I sportsbransjen, der konkurransen er intens og markedet uforutsigbart, er det motstandsdyktighet som holder gründere oppe. Det er forskjellen mellom å gi opp og å finne en måte å overvinne hindringer på.

*Samspillet mellom tilpasningsdyktighet og motstandskraft*

Tilpasningsevne og robusthet går ofte hånd i hånd. Tilpasningsdyktighet gjør det mulig for gründere å navigere gjennom umiddelbare endringer, mens robusthet gjør dem i stand til å holde ut den langsiktige reisen, inkludert oppturer og nedturer.

I sportsentreprenørskap er tilpasningsevne og motstandsdyktighet dine allierte. De gjør deg i stand til å trives i usikre situasjoner og stake ut kursen mot suksess, uansett hvor uforutsigbar bransjen er.

**Lesing (PDF i lysbildestil):** Prosessen med tilpasningsevne i næringslivet

*Lysbilde 1*

Tittel: Oversikt

Innhold: Tilpasningsdyktighet i næringslivet refererer til en bedrifts evne til å justere sine strategier og operasjoner som svar på endrede markedsforhold, utfordringer og muligheter. Denne evnen er avgjørende for å opprettholde konkurranseevnen og oppnå langsiktig suksess.

*Lysbilde 2*

Tittel: Viktige stadier av tilpasningsevne

*Lysbilde 3*

Tittel: Analyse av forretningsmiljø

Innhold: Overvåk kontinuerlig det eksterne forretningsmiljøet for å identifisere nye trender, markedsendringer og konkurransedyktige tiltak. Dette innebærer å samle inn og analysere data fra ulike kilder for å holde seg oppdatert.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Viktighet: Bidrar til tidlig identifisering av potensielle utfordringer og muligheter, noe som gjør det mulig å reagere proaktivt i stedet for reaktivt.

*Lysbilde 4*

Tittel: Strategisk analyse

Innhold: Vurder hvordan de identifiserte endringene vil påvirke virksomheten. Dette inkluderer en vurdering av styrker, svakheter, muligheter og trusler (SWOT-analyse) knyttet til den nye utviklingen.

Viktighet: Gjør det mulig å få en klar forståelse av hvordan eksterne endringer kan påvirke virksomheten, noe som legger grunnlaget for strategiske beslutninger.

*Lysbilde 5*

Tittel: Innovasjon og ideer

Innhold: Generere kreative ideer og innovative løsninger for å løse identifiserte utfordringer eller utnytte muligheter. Oppmuntre til idémyldring og problemløsning i fellesskap.

Viktighet: Fremmer en kultur for innovasjon, noe som er avgjørende for å utvikle unike og effektive svar på markedsendringer.

*Lysbilde 6*

Tittel: Beslutningstaking

Innhold: Ta informerte beslutninger basert på analyse- og idéfasen. Dette kan innebære å velge å endre produkter, tjenester, markedsføringsstrategier eller driftsprosesser.

Viktighet: Effektiv beslutningstaking sikrer at virksomheten tilpasser seg på en måte som er i tråd med målene og markedssituasjonen.

*Lysbilde 7*

Tittel: Implementering og gjennomføring

Innhold: Sette de valgte strategiene ut i livet. Denne fasen krever detaljert planlegging, ressursallokering og tydelig kommunikasjon på tvers av organisasjonen.

Viktighet: Vellykket implementering er nøkkelen til å realisere fordelene ved adaptive strategier og oppnå ønskede resultater.

*Lysbilde 8*

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Tittel: Gjennomgang og kontinuerlig forbedring:

Innhold: Gå jevnlig gjennom resultatene av tilpasningsarbeidet og foreta nødvendige justeringer. Dette innebærer å analysere tilbakemeldinger, måle resultater og lære av både suksesser og tilbakeslag.

Viktighet: Sikrer at virksomheten fortsetter å utvikle og forbedre seg og opprettholder sin tilpasningsevne over tid.

**Interaktiv oppgave:** Tilpasning av AeroTrak til nye konkurrenters strategier

**Oppgavebeskrivelse:** Å simulere opplevelsen av tilpasningsevne i sportsbransjen, med fokus på å håndtere en konkurrent. Eleven må ta avgjørelser basert på informasjon som er gitt, og bedre avgjørelser velges i prosessen som gir bedre poengsum.

Poengsummene gjenspeiler hvor godt hvert alternativ er tilpasset AeroTraks tilpasningsevne i forhold til trusselen fra en konkurrent. De høyeste poengsummene indikerer valg som mest sannsynlig vil føre til vellykkede resultater basert på scenariodetaljene, mens lavere poengsummer representerer mindre optimale, men likevel levedyktige valg. **Elevene** kan legge sammen poengsummene sine til slutt for å evaluere hvor effektive de har vært til å ta beslutninger om tilpasningsdyktighet.

**Aktivitet:**

*Scenariobasert simulering av tilpasningsevne*

***Bakgrunn:*** Bedriften din, "Peak Performance", har med stor suksess lansert "AeroTrak", en bærbar enhet for idrettsutøvere som sporer og forbedrer prestasjonene ved hjelp av avanserte analyser. Nylig lanserte en stor konkurrent i sportsteknologiindustrien PulsePro, en lignende bærbar enhet. PulsePro har ikke bare funksjoner som kan sammenlignes med AeroTrak, men har også en innovativ AI-coach som gir deg et personlig tilpasset treningsprogram til en konkurransedyktig abonnementspris. Det nye produktet får raskt oppmerksomhet på markedet og kan potensielt lokke til seg flere av AeroTraks brukere.

***Målsetting:*** Vellykket tilpasning av AeroTrak, ved å navigere gjennom ulike stadier av tilpasningsprosessen, for konkurranse med PulsePro.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

*1. Analyse av forretningsmiljøet: konkurranseanalyse*

Å forstå konkurrentenes styrker og svakheter er avgjørende for å kunne formulere et effektivt svar. En omfattende analyse vil gi et klarere bilde av konkurranselandskapet.

Velg aktiviteten konkurrentanalyse

- Alternativ A: Fokuser hovedsakelig på kundeomtaler av PulsePro - Poeng: 5 poeng (begrunnelse for poengsum: Begrenset analyseomfang)
- Alternativ B: Analyser PulsePros funksjoner, priser og markedsføringsstrategier - Poeng: 10 poeng (begrunnelse for poengsum: Omfattende analyse).
- Alternativ C: Sammenlign kun de tekniske spesifikasjonene til AeroTrak og PulsePro - Poeng: 7 poeng (begrunnelse for poengsum: Viktig, men ufullstendig analyse)

*2. Strategisk analyse og beslutningstaking: strategiutvikling*

For å beholde markedsposisjonen er det viktig å utvikle en strategi som ikke bare motvirker konkurrentenes trekk, men som også utnytter produktets sterke sider.

Velg strategiutvikling for AeroTrak

- Alternativ A: Innføre mindre oppdateringer av AeroTraks eksisterende funksjoner - Score: 5 poeng (Begrunnelse for score: Utilstrekkelig respons på konkurransen)
- Alternativ B: Utvikle en ny AI-coach-funksjon og forbedre analysemulighetene - Poeng: 10 poeng (Begrunnelse for poengsum: Direkte og innovativt svar på konkurransen).
- Alternativ C: Fokuser på å redusere abonnementsprisen -Score: 7 poeng (Forklaring til score: Konkurransedyktig, men kanskje ikke nok til å differensiere)

*3. Beslutningsprosess: markedsførings- og kommunikasjonsplan*

En effektiv markedsføringsstrategi bør kommunisere produktets unike verditilbud og hvorfor det er det beste valget for målgruppen.

Velg markedsførings- og kommunikasjonsstrategi og tiltak for AeroTrak.

- Alternativ A: Lansere en rabattkampanje for AeroTrak - Poeng: 5 poeng (Begrunnelse for poengsum: Attraktiv, men ikke en langsiktig strategi).
- Alternativ B: Markedsfør de nye funksjonene og fremhev AeroTraks unike salgsargumenter -Score: 10 poeng (Begrunnelse for poengsum: Effektivt for å fremheve AeroTraks sterke sider).
- Alternativ C: Lage en sammenlignende reklamekampanje mot PulsePro - Poeng: 7 poeng (Forklaring på poengsum: Aggressiv, kan være effektiv, men risikabel)

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

*4. Implementering og gjennomføring: veikart for implementering*

Hvor vellykket strategien din blir, avhenger i stor grad av hvor godt og hvor raskt den kan implementeres, med tanke på kvalitet og effekt.

Velg implementeringsstrategi og gjennomføring for AeroTrak.

- Alternativ A: Rask implementering av nye funksjoner innen en kort tidsramme -Score: 7 poeng (Forklaring til score: Rask respons, men kan risikere kvaliteten)
- Alternativ B: Gradvis utrulling av nye funksjoner med grundig testing og tilbakemelding -Score: 10 poeng (Begrunnelse for score: Balansert tilnærming som sikrer kvalitet og effektivitet)
- Alternativ C: Umiddelbart fokus på markedsføring med forsinket utvikling av funksjoner -Score: 6 poeng (Forklaring til score: Kan ikke opprettholde langsiktig konkurransefortrinn)

Kortfattet ferdigstillelse: Viktige erfaringer fra AeroTrak-tilpasningssimuleringen

I øvelsen "Adapting AeroTrak to New Competitor Strategies" navigerte du deg gjennom ulike strategiske beslutninger for å reagere effektivt på en konkurransedyktig markedsutfordring. Målet med øvelsen var å forbedre ferdighetene dine innen strategisk analyse, beslutningstaking og tilpasningsevne i et dynamisk forretningsmiljø.

*Viktige erfaringer*

1. Omfattende markedsanalyse:

Det er avgjørende å forstå konkurrentene grundig. Det innebærer å analysere deres produkter, markedsføringsstrategier og tilbakemeldinger fra kunder, ikke bare tekniske spesifikasjoner.

2. Innovativ og strategisk respons:

For å møte konkurransen kreves det nytenkning. Utvikling av nye funksjoner eller forbedring av eksisterende funksjoner kan gi et konkurransefortrinn. Prisjusteringer alene er kanskje ikke tilstrekkelig.

3. Effektiv markedskommunikasjon:

Markedsføringsstrategien din bør tydeliggjøre den unike verdien av produktet ditt. Det handler ikke bare om å konkurrere på pris, men også om å fremheve hvorfor produktet ditt er det beste valget.

4. Balansert implementeringstilnærming:

Rask implementering er viktig, men ikke på bekostning av produktkvaliteten. En balansert tilnærming som sikrer både rask gjennomføring og høy standard er nøkkelen til suksess.

Øvelsen viste hvor viktig det er å være tilpasningsdyktig i næringslivet. I dagens hektiske forretningsverden er det avgjørende å kunne tilpasse strategiene sine raskt til endringer i markedet.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Skript til videoforelesning: I entreprenørskapets verden er motstandsdyktighet ikke bare en egenskap, men en nødvendighet. Nå utforsker vi den avgjørende rollen mental og emosjonell robusthet spiller når man skal navigere på gründerreisen.

Entreprenørskap er en vei fylt med usikkerhet, risiko og utfordringer. Det krever ikke bare forretningssans, men også en sterk mental og emosjonell styrke.

Motstandsdyktighet i entreprenørskap er evnen til å motstå, tilpasse seg og komme seg etter tilbakeslag og utfordringer. Det handler om å se positivt på tilværelsen og holde fokus på målene, selv når ting ikke går som planlagt.

*Det mentale aspektet ved motstandsdyktighet*

Mentalt robuste entreprenører har et vekstorientert tankesett. De ser på utfordringer som muligheter til å lære og vokse. De er tilpasningsdyktige, i stand til å endre strategi når det er nødvendig, og de lar seg ikke definere av nederlag.

*Det emosjonelle aspektet ved motstandsdyktighet*

Følelsesmessig handler robusthet om å håndtere stress, opprettholde følelsesmessig balanse og utvikle et støttenettverk. Det handler om å vite når man bør søke hjelp, enten det er fra mentorer, jevnaldrende eller profesjonelle rådgivere.

*Oppbygging av motstandsdyktighet*

Å bygge motstandskraft er en kontinuerlig prosess. Det innebærer å utvikle selvinnsikt, øve på stresshåndteringsteknikker og lære av både suksesser og fiaskoer. Nettverk og mentorskap spiller også en viktig rolle for å styrke motstandskraften.

På gründerreisen er motstandsdyktighet din mest verdifulle følgesvenn. Den gjør deg i stand til å navigere gjennom stormer, gripe muligheter og komme styrket ut av dem. Omfavn motstandskraften, og se hvordan den ikke bare forvandler bedriften din, men også livet ditt."

**Interaktiv oppgave:** Spørreskjema for egenvurdering av motstandsdyktighet

**Oppgave:** Dette spørreskjemaet er utformet for å gi elevene en omfattende oversikt over deres resiliensnivå på tvers av ulike dimensjoner. Det kan brukes som utgangspunkt for å utvikle en personlig plan for resiliens.

**Instruksjoner:**

For hvert utsagn velger du det alternativet som best beskriver din vanlige respons eller følelse. Hvert svar har en tilsvarende poengsum. Legg sammen poengsummene dine til slutt for å vurdere motstandskraften din.

*Del 1: Emosjonell motstandskraft*

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

1. Håndtering av stress:
    - Jeg føler meg ofte overveldet og ute av stand til å takle situasjonen. (1 poeng)
    - Noen ganger sliter jeg, men klarer å komme meg gjennom stressende situasjoner. (2 poeng)
    - Jeg beholder vanligvis roen og er god til å håndtere stress. (3 poeng)
2. Håndtering av følelser:
    - Jeg synes det er vanskelig å kontrollere følelsene mine under press. (1 poeng)
    - Jeg kan kontrollere følelsene mine, men det er en utfordring. (2 poeng)
    - Jeg håndterer følelsene mine på en effektiv måte i de fleste situasjoner. (3 poeng)

*Del 2: Mental motstandskraft*

3. Positive utsikter:
    - Jeg har en tendens til å fokusere på det negative i utfordrende situasjoner. (1 poeng)
    - Jeg prøver å være positiv, men det er ikke alltid like lett (2 poeng).
    - Jeg har generelt en positiv innstilling. (3 poeng)
4. Tilpasningsevne:
    - Jeg synes det er vanskelig å endre planer eller strategier. (1 poeng)
    - Jeg kan tilpasse meg, men det tar ofte litt tid. (2 poeng)
    - Jeg har lett for å tilpasse meg ny informasjon eller endringer. (3 poeng)

*Del 3: Sosial motstandskraft*

5. Søker støtte:
    - Jeg søker sjelden hjelp fra andre når jeg har problemer. (1 poeng)
    - Jeg søker av og til støtte fra andre. (2 poeng)
    - Jeg søker og mottar regelmessig støtte fra nettverket mitt. (3 poeng)

*Del 4: Motstandsdyktighet i forbindelse med problemløsning*

6. Effektiv beslutningstaking:
    - Jeg sliter med å ta beslutninger under press. (1 poeng)
    - Jeg kan ta beslutninger under press, men det er ofte stressende. (2 poeng)
    - Jeg er trygg på at jeg kan ta raske og effektive beslutninger. (3 poeng)

*Avsnitt 5: Fysisk motstandskraft*

7. Metoder for stressmestring:
    - Jeg har ikke regelmessige rutiner for å håndtere stress. (1 poeng)
    - Noen ganger driver jeg med aktiviteter som trening eller meditasjon. (2 poeng)
    - Jeg praktiserer regelmessig aktiviteter som hjelper meg å håndtere stress. (3 poeng)

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

**Poengsum:**

- 7-14: Utvikle resiliens - Fokus på å utvikle resiliensferdigheter på flere områder.
- 15-21: Moderat motstandsdyktighet - Du har et godt fundament, men kan styrke enkelte områder.
- 22-28: Høy motstandsdyktighet - Du har sterk motstandsdyktighet på tvers av ulike dimensjoner.

**Lesing (PDF i lysbildestil):** Strategier for å bygge motstandskraft

*Lysbilde 1*

Tittel: Oversikt

Innhold: Det finnes strategier som effektivt kan bidra til å bygge motstandskraft. Det er viktig å innlemme disse strategiene i hverdagen og tilpasse dem til den enkeltes behov og livsstil.

*Slide2*

Tittel: Mindfulness og emosjonell velvære

Innhold:

Mindfulness-meditasjon: Praktiser regelmessig mindfulness-meditasjon for å styrke fokus og emosjonell balanse.

Før dagbok: Skriv dagbok hver dag for å reflektere over opplevelser, følelser og erfaringer.

Øvelser i takknemlighet: Dyrk takknemlighet ved regelmessig å anerkjenne og sette pris på de positive sidene ved livet.

*Lysbilde3*

Tittel: Tidsstyring og produktivitet

Innhold:

Prioriteringsteknikker: Bruk metoder som Eisenhower Box til å prioritere oppgaver på en effektiv måte.

Strukturerte pauser: Legg inn korte, regelmessige pauser i løpet av dagen for å forebygge utbrenthet.

Sette seg mål: Sett deg klare, oppnåelige mål og gjennomgå dem regelmessig for å følge med på fremgangen.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

*Slide4*

Tittel: Fysisk helse og velvære

Innhold:

Regelmessig mosjon: Delta i fysiske aktiviteter som du liker for å redusere stress og øke energien.

Sunne matvaner: Opprettholde et balansert kosthold for å fremme fysisk og psykisk helse.

Tilstrekkelig søvn: Sørg for å få nok søvn til å forynge kropp og sinn.

*Lysbilde5*

Tittel: Sosial støtte og nettverksbygging

Innhold:

Støttegrupper: Bli med i eller opprett støttegrupper med andre gründere for å dele erfaringer og råd.

Mentorskap: Oppsøk mentorer som kan gi veiledning, støtte og perspektiv.

Nettverksarrangementer: Delta på nettverksarrangementer for å bygge relasjoner og få ny innsikt.

*Lysbilde5*

Tittel: Personlig utvikling og læring

Innhold:

Kontinuerlig læring: Utnytt læringsmulighetene for å utvide kunnskapen og ferdighetene dine.

Workshops om motstandsdyktighet: Delta i workshops eller opplæringsprogrammer med fokus på å bygge motstandskraft.

Profesjonell rådgivning: Vurder profesjonell rådgivning eller coaching for personlig støtte og utvikling.

## Kunnskapssjekk

**Casestudie-basert vurdering: "StrideAhead" - innovasjon innen sportsfottøy**

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

***Bakgrunn:*** "StrideAhead" er en oppstartsbedrift som har skapt bølger i sportsbransjen med sin innovative tilnærming til sportssko. De har utviklet en serie sko som ikke bare forbedrer idrettsprestasjonene, men som også fokuserer på skadeforebygging gjennom biomekanisk analyse.

***Grunnlegger:*** Mia, som er forsker i biomekanikk, og Taylor, en tidligere profesjonell løper, var med på å grunnlegge selskapet. De identifiserte et hull i markedet for sportssko som både kunne forbedre prestasjonene og forebygge skader, spesielt for amatøridrettsutøvere.

***Vekst og utfordringer:*** StrideAhead slet i begynnelsen med markedsgjenkjennelse og konkurranse fra etablerte merkevarer. De overvant disse utfordringene ved å fokusere på samfunnsengasjement, pedagogisk innhold om sport og helse og ved å utnytte brukeruttalelser. Deres evne til å tilpasse produktdesign og markedsføringsstrategier spilte en nøkkelrolle i veksten.

***Suksessfaktorer:*** StrideAheads suksess skyldes det unike produkttilbudet, den dype forståelsen av utøvernes behov og den raske responsen på tilbakemeldinger fra markedet. Grunnleggernes mangfoldige kompetanse og engasjement for innovasjon var også avgjørende.

**MCQs basert på StrideAheads case-studie**

**Spm. 1:** Hvordan bidro StrideAheads forståelse av idrettsutøverens behov til produktutviklingen?

A) Ved å fokusere utelukkende på estetisk design

B) Ved å integrere biomekanisk analyse for skadeforebygging.

C) Ved å kopiere eksisterende vellykkede design

D) Ved å prioritere kostnadsbesparende materialer

**Riktig svar:** B) Ved å integrere biomekanisk analyse for å forebygge skader.

**Forklaring:** StrideAheads integrering av biomekanisk analyse i sine skadeforebyggende sportssko viser en forståelse for utøverens behov. Denne tilnærmingen er i tråd med gründertankegangen om å løse problemer og skape verdi gjennom innovative løsninger.

**Spm. 2:** Hvilket aspekt ved StrideAheads strategi viser at selskapet er i stand til å se muligheter i sportsmarkedet?

A) Standard markedsføringsteknikker

B) Vektlegging av høye priser

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

C) Identifisering av et behov for skadeforebyggende sportssko

D) Begrense målgruppen til profesjonelle idrettsutøvere.

**Riktig svar:** C) Identifisere et behov for skadeforebyggende sportssko.

**Forklaring:** StrideAheads identifisering av et markedsgap for sportssko som fokuserer på både ytelse og skadeforebygging, er et eksempel på effektiv mulighetserkjennelse. Dette gjenspeiler et sentralt aspekt ved entreprenørskapstankegangen i sportsbransjen, som innebærer å oppdage og reagere på udekkede markedsbehov.

**Spm. 3:** Hvilken strategi illustrerer StrideAheads evne til å tilpasse seg markedsutfordringer?

A) Unngå endringer i den opprinnelige forretningsplanen.

B) Fokus på samfunnsengasjement og pedagogisk innhold

C) Redusere produktkvaliteten for å redusere kostnadene

D) Ignorerer tilbakemeldinger fra kundene

**Riktig svar:** B) Fokus på samfunnsengasjement og pedagogisk innhold

**Forklaring:** StrideAheads fokus på samfunnsengasjement og på å tilby lærerikt innhold om idrettshelse viser at de er tilpasningsdyktige. Denne strategien viser at de er i stand til å reagere på markedsutfordringer ved å bygge opp et fellesskap rundt merkevaren og utdanne potensielle kunder, noe som er avgjørende for motstandskraft og tilpasningsevne i næringslivet.

**Q4:** Hvordan bidro den mangfoldige kompetansen til StrideAheads grunnleggere til oppstartsbedriftens suksess?

A) Ved å begrense fokuset til ett enkelt perspektiv

B) Ved å kombinere biomekanisk forskning med idrettslig erfaring.

C) Ved å unngå innovative tilnærminger

D) Ved å følge tradisjonelle metoder for skoproduksjon

**Riktig svar:** B) Ved å kombinere biomekanisk forskning med idrettslig erfaring.

**Forklaring:** Kombinasjonen av Mias biomekaniske forskningskompetanse og Taylors erfaring som profesjonell løper ga StrideAhead et unikt og omfattende perspektiv på produktutvikling.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Denne tverrfaglige tilnærmingen er et sentralt element i en entreprenøriell tankegang, der man utnytter ulike ferdigheter og kunnskaper for å skape innovative løsninger.

**Spørsmål:** Hva sier StrideAheads smidige respons på tilbakemeldinger fra markedet om deres tilnærming til beslutningstaking?

A) Motvilje mot å tilpasse seg ny informasjon

B) Manglende evne til å ta informerte beslutninger

C) Villighet til å endre strategier basert på tilbakemeldinger

D) Foretrekker å fatte beslutninger uten å bruke data

**Riktig svar:** C) Villighet til å endre strategier basert på tilbakemeldinger.

**Forklaring:** StrideAheads vilje til å endre strategi basert på tilbakemeldinger fra markedet viser et viktig aspekt ved beslutningstaking i entreprenørskap: tilpasningsevne og lydhørhet. Denne tilnærmingen viser at de er i stand til å ta informerte beslutninger selv med begrenset informasjon, ved å verdsette og innlemme tilbakemeldinger fra kundene i forretningsstrategien.

## Workshop-modul:

**Energizer (5-10 minutter)**

**Målsetting:** Starte økten med en øvelse som setter i gang kreativitet og entreprenørskapstankegang.

***Beskrivelse:*** En kort idédugnad der deltakerne lister opp innovative forretningsideer innen idrett.

***Instruksjoner:*** Deltakerne skal skrive ned så mange forretningsideer som mulig på fem minutter, og oppfordres til å tenke vilt og kreativt.

***Nødvendige materialer:*** Notisblokker, penner.

**Hovedaktivitet (40-45 minutter)**

***Målsetting:*** Å utforske konseptet entreprenørielt tankesett og hvordan det kan brukes i idrettsbransjen.

***Beskrivelse:*** Sekvensielle videoer og interaktive oppgaver for å bygge forståelse og praktiske ferdigheter.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

**Instruksjoner:** Spill av hver video etterfulgt av interaktive oppgaver som fremmer gruppediskusjon og personlig refleksjon.

***Nødvendig materiell:*** Forberedt videoinnhold, utskrevne oppgaveark, tilleggsressurser som referanse.

**Evaluering (5-10 minutter)**

***Målsetting:*** Å vurdere deltakernes forståelse av entreprenørielle konsepter og deres evne til å anvende dem.

***Beskrivelse:*** Et spørreskjema eller en gruppediskusjon som reflekterer over oppgavene og videoene.

***Instruksjoner:*** Legg til rette for en gruppediskusjon, eller la deltakerne fylle ut et spørreskjema for å vurdere egne entreprenørielle egenskaper.

***Nødvendig materiell:*** Spørreskjemaer, diskusjonsopplegg.

**Formidling (aktivitet etter timen)**

***Målsetting:*** Å fremme anvendelsen av entreprenørskapstankegangen utover workshopen.

***Beskrivelse:*** Utvikle en miniforretningsplan eller en sportspitch som skal deles i neste økt.

***Instruksjoner:*** Denne hjemmeaktiviteten oppfordrer deltakerne til å bruke det de har lært til å lage et konkret forretningsforslag.

***Nødvendig materiell:*** Retningslinjer for miniforretningsplan eller pitch, ressurser til markedsundersøkelser.

**Ytterligere ressurser**

Infografikk: Visuelle fremstillinger av entreprenørielle prosesser og tankesett.

Arbeidsark: For å planlegge og reflektere over gründerreisen i sportsbransjen.

Referanser: Kuratert liste over litteratur om entreprenørskap i idretten, casestudier av vellykkede idrettsbedrifter og strategier for motstandsdyktighet og tilpasningsevne.

**Notater fra tilretteleggeren**

***Bakgrunnsinformasjon:*** Innsikt i sportsbransjens unike entreprenørielle utfordringer og muligheter.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

***Tips for fasilitering:*** Oppmuntre til aktiv deltakelse, relater innholdet til deltakernes erfaringer og skap et åpent miljø for idéutveksling.

***Mulige spørsmål og svar:*** Forberedt på å diskutere eksempler fra den virkelige verden på idrettsentreprenørskap, finansieringsstrategier og betydningen av nettverksbygging.

**Resultatforventninger**

***Kunnskap:*** Deltakerne vil ha en grunnleggende forståelse av entreprenørskap i sportsbransjen.

***Ferdigheter:*** De skal kunne se muligheter, skape verdier og ta beslutninger under usikkerhet.

***Holdninger:*** Oppmuntre til et vekstorientert tankesett, robusthet og mot til å tenke nytt og ta kalkulert risiko i idrettsbransjen.

Co-funded by
the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Karriereplanlegging og inntreden i teknologiorienterte sportsbedrifter

**Modulens tittel:** Karriereplanlegging og inntreden i en teknologiorientert sportsverden

**Beskrivelse av modulen:** I løpet av denne modulen vil vi dykke ned i hjertet av den teknologidrevne revolusjonen i sportsbransjen. Elevene vil få muligheten til å oppdage hvordan teknologien omformer alle deler av sportsbransjen, fra prestasjonsanalyse til supporterengasjement. Denne modulen er ment som et kompass for å komme inn i den dynamiske verdenen der idrett og teknologi kolliderer. Et av målene er å vise hvordan du kan posisjonere deg strategisk i roller som krever en kombinasjon av sportslig innsikt og teknologisk ekspertise. Fokuset i denne modulen vil være å dykke litt dypere ned i de nyeste innovasjonene, forstå den digitale transformasjonen av idretten og stake ut kursen for en vellykket karriere innen teknologiorientert sportsvirksomhet. Gjør deg klar til å score stort i en bransje der hvert eneste spill drives av teknologiens kraft!

## Læringsutbytte:

Elevene skal

- Få relevant kunnskap om hva sportsorientert teknologi er og hva den representerer, samt de ulike interessante aspektene som teknologien består av.

- Få en omfattende oversikt over dagens situasjon og fremtidige trender i skjæringspunktet mellom teknologi og sportsbransjen, med fokus på teknologiens innvirkning på idretten og idrettens (r)utvikling.

- Utvikle en dypere forståelse av den teknologidrevne dynamikken i sportsbransjen, inkludert nye trender og markedskrav.

- Øk din teknologiske kompetanse ved å bli kjent med noen av verktøyene og plattformene som brukes i sportsbransjen, for eksempel dataanalyse, programvare for sportsteknologi og digitale markedsføringsverktøy.

- Identifisere og prioritere kompetanseutviklingsområder som er avgjørende for å lykkes i teknologiorienterte roller i sportsbransjen.

- Få en bedre forståelse av arbeidsmarkedet og de ulike rollene som tilbys i den teknologiorienterte sportsbransjen.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

- Identifisere, prioritere og forstå viktigheten av å jobbe med å utvikle et sett med grunnleggende og spesialiserte ferdigheter som er avgjørende for å gå inn i teknologiorienterte roller i idrettsbransjen.

- Forstå viktigheten av utdanning og kontinuerlig faglig utvikling - både generelt og i tilknytning til dette arbeidsfeltet. Fokusere på karriereplanlegging som det perfekte utgangspunktet for karriereutvikling.

- Utvikle strategier for å navigere på arbeidsmarkedet som er spesifikke for teknologiorienterte karrierer innen sportsbransjen.

## Moduloversikt:

1. **Innledning**
    - **Introduksjonsvideo:** Dyk ned i den sportsorienterte teknologien.
2. **Emne 1:** Revolusjonering av spillet.
    - **Videoforelesning:** Påvirkning på idrett og idrettskarrierer
3. **Emne 2:** Lete etter muligheter.
    - **Forelesningsvideo:** Hva slags jobber tilbys?
4. **Emne 3:** Pool av talenter.
    - **Forelesningsvideo:** Nødvendige ferdigheter
5. **Emne 4:** Utdanning og faglig utvikling
    - **Videoforelesning:** Karriereplanlegging og etablering av karriereveier.
6. **Emne 5:** På vei mot suksess
    - **Forelesningsvideo:** Søk jobber og utdanningsmuligheter.
7. **Lesing**
    - Lesing (PDF i lysbildestil): Karriereplanlegging i 9 "enkle" trinn
    - Lesing (PDF i lysbildestil): Myter om karriereplanlegging fra University of Louisiana at Lafayette
8. **Interaktive oppgaver**

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

- Oppgave 1
- Oppgave 2
- Oppgave 3

9. **Eksterne ressurser**

- Kuraterte lesninger
- Anbefalte videoer

10. **Kunnskapssjekk**

- Quiz

## Modulens innhold:

### Innledning

**Skript til introduksjonsvideo:** Dyk ned i sportsorientert teknologi - introduksjon. Idrettsorientert teknologi refererer til anvendelsen av teknologiske fremskritt og innovasjoner i ulike aspekter av idrettsbransjen. Ifølge definisjonen som er gitt i boken "Enriching Teaching and Learning Environments with Contemporary Technologies", innebærer idrettsteknologi menneskeskapte metoder som er utviklet for å nå menneskelige interesser eller mål i eller knyttet til en bestemt idrett. Teknologi i idretten er et teknisk middel som idrettsutøvere bruker for å forbedre trenings- og konkurranseomgivelsene for å øke den generelle idrettsprestasjonen.

Men det er selvsagt ikke bare begrenset til treningen og utøvernes prestasjoner, selv om det hele på en eller annen måte alltid henger sammen. La oss se på et par eksempler som du kanskje er mer kjent med, og noen som kanskje ikke er så godt kjent.

Wearables - det perfekte eksempelet er en smartklokke. Virtuell virkelighet - kan brukes til trening, men også til for eksempel e-sport. Kommunikasjonsverktøy, GPS og lignende tidtakingssystemer. Ulike sensorer - for eksempel til kondisjonstesting og lignende.

Nå som vi har ryddet av veien noen teknologier som vi umiddelbart tenker på, skal vi se på noe som vi er ganske klar over, men som vi ikke har tenkt på.

- Målinjeteknologi
- VAR (assisterende videodommer)
- Umiddelbar reprise (ikke bare for publikum, men også for dommerne)

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Og med den siste går vi litt dypere inn i teknologien, den som vi er blitt så vant til, og ikke minst vant til at den stadig utvikler seg. Dette er en teknologi som vi sjelden tenker på, men som har en betydning uten sidestykke.

- Umiddelbar avspilling (men i dette tilfellet for publikum)
- Digitalt engasjement fra fans
- Strømming (inkludert ulike typer teknologi - TV, radio, digital strømming osv.)
- Lojalitetsprogrammer

I utgangspunktet all teknologi som brukes til å komme i kontakt med fansen. Og her kan vi snakke om ulike aktører som engasjerer fansen, for eksempel idrettsklubbene selv, investorene, strømmetjenestene, sponsorene, men også utøverne selv. Idrettsutøverne bruker for eksempel sosiale medier for å øke fanbasen sin og dermed øke populariteten og åpne nye muligheter for seg selv og fansen.

## Emne 1: Revolusjonere spillet

**Skript til videoforelesning:** Revolusjonering av spillet - innvirkning på idrett og idrettskarrierer. I tillegg til det forrige foredraget vårt har teknologien stor innvirkning på hvordan folk lever livene sine generelt, for ikke å snakke om hvordan vi håndterer idrett. Som i alle andre aspekter av livet vårt i den verden vi lever i nå, revolusjonerer teknologien idretten på alle tenkelige måter.

Først og fremst effekten på idrettsutøvernes prestasjoner og helse. Teknologi revolusjonerer spillernes prestasjoner ved å tilby sanntidsdata og innsikt i utøvernes fysiske tilstand, bevegelser og strategier. Bærbart utstyr som vi har nevnt tidligere, for eksempel treningsarmbånd og GPS-systemer, gjør det mulig å overvåke utøverens aktiviteter nøyaktig og dermed optimalisere treningsrutinene og forebygge overanstrengelse. Denne forebyggingen er også en av de viktigste komponentene for å bevare utøverens helse og forhindre skader. Biomekaniske analyseverktøy, for eksempel systemer for bevegelsesregistrering, gir også verdifull tilbakemelding for å forbedre teknikken og redusere skaderisikoen. I tillegg bidrar fremskritt innen restitusjonsteknologi, som kryoterapi og biometrisk overvåking, til å bevare utøvernes helse ved at de restituerer seg raskere og kan ta informerte beslutninger om treningsintensitet.

Ifølge portalen Diamond Scheduler har utviklingen innen TV-sport forbedret opplevelsen for sportsfans, og gir seerne dataanalyser, dommeravgjørelser, repriser og sportskommentarer i sanntid på skjermen, uansett om de sitter på første rad eller i sofaen. Du trenger ikke lenger å være fysisk til stede på en sportsbegivenhet for å føle at du er på sidelinjen. I tillegg får vi alle disse digitale strømmetjenestene som gjør at vi kan følge nesten alle typer sport uansett hvor vi befinner oss i øyeblikket.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Selv om noen definitivt vil hevde, spesielt i fotball, at det tar sjelen ut av spillet, har nylige tiltak gjort mange forskjellige typer idrett mye mer rettferdig enn det noen gang har vært. Mulighetene for juks er minimert, for eksempel ved at man kan gå over streken, feil avgjørelser fra dommerne i tennis kan bestrides, VAR-teknologi i fotball, basketball og håndball, og andre lignende eksempler.

## Emne 2: På jakt etter muligheter: Hva slags jobber tilbys?

**Skript til videoforelesning:** Som du kanskje allerede har gjettet fra de to foregående foredragene, er mangfoldet av jobber innen sportsteknologi virkelig fantastisk. Teknologien generelt er en raskt voksende bransje som tilbyr et stort utvalg av ulike jobbmuligheter, men kanskje enda viktigere er det at den gir deg muligheten til å være kreativ, finne nye løsninger, tenke innovativt og starte en bedrift selv!

På denne måten kan du enten være en del av spillet eller en del av forandringen. Eller kanskje til og med begge deler, hvorfor ikke?

La oss se på noen av eksemplene og hva du kan (begynne å) tenke på når du tenker på en karriere i sportsteknologibransjen:

I dag regnes dette kanskje som grunnleggende, men du kan definitivt begynne med markedsføring. Teknologien revolusjonerer også denne delen av bransjen, og dette aspektet er kanskje et av de mest kritiske når det gjelder å selge alle de andre. Det være seg markedsføring i sosiale medier, influencer-markedsføring, VR- og AR-drevne opplevelser, partnerskap og sponsing, interaktive skjermer osv.

Utviklere - enten det er programvareutvikling, spillindustri, VR- eller AR-opplevelser. Igjen er det et stort utvalg av muligheter som venter.

Dataanalyse - Analyserer data om spillerprestasjoner, lagstatistikk og kamptrender for å gi innsikt til trenere, spillere og ledelse.

Sportsutstyrsteknikk - design og forbedring av sportsutstyr ved hjelp av avanserte materialer, smart teknologi og nyskapende design.

Esports - Vi jobber innen det raskt voksende feltet esport og utvikler teknologiløsninger for konkurransespill, strømmeplattformer og administrasjon av esport-arrangementer.

Selv om det er mye å velge mellom, må du holde deg på sporet. Ta et valg, planlegg, vær konsekvent og gjennomfør. Og viktigst av alt, vær tålmodig - gode ting tar tid. Ofte må du kanskje begynne helt på nytt, men når du først er der, vil du se at det har vært verdt det. Hvis målet ditt er å jobbe i sportsbransjen, har du nå sett at det finnes mange forskjellige måter å bli en del av historien på, selv om du ikke er idrettsutøver selv (eller selv om du er det).

## Emne 3: Pool av talenter: Nødvendige ferdigheter

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

**Skript til videoforelesning:** I likhet med mulighetene du finner i denne bransjen, varierer også ferdighetene basert på hvilken karriere som tiltrekker deg mest. Hver enkelt person med et spesifikt sett av ferdigheter kan ha en sjanse til å få jobb i den teknologiorienterte sportsbransjen. Men det er viktig å nevne at en av de viktigste ferdighetene er selvmotivasjon og/eller selvstyrt læring. Når vi snakker om ferdigheter, er det alltid noe man kan lære seg, men personer med disse spesifikke ferdighetene vil alltid ha større sjanse for å komme dit de vil. Hvorfor er det slik? Fordi de har satt seg et mål, har tenkt ut veien de ønsker å gå og er drevet av det, vil de mest sannsynlig jobbe med ferdighetene sine, kontinuerlig forbedre seg og øke sjansene for å nå målene sine. Selv i situasjoner der du ikke har alt klart for deg, der ikke alt er klart, kan arbeid med ferdighetene dine og kontinuerlig utvikling gjennom utdanning vekke ulike ønsker, motivasjoner og interesser, og du kan ende opp på rett vei.

La oss raskt skanne noen av de ferdighetene det kan være lurt å være spesielt oppmerksom på hvis du vil ende opp i nisjen for sportsteknologi:

- Programmering er for tiden en av de mest etterspurte ferdighetene i verden. De kan til og med læres på egen hånd gjennom ulike nettkurs.

- Dataanalyse - noen ganger også relatert til programmering med databasehåndtering. De viktigste ferdighetene her er altså databasehåndtering og analytiske ferdigheter.

- Idrettsvitenskap og -kunnskap - forstå idrett generelt og ha stor interesse for dette feltet, forstå hvordan teknologi brukes for å forbedre idrett og idrettsutøveres prestasjoner.

- Markedsføringskompetanse - administrasjon av sosiale medier, innholdsproduksjon (skriving, design, videoredigering osv.).

- Kommunikasjon og samarbeid, teamarbeid.

- Organisatoriske ferdigheter, proaktivitet og kritisk tenkning.

- Entreprenørielle ferdigheter.

Og her skjønner du hvorfor det er viktig å bygge opp disse ferdighetene jevnlig, for eksempel når det gjelder programmering. Teknologi er en av de bransjene som endrer og forbedrer seg raskest, om ikke den raskeste, og du må alltid følge med på trendene, følge med på endringene, lære, utvikle og forbedre deg i takt med dem.

## Emne 4: Utdanning og faglig utvikling

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Skript til videoforelesning: Vi har allerede sagt at en av de viktigste ferdighetene er selvmotivasjon og selvstyrt læring, men for å oppnå det, eller rettere sagt for å gjøre det lettere å oppnå det, er det viktig å begynne med seg selv og finne ut hvor man ønsker å være. Deretter vil du se at utdanningsmulighetene og mulighetene for faglig utvikling ligger nærmere enn du kanskje tror. Når du vet hva du leter etter, og med litt hjelp fra teknologien, er det nesten ikke noe du ikke kan gjøre.

Og ja, vi ønsker å understreke at teknologien er din venn også i dette tilfellet. Du kan bruke den til din fordel, til å hjelpe deg selv med å lære, til å hjelpe deg selv med å utvikle deg. I en verden på nettet finnes det uendelige muligheter, innen rekkevidde.

La oss komme tilbake til det som er viktig her. Når du tenker på karrieren din (og det bør du gjøre, jo tidligere jo bedre), bør du huske på følgende trinn:

Utforsk deg selv - finn ut hvor du er akkurat nå, og finn ut hvor du ønsker å være i fremtiden. Hva sier magefølelsen din? Følg magefølelsen og gå for det.

Sett opp mål - kortsiktige og langsiktige mål. Tenk på langsiktige mål som en visjon, der du ønsker å være til slutt, eller i det minste nærmere slutten, og kortsiktige mål som midler for hvordan du skal gjøre det.

Begynn å planlegge - lag en personlig handlingsplan og koble sammen punktene. Nå skal du tenke på hvordan du skal nå disse målene - hva trenger du, hva slags ferdigheter, verktøy, utdanning, muligheter. Koble alt dette sammen med målene dine, og prøv å finne veien dit. Hvis du ikke klarer det alene, kan du søke hjelp - fra familie, venner, fagfolk. Ikke skam deg, all begynnelse er vanskelig. Men bare for å forberede deg, noen ganger blir det ikke lettere, det krever arbeid og engasjement.

Fullfør - alt avhenger av deg. Som man sier i sportssjargong - det er bedre å tape enn å gi opp, for hvis du gir opp, kan du helt sikkert ikke vinne i morgen.

## Emne 5: På vei mot suksess: Søk jobber og utdanningsmuligheter.

**Skript til videoforelesningen:** Som vi allerede har beskrevet i de foregående forelesningene - når du vet hva du vil gjøre og har en idé om hva du trenger for å oppnå det, kan du sette i gang.

En ting du ikke kan gå glipp av, er utdannelse. Det er ikke bortkastet tid å bruke tid på utdanning, selv om du tenker at det kanskje ikke var det beste valget for deg. Først og fremst bør du tilpasse utdanningen din til handlingsplanen din. Velg muligheter som er relatert til planen din, men selv om du på en eller annen måte skulle komme bort fra den et øyeblikk, er det ikke bortkastet. Du hadde helt sikkert en mulighet til å bygge nettverk, knytte kontakter og få nye erfaringer. Bruk dem til din fordel.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Se etter formelle, men også ikke-formelle og uformelle læringsmuligheter - prøv å ikke unngå Erasmus+-muligheter når de dukker opp. Lær, utforsk og knytt kontakter. Bygg videre på den formelle utdanningen din med muligheter til å tilegne deg ny kunnskap, utvikle nye ferdigheter eller forbedre dem du allerede har, del erfaringene dine og vær aldri redd for å stille spørsmål.

Se på nettet - en mulighet kan være rett rundt hjørnet. Enten det er Youtube eller et annet pålitelig og trygt nettsted som tilbyr gratis eller avgiftsbelagte kurs. Det krever selvsagt research og forsiktighet, men det kan åpne en ny verden for deg. Uten læring er det ingen fremgang.

Ha et åpent sinn når du søker jobb. Hvis det ikke finnes noen jobbmuligheter, bør du tenke på frivillig arbeid. Av og til kan gratisarbeid lønne seg betraktelig senere i livet. Finn for eksempel en ideell organisasjon, finn en lokal idrettsklubb eller bare finn et prosjekt for deg selv. Prøv noe, gjør det. Det finnes et ordtak innen programmering som sier at man lærer det ved å gjøre det. Det gir kanskje ikke så mye mening, for hva skal jeg gjøre hvis jeg ikke vet hvordan man gjør det? Begynn med det grunnleggende, begynn å skrive, gjør feil og lær av dem - bli bedre. Et siste tips: Ikke vær redd for å gjøre feil og mislykkes, det vil bare gjøre deg sterkere når du tar deg sammen og lærer av det!

## Lesing

**Lesing-1 (PDF i lysbildestil):** Karriereplanlegging i 9 "enkle" trinn
Lysbilde 1
Tittel: Innledning
Innhold: I denne delen vil vi nok en gang dykke ned i karriereplanleggingens verden og prøve å gi deg en trinnvis veiledning.
Lysbilde 2
Tittel: Hva er en karriere?
Innhold: En karriere er et hvilket som helst yrke, en hvilken som helst form for arbeid, yrke eller kall som krever tid og innsats som kompenseres med en bestemt sum penger.
Lysbilde 3
Tittel: Hva er karriereplanlegging?
Innhold: Det kan oppsummeres som å identifisere og/eller skape en vei til å nå karrieremål i samsvar med egne ambisjoner, kunnskaper og ferdigheter.
Lysbilde 4
Tittel: Hva er fordelene med karriereplanlegging?
Innhold: Vurdering av egne verdier og arbeidsverdier og støtte til prosessen med å sette kortsiktige og langsiktige mål og dermed forstå hvor man ønsker å være.
Lysbilde 5
Tittel: Hvordan komme seg dit?
Innhold: I neste del utforsker vi nok en gang hvilke skritt du bør ta for å komme i gang med karriereplanleggingen. Levert av LinkedIn.
Lysbilde 6

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Tittel: Bli kjent med deg selv
Innhold: Du må være selvbevisst, det er en av forutsetningene for vellykket karriereplanlegging. Dette vil gi deg et godt utgangspunkt for resten av utviklingsprosessen.
Lysbilde 7
Tittel: Oppdag behovene på arbeidsmarkedet
Innhold: Gjør hjemmeleksene dine. Selv om teknologibransjen er i rask endring, bør du forsøke å finne ut hva slags jobber som er "hotte" akkurat nå eller som kommer til å bli det.
Lysbilde 8
Tittel: Finn ut hva som er riktig for deg
Innhold: Til syvende og sist er det noe av det som definerer hvem du er.
Lysbilde 9
Tittel: Sammenlign alternativer
Innhold: Du kommer til å få mange alternativer - utfordre dem og utfordre deg selv. Hva kan være bedre eller mer egnet.
Lysbilde 10
Tittel: En perfekt match
Innhold: Match karrieremålene dine med de økonomiske behovene dine. Noen ganger er ikke det beste økonomiske alternativet det som passer best til din livsstil.
Lysbilde 11
Tittel: Forstå hva som kreves
Innhold: Nå vet du hva som ligger på bordet, men hva kan du bidra med? Tenk på i hvilken retning du skal utvikle deg.
Lysbilde 12
Tittel: Sett opp en plan for å oppfylle kravene
Innhold: Hva slags utdanning du trenger, hvilke skritt du må ta, hvem kan hjelpe og støtte deg i denne prosessen?
Lysbilde 13
Tittel: Ta affære
Innhold: Du har det du trenger - alt er planlagt. Nå må du ta grep, steg for steg, og realisere potensialet ditt.
Lysbilde 14
Tittel: Vårt råd
Innhold: Reflekter - alltid over alt. Se hva som er gjort og hvordan det er blitt gjort og utarbeidet, ta tak i vanskeligheter, vurder og bearbeid dem.

**Lesing-2 (PDF i lysbildeformat):** Myter om karriereplanlegging fra University of Louisiana at Lafayette
Lysbilde 1
Tittel: Å velge hovedfag/karriere er en enkel prosess.
Innhold: Karriereplanlegging er en prosess i flere trinn som innebærer å lære nok om deg selv og yrkene du vurderer å ta en informert beslutning om.
Lysbilde 2
Tittel: En karriere-"test" eller rådgiver vil fortelle meg nøyaktig hva som er riktig for meg.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Innhold: De kan og vil støtte prosessen, men det er du som tar avgjørelsen, og du kan ikke stole på én test eller ett møte med en rådgiver.
Lysbilde 3
Tittel: En karriere-"test" eller rådgiver vil fortelle meg nøyaktig hva som er riktig for meg.
Innhold: De kan og vil støtte prosessen, men det er du som tar avgjørelsen, og du kan ikke stole på en test eller et møte med en rådgiver.
Lysbilde 4
Tittel: Mitt valg av studieretning/karriere bør glede mine foreldre, venner, naboer osv.
Innhold: Andres anerkjennelse er ikke avgjørende for karrieren din. Folk som bryr seg om deg, blir glade hvis karrieren din gir deg selvrealisering.
Lysbilde 5
Tittel: Det er noe galt med meg hvis jeg i dag ikke vet hva jeg vil gjøre med resten av livet.
Innhold: Absolutt ikke. Karrierebeslutninger er en prosess, ikke noe som skjer over natten. Gi deg selv tid til å ta den riktige beslutningen.
Lysbilde 6
Tittel: Jeg kommer ikke til å lykkes hvis jeg endrer hovedfag eller karrierevalg.
Innhold: Husker du at vi rådet deg til å reflektere? Etter det må du kanskje gjøre noen endringer, inkludert denne.
Lysbilde 7
Tittel: Hovedfaget mitt er helt avgjørende for karrieren min.
Innhold: Med mindre du planlegger å gå inn i et område som krever spesifikke tekniske ferdigheter, kan et hovedfag føre til mange forskjellige karrierer.
Lysbilde 8
Tittel: En universitetsgrad vil sikre meg en vellykket fremtid.
Innhold: Det eneste en universitetsgrad sikrer deg, er en utdannelse. Det er viktig at du kombinerer høyskoleutdanningen med god karriereplanlegging.
Lysbilde 9
Tittel: Karakterene mine alene vil avgjøre min ansettbarhet.
Innhold: De fleste arbeidsgivere legger vekt på en allsidig person som i deres øyne har høyere verdi enn en som bare har gode karakterer.
Lysbilde 10
Tittel: Pengene vil gjøre meg lykkelig.
Innhold: Penger fører ikke nødvendigvis til jobb- eller livstilfredshet generelt. Men det er selvfølgelig noe av det man bør tenke på.
Lysbilde 11
Tittel: Bare én karriere vil gjøre meg lykkelig. Når jeg først har valgt en karriere, er jeg bundet til den resten av livet.
Innhold: Vi har allerede snakket om endring. Dine interesser, verdier, evner og andre egenskaper kan endre seg med årene.

## Interaktive oppgaver

**Oppgave 1:** SWOT-analyse

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

Kom i gang med en god, gammel SWOT-analyse. Hvis du ikke har støtt på en slik før nå, la oss først forklare hva det er. SWOT-analyse er et enkelt verktøy som hjelper deg med å identifisere styrker, svakheter, muligheter og trusler. Visuelt sett er det en enkel tabell med akkurat disse, og du vil se mer i en ekstern kilde som du finner senere.

Dette verktøyet hjelper deg med å starte enhver tenkelig planleggingsprosess, og det er et av de mest brukte og nyttige verktøyene i næringslivet. Når du jobber med SWOT for å analysere deg selv, er det ett viktig råd du umiddelbart kommer til å tenke på - vær ærlig! Du trenger ikke å vise dette til noen, men vær ærlig og tro mot deg selv, for det er den eneste måten du kan gjøre betydelige fremskritt på.

SWOT-analysen kan vise deg noen interessante funn, enten det er hva du virkelig ønsker å fokusere på, eller, på den annen side, hva du må fokusere mer på for å nå målene dine. Når du har gjort denne analysen, kan du prøve å tenke på hvordan du kan maksimere styrkene og mulighetene dine, og hvordan du kan minimere svakhetene og truslene. Dette kan vise deg den riktige veien videre.

Les disse før du kaster deg ut i det:

Bruke SWOT-analyse til å planlegge jobb og karriere - for å forstå, på en mye bedre måte, hva du må gjøre.

Use SWOT Analysis as a Career Management Tool - for mer informasjon og en enkel mal.

**Oppgave 2:** Ferdighetsrevisjon og øvelse i arbeidsverdier

Nå som SWOT-analysen er unnagjort, kan vi gå litt videre. Gjennom denne øvelsen får du muligheten til å vurdere noen viktige verdier som kan påvirke planen din direkte. På denne lenken

https://drive.google.com/file/d/14Cvp4lM0I_fsbZirV6R1l1bP0McBMjhj/view

kan du finne (og laste ned) en liste over verdier som du kan prioritere fra 1 - 15, der 1 er viktigst og 15 er minst viktig.

Co-funded by
the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

På denne måten kan du begynne å se tydelig hva slags arbeidsverdier som er viktigst for deg, og i hvilken retning du må gå videre. Eller du kan begynne å sette spørsmålstegn ved noen av disse prioriteringene og få orden på prioriteringene dine, i tråd med det du ønsker å oppnå i livet.

I den andre delen av denne oppgaven skal du tenke mer på dine egne personlige ferdigheter. Selv om du skrapte i overflaten med SWOT-analysen, kan du her gå mye dypere. Ved å følge denne lenken - https://drive.google.com/file/d/104dAwSiievCk73TWWsAD08EFx44IeZxP/view - finner du en liste over ferdigheter du må vurdere. Ikke nøl med å legge til flere ferdigheter på denne listen og vurdere dem, enten det er ferdigheter du allerede har bevist at du har, eller om det er noe du må jobbe med og/eller forbedre for å lykkes med karriereplanen din.

Ikke bare gir denne øvelsen deg muligheten til å lære mer om deg selv og hva du er i stand til, den gir deg også muligheten til å tenke (kritisk) over hvilke ferdigheter som er nødvendige for den eller de veiene du har i tankene. Det vil sette deg på rett spor og helt sikkert forbedre karriereplanen din.

Det som er enda viktigere, er at denne øvelsen får deg til å tenke på eksempler der du har måttet bruke disse ferdighetene, slik at du virkelig kan vise hvor langt du har kommet med dem, og deretter tenke gjennom hva du må gjøre for å forbedre disse ferdighetene. Det vil være en interessant forberedelse til det endelige resultatet.

**Oppgave 3:** Karriereplan

Samle all kunnskapen du har tilegnet deg gjennom denne modulen og gjør det selv. Sett i gang og prøv deg frem. Bruk så mye tid du trenger, prøv å legge inn en ekstra innsats og se hva du kommer frem til. Du kan til og med be om hjelp fra medstudenter, kolleger, foreldre, lærere eller andre fagfolk.

I denne fasen kombinerer du først alt fra de to foregående oppgavene, og deretter begynner du å tenke på hvordan du kan bruke alt dette til din fordel.

Du kan også bruke denne enkle malen som starthjelp - https://postgradenvironments.com/wp-content/uploads/2017/09/career-plan-template.pdf. Legg til noe hvis du vil, og implementer det du har lært. Du har til og med et eksempel på slutten av dokumentet, lær av det som allerede finnes der ute.

Se gjerne denne videoen for å få mer innsikt, gjerne etter det du allerede har gjort, slik at du potensielt kan fylle de hullene som fortsatt skiller seg ut fra karriereplanen din.

## Eksterne ressurser

**Kuraterte lesninger**:

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

The Journal of High Technology Management Research (2020), artikkel: Sportsteknologi: En kommentar av Vanessa Ratten https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7246047/

Technological Forecasting and Social Change, Science Direct (2022), artikkel: The impact of technology on sports - A prospective study av Nicolas Frevel, Daniel Beiderbeck, Sascha L. Schmidt https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162522003626

**Anbefalte videoer:**

Personlig SWOT-analyse | Kreativt lederskap

Personlig SWOT-analyse for karriereutvikling, karriereplanlegging, karriereforskning og karriereutforskning

8 trinn for vellykket karriereplanlegging

5 minutter om karriere: Karriereplanlegging

Planlegging av en karriere innen sportsteknologi | Hvordan jeg begynte med sportsteknologi

**Kunnskapssjekk**

**Spm. 1:** Hva av det følgende regnes som sportsteknologi?

A) VAR

B) Digital fan-engasjement

C) E-sport

D) Alt det ovennevnte

**Q2:** Jeg kan ikke bruke SWOT til å analysere meg selv.

Sant/Falsk

**Spm. 3: Sett** følgende begreper i sammenheng med definisjonene:

1) Karriere

2) Karriereplanlegging

3) Fordeler

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

A) ethvert yrke, enhver form for arbeid, yrke eller kall som krever tid og innsats som kompenseres med en bestemt sum penger.

B) identifisere og/eller skape en vei til å nå karrieremål i samsvar med egne ambisjoner, kunnskaper og ferdigheter.

C) vurdere egne verdier og arbeidsverdier og støtte prosessen med å sette kortsiktige og langsiktige mål og dermed forstå hvor man ønsker å være.

**Q4:** Ta stilling til om følgende påstander er sanne eller usanne:

Å velge hovedfag/karriere er en enkel prosess.

En universitetsgrad vil sikre meg en vellykket fremtid.

Pengene vil gjøre meg lykkelig.

En universitetsgrad vil sikre meg en vellykket fremtid.

**Q5:** En av de viktigste ferdighetene er selvmotivasjon og selvstyrt læring.

Sant/Falsk

Svar: 1-D, 2-Falsk, 3- 1-A; 2-B; 3-C, 4- Falsk; Falsk; Falsk; Falsk; Falsk, 5- Falsk

## Workshop-modul:

**Energizer (5 minutter)**

***Målsetting:*** Stimulere interessen for skjæringspunktet mellom idrett og teknologi.

***Beskrivelse:*** Quickfire-runde der deltakerne skal navngi sportsteknologiske innovasjoner de kjenner til.

***Instruksjoner:*** Deltakerne har 30 sekunder på seg til å liste opp så mange sportsteknologiske innovasjoner eller gadgets som de kan komme på.

***Nødvendige materialer:*** Ingen.

Hovedaktivitet (40 minutter)

***Målsetting:*** Å gi en grundig forståelse av sportsteknologibransjen, karrieremuligheter, nødvendige ferdigheter og viktigheten av kontinuerlig læring.

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

***Beskrivelse:*** Sekvensielt strukturerte diskusjoner og aktiviteter som gir en omfattende forståelse av det sportstekniske feltet.

***Instruksjoner:*** En diskusjon ledet av møteleder etterfulgt av gruppeaktiviteter for å identifisere viktige trender og ferdigheter innen sportsteknologi.

***Nødvendig materiell:*** Forberedte presentasjonsbilder, arbeidsark, internettilgang for live-eksempler.

**Evaluering (10 minutter)**

***Målsetting:*** Å evaluere deltakernes forståelse av og vilje til å satse på en karriere innen sportsteknologi.

***Beskrivelse:*** Deltakerne reflekterer over ferdighetene sine og vurderer dem opp mot potensielle karriereveier innen sportsteknologi.

***Instruksjoner:*** Deltakerne gjennomfører en egenvurdering for å finne ut hvilke interesser og ferdigheter de har i forhold til sportsteknologiske yrkesroller.

***Nødvendig materiell:*** Arbeidsark for egenvurdering.

**Formidling (aktivitet etter timen)**

***Målsetting:*** Oppmuntre til praktisk anvendelse av modulens innhold.

***Beskrivelse:*** Utvikle en personlig handlingsplan for karriereutvikling i sportsteknologibransjen.

***Instruksjoner:*** Deltakerne skisserer hvordan de kan tilegne seg nye ferdigheter, søke utdanning og bygge nettverk innen sportsteknologi.

***Materiell som trengs:*** Mal for handlingsplan.

**Ytterligere ressurser**

***Infografikk:*** Visuelle hjelpemidler som viser økosystemet for sportsteknologi, nye trender og karriereveier.

***Arbeidsark:*** Veiledninger for vurdering av personlige ferdigheter og karriereplanlegging.

***Lesestoff:*** Artikler og rapporter om den siste utviklingen innen sportsteknologi og karriererådgivning.

**Notater fra tilretteleggeren**

Co-funded by the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

***Bakgrunnsinformasjon:*** Innsikt i hvordan teknologien former idretten, dens globale innvirkning og karrieremessige konsekvenser.

***Tips for fasilitering:*** Bruk eksempler fra den virkelige verden, oppmuntre til diskusjon om fremtiden for sportsteknologi og veilede deltakerne i å reflektere over egne karriereønsker.

***Mulige spørsmål og svar:*** Forbered deg på å diskutere hvilken rolle kunstig intelligens, stordata og tingenes internett spiller i idretten, viktigheten av personvern og etiske hensyn i forbindelse med sportsteknologi.

**Resultatforventninger**

***Kunnskap:*** Klar forståelse av det teknologiske landskapet i sportsbransjen og hva det innebærer for karrieren.

***Ferdigheter:*** Evne til å identifisere personlige ferdigheter og hvordan de kan overføres til sportstekniske roller.

***Holdninger:*** Proaktiv tilnærming til karriereplanlegging, åpenhet for kontinuerlig læring og entusiasme for kombinasjonen av idrett og teknologi.

Co-funded by
the European Union

Finansiert av EU. Synspunktene og meningene som uttrykkes er utelukkende forfatterens(e) og representerer ikke den offisielle posisjonen til EU eller European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Verken EU eller EACEA tar noe ansvar for disse.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Moduły warsztatowe

*Rezultat nr: 5*

## Promowanie zatrudnialności młodych sportowców poprzez "Centrum kompetencji" w zakresie innowacji sportowych

**COMPATH - 101050955**

Co-funded by
the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Spis treści


| | |
|---|---|
| SZTUCZNA INTELIGENCJA (AI) W SPORCIE | 3 |
| ANALIZA DANYCH W SPORCIE | 11 |
| TECHNOLOGIA DRONÓW W SPORCIE | 22 |
| ZAANGAŻOWANIE I DOŚWIADCZENIE FANÓW DZIĘKI NARZĘDZIOM CYFROWYM | 39 |
| INTERNET RZECZY (IOT) W SPORCIE | 52 |
| VR I AR W SPORCIE | 70 |
| ESPORT I GRY SKONCENTROWANE NA SPORCIE | 83 |
| TECHNOLOGIE UBIERALNE | 94 |
| UMIEJĘTNOŚCI CZYTANIA I PISANIA DOSTOSOWANE DO SPORTU | 104 |
| UMIEJĘTNOŚCI UCZENIA SIĘ DOSTOSOWANE DO SPORTU | 113 |
| PRZEDSIĘBIORCZE NASTAWIENIE DLA FIRM SPORTOWYCH | 130 |
| PLANOWANIE KARIERY I WEJŚCIE DO BIZNESU SPORTOWEGO ZORIENTOWANEGO NA TECHNOLOGIĘ | 156 |



Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

# Sztuczna inteligencja (AI) w sporcie

**Tytuł modułu:** AI in the Game: Nawigowanie przyszłością sportu dzięki sztucznej inteligencji

**Opis modułu:** Moduł ten ma na celu wzmocnienie pozycji młodych entuzjastów sportu i aspirujących profesjonalistów z solidnym zrozumieniem sztucznej inteligencji (AI) w branży sportowej. Kurs oferuje dynamiczne połączenie wiedzy teoretycznej, praktycznych zastosowań i wglądu w przyszłe trendy, umożliwiając uczestnikom wykorzystanie sztucznej inteligencji do rozwoju kariery w sporcie.

## Efekty uczenia się:

Uczniowie będą

- Zrozumienie podstawowych koncepcji sztucznej inteligencji i ich zastosowań w różnych kontekstach sportowych.
- Odkryj rolę sztucznej inteligencji w optymalizacji wydajności, ulepszaniu coachingu i angażowaniu fanów.
- Nauczą się integrować narzędzia AI ze swoimi rolami lub zainteresowaniami związanymi ze sportem.
- Zbuduj zaufanie do wykorzystywania sztucznej inteligencji do innowacyjnych podejść w sporcie.
- Sformułuj strategie ciągłego uczenia się i adaptacji w środowisku sportowym opartym na sztucznej inteligencji.

## Zarys modułu:

1. **Wprowadzenie**
    - **Wprowadzenie wideo:** Wprowadzenie do modułu
2. **Temat 1:** Wpływ sztucznej inteligencji na współczesny sport
    - **Wykład wideo:** Nowoczesne osiągnięcia i aktualne trendy.
3. **Temat 2:** Podstawy sztucznej inteligencji
    - **Wykład wideo:** Zrozumienie podstaw sztucznej inteligencji, przegląd uczenia maszynowego, przetwarzanie danych sportowych za pomocą sztucznej inteligencji.
4. **Temat 3:** Sztuczna inteligencja w sporcie: Aplikacje w świecie rzeczywistym

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

- **Wykład wideo:** Sztuczna inteligencja w poprawie wyników sportowców i sztuczna inteligencja w angażowaniu fanów.
- **Studia przypadków**: Narzędzia AI do coachingu i szkoleń.

5. **Temat 4:** Rozwój kariery dzięki sztucznej inteligencji

   - **Wykład wideo:** Umiejętności na przyszłość i możliwości zatrudnienia.

6. **Zasoby zewnętrzne**

   - Odczyty zewnętrzne
   - Zewnętrzne materiały wideo

7. **Kontrola wiedzy**

## Zawartość modułu

### Wprowadzenie

**Wprowadzenie do skryptu wideo**: Cześć! Ten moduł ma na celu dogłębne zrozumienie, w jaki sposób sztuczna inteligencja rewolucjonizuje branżę sportową. Zaczniemy od wprowadzenia do podstawowych koncepcji sztucznej inteligencji. Zrozumienie tych podstaw ma kluczowe znaczenie dla zrozumienia, w jaki sposób sztuczna inteligencja jest stosowana w różnych kontekstach sportowych. Zagłębimy się w rzeczywiste zastosowania sztucznej inteligencji w sporcie, koncentrując się na tym, jak poprawia ona wyniki sportowe i zmienia doświadczenia fanów. Na koniec zbadamy, w jaki sposób możesz wykorzystać sztuczną inteligencję w swoich rolach lub zainteresowaniach związanych ze sportem. Obejmuje to identyfikację przyszłych możliwości zatrudnienia i umiejętności potrzebnych w środowisku sportowym opartym na sztucznej inteligencji.

### Temat 1: Wpływ sztucznej inteligencji na współczesny sport

**Skrypt wideo z wykładu:** Witamy przyszłych liderów branży! W tym filmie przyjrzymy się transformacyjnemu wpływowi sztucznej inteligencji na współczesny sport. Sztuczna inteligencja nie tylko ulepsza sport, ale także definiuje go na nowo. Od przewidywania ruchów przeciwników po optymalizację treningów i zmianę doświadczeń fanów.

Sztuczna inteligencja analizuje biomechanikę, nagrania z gier i dane z czujników, tworząc spersonalizowane programy treningowe, które maksymalizują potencjał sportowców, jednocześnie minimalizując ryzyko kontuzji. To nowa era precyzji w treningu sportowym. Jako wirtualny asystent, sztuczna inteligencja zapewnia trenerom dogłębny wgląd w strategie przeciwników, taktykę w grze i wyniki gry, prowadząc do decyzji opartych na danych w czasie rzeczywistym. Sztuczna inteligencja zmienia sposób interakcji fanów ze sportem. Wyobraź

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

sobie spersonalizowane treści, interaktywne wirtualne doświadczenia i chatboty oparte na sztucznej inteligencji. Przyszłość zaangażowania fanów jest hiper-spersonalizowana i wciągająca. Wpływ AI jest ogromny: sportowcy trenują mądrzej, drużyny zyskują strategiczną przewagę, operacje są usprawnione, a fani cieszą się bardziej spersonalizowanymi doświadczeniami. Poziom rywalizacji we wszystkich dyscyplinach sportowych jest coraz wyższy.

Jednak rozwój sztucznej inteligencji niesie ze sobą wyzwania: kwestie etyczne związane z prywatnością danych i stronniczością algorytmów, lukę w dostępności tworzącą nierówne szanse i potencjalną utratę miejsc pracy w branży. Przyszłość sztucznej inteligencji w sporcie rysuje się w jasnych barwach, a ciągłe innowacje obiecują jeszcze większe postępy, takie jak sędziowie SI i spersonalizowany wirtualny coaching. Badając rolę sztucznej inteligencji w sporcie, nie patrzymy tylko na technologię; jesteśmy świadkami rewolucji w sposobie uprawiania sportu, czerpania z niego przyjemności i doświadczania go.

## Temat 2: Podstawy sztucznej inteligencji

W tym filmie poznamy podstawowe koncepcje sztucznej inteligencji, przyjrzymy się uczeniu maszynowemu i zrozumiemy, w jaki sposób sztuczna inteligencja przetwarza dane sportowe, aby zmienić wyniki i doświadczenia fanów.

Wyobraź sobie program komputerowy, który sam się uczy i dostosowuje. To jest właśnie sztuczna inteligencja! Sztuczna inteligencja wykorzystuje algorytmy inspirowane ludzką inteligencją do rozwiązywania złożonych problemów i podejmowania świadomych decyzji na podstawie danych. Uczenie maszynowe jest zasadniczo sposobem uczenia się AI. Analizując ogromne zbiory danych, algorytmy te rozpoznają wzorce, dzięki czemu są w stanie przewidywać wyniki na podstawie danych historycznych.

Wyobraź sobie tę potężną kombinację w pracy z danymi sportowymi: statystykami graczy, nagraniami z gier i danymi z czujników. Sztuczna inteligencja może analizować te zasoby w celu uzyskania niezrównanego wglądu w optymalizację wydajności, przewagi taktyczne i zaangażowanie fanów. Sztuczna inteligencja może również dostosowywać programy treningowe do unikalnych mocnych i słabych stron sportowców, przesuwając ich granice przy jednoczesnym zmniejszeniu ryzyka kontuzji. Sztuczna inteligencja może zrozumieć strategie przeciwników, oferując taktykę opartą na danych. Sztuczna inteligencja na nowo definiuje doświadczenia fanów. Od spersonalizowanych treści po wciągające wirtualne doświadczenia, sztuczna inteligencja tworzy nową erę interakcji z fanami.

Przetwarzanie danych sportowych za pomocą sztucznej inteligencji obejmuje takie etapy, jak czyszczenie danych, inżynieria cech, szkolenie modeli i testowanie. Każdy z tych etapów ma kluczowe znaczenie dla dokładnego uczenia się sztucznej inteligencji i dostarczania cennych informacji. Podobnie jak sportowcy doskonalą swoje umiejętności, modele AI są stale testowane i ulepszane w celu zwiększenia ich dokładności i niezawodności.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Pamiętaj, że sztuczna inteligencja to nie tylko futurystyczne roboty; chodzi o wykorzystanie danych i algorytmów do podejmowania świadomych decyzji w różnych dziedzinach. Niezależnie od tego, czy jesteś entuzjastą sportu, profesjonalistą biznesowym, czy po prostu ciekawi Cię przyszłość, zrozumienie podstaw sztucznej inteligencji jest niezbędne.

**Temat 3: Sztuczna inteligencja w sporcie: Aplikacje w świecie rzeczywistym**

**Skrypt wideo wykładu:** Cześć! W tym filmie przyjrzymy się transformacyjnej roli sztucznej inteligencji w poprawianiu wyników sportowców oraz zwiększaniu doświadczenia i zaangażowania fanów.

Sztuczna inteligencja jest narzędziem do spersonalizowanego treningu i zapobiegania kontuzjom, zapewniając sportowcom najlepsze wyniki. Sztuczna inteligencja zagłębia się w dane dotyczące wydajności sportowca, od biomechaniki po wzorce regeneracji, projektując programy treningowe, które optymalizują siłę, wytrzymałość i zwinność. Monitorując wzorce ruchowe i markery fizjologiczne, sztuczna inteligencja przewiduje ryzyko kontuzji. Dzięki temu trenerzy mogą wcześnie interweniować, utrzymując sportowców w szczytowej formie. Sztuczna inteligencja pomaga trenerom w formułowaniu strategii gry. Ocenia dane przeciwnika i wydajność gracza, zalecając taktyczne zagrania i formacje w celu uzyskania przewagi.

Sztuczna inteligencja może również poprawić sposób interakcji fanów z ich ulubionymi dyscyplinami sportowymi, drużynami i zawodnikami. Oparte na sztucznej inteligencji chatboty i wirtualni asystenci oferują spersonalizowane interakcje, od odpowiadania na pytania fanów po dostarczanie aktualizacji w czasie rzeczywistym. Wyobraź sobie, że sztuczna inteligencja zarządza artykułami sportowymi, podsumowaniami i najważniejszymi wydarzeniami. Fani otrzymują treści dostosowane do ich zainteresowań, co zwiększa ich zaangażowanie. Analityka predykcyjna AI rozciąga się na wyniki meczów i zachowania fanów. Ta inteligencja kształtuje strategie marketingowe, sprzedaż biletów i promocje towarów. Sztuczna inteligencja odgrywa również rolę w sędziowaniu i analizowaniu materiałów wideo, aby pomóc sędziom w podejmowaniu sprawiedliwych i trafnych decyzji.

Nie chodzi tylko o wdrażanie nowych technologii, ale także o przekształcanie wyników sportowych i doświadczeń fanów.

**Temat 4: Zaawansowana kariera ze sztuczną inteligencją**

**Skrypt wideo wykładu:** Witamy! W tym filmie przyjrzymy się przyszłym umiejętnościom i możliwościom zatrudnienia w szybko ewoluującym krajobrazie sztucznej inteligencji. Porozmawiamy nie tylko o algorytmach; zbadamy również, w jaki sposób sztuczna inteligencja przekształca branże i tworzy nowe ścieżki kariery.

Dogłębne zrozumienie konkretnych dyscyplin sportowych w połączeniu z umiejętnościami analitycznymi umożliwia profesjonalistom przekształcanie wglądu w dane w skuteczne

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

strategie dla zespołów i sportowców. Zdolność do analizowania złożonych danych, dostrzegania wzorców i opracowywania innowacyjnych rozwiązań z wykorzystaniem sztucznej inteligencji będzie miała kluczowe znaczenie dla poprawy wyników i doświadczeń fanów. Silne umiejętności komunikacyjne są niezbędne do skutecznej interakcji ze sportowcami, trenerami i różnymi interesariuszami, wraz z umiejętnością współpracy w różnych zespołach.

Przyjrzyjmy się kilku ekscytującym możliwościom kariery, które sztuczna inteligencja wysuwa na pierwszy plan w sporcie.

Analityk AI i wydajności: Specjaliści ci analizują dane sportowców, opracowują spersonalizowane programy treningowe i wykorzystują modele AI do optymalizacji wydajności i zapobiegania kontuzjom.

Skauting i rekrutacja oparte na sztucznej inteligencji: Narzędzia AI na nowo definiują scouting i rekrutację, pomagając identyfikować i przewidywać potencjał utalentowanych sportowców.

Specjalista ds. zaangażowania fanów: Rola ta obejmuje tworzenie doświadczeń fanów opartych na sztucznej inteligencji, spersonalizowanych treści oraz wykorzystanie VR lub AR do pogłębiania relacji z fanami.

Sports Data Scientists i AI Developers odgrywają kluczową rolę w gromadzeniu, analizowaniu i wdrażaniu aplikacji AI dostosowanych do branży sportowej.

Branża sportowa oparta na sztucznej inteligencji jest ogromna i stale się rozwija. Wykorzystaj uczenie się przez całe życie, interdyscyplinarne podejście i nawiązywanie kontaktów, aby stworzyć udaną karierę w tej ekscytującej dziedzinie. Sztuczna inteligencja to nie tylko narzędzie; to Twoja przepustka do kariery w sporcie, która wzbogaci Twoje doświadczenie.

## Zasoby zewnętrzne

**Wybrane lektury:**

Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe w badaniach nad sportem: Wprowadzenie dla osób niebędących naukowcami zajmującymi się danymi

AI w sporcie: Jak sztuczna inteligencja rewolucjonizuje branżę sportową

Poza grą: Rozwój generatywnej sztucznej inteligencji w branży sportowej

**Polecane filmy wideo:**

Jak sztuczna inteligencja zmienia branżę sportową?

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Jak technologia AI pomaga poprawić wyniki w grach sportowych

Rewolucjonizująca sport NBA uruchamia nowy symulator sztucznej inteligencji Zeskanuj siebie i graj jako dowolny gracz

## Kontrola wiedzy

**Quiz:**

**P1:** Jaki jest główny cel sztucznej inteligencji w poprawie wyników sportowców?
A) Zastąpienie trenerów robotami AI.
B) Analizowanie danych dotyczących wydajności i tworzenie spersonalizowanych programów treningowych.
C) Przewidywanie wyników wydarzeń sportowych na potrzeby zakładów.
D) Automatyzacja procesu transmisji sportowych.

**P2:** Która z poniższych umiejętności jest kluczową umiejętnością techniczną niezbędną dla profesjonalistów w branży sportowej opartej na sztucznej inteligencji?
A) Ekspertyza w zakresie starożytnej historii sportu.
B) Umiejętności w zakresie ogrodnictwa krajobrazowego.
C) Mistrzostwo w gotowaniu dla dużych zespołów.
D) Biegła znajomość języków programowania, takich jak Python.

**P3:** Jaką rolę odgrywa uczenie maszynowe w kontekście sztucznej inteligencji w sporcie?
A) Służy do projektowania strojów sportowych.
B) Obejmuje algorytmy uczące się na podstawie danych w celu przewidywania wyników i identyfikowania wzorców.
C) Służy wyłącznie do sprzedaży biletów.
D) Odnosi się do maszyn używanych do budowy aren sportowych.

**P4:** Które z poniższych jest etycznym aspektem wykorzystania sztucznej inteligencji w sporcie?
A) Wybór maskotek drużyny.
B) Łagodzenie uprzedzeń i zapewnienie sprawiedliwości w aplikacjach AI.
C) Planowanie występów w przerwie meczu.
D) Wybór marek sprzętu sportowego.

**P5:** Jaki rodzaj stanowisk pojawia się w związku z rozwojem sztucznej inteligencji w sporcie?
A) Specjalista ds. zwiadu i rekrutacji oparty na sztucznej inteligencji.
B) Koordynator średniowiecznych potyczek.
C) Choreograf wydarzeń sportowych oparty na sztucznej inteligencji.
D) Twórca gier wideo o tematyce sportowej.

Odpowiedzi: 1)B; 2)B; 3)B; 4)B; 5)A

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

# Moduł warsztatowy

**Struktura modułu:**

**Energizer (5 minut)**

***Cel:*** Zaangażowanie i przygotowanie uczniów do sportowej podróży AI.

***Aktywność:*** "Zgadnij SI": Uczestnicy odgadują scenariusze sportowe ulepszone przez sztuczną inteligencję.

***Potrzebne materiały:*** Projektor, obrazy lub opisy scenariuszy sportów SI.

**Główne działanie (40 minut)**

**Cel:** Pogłębienie wiedzy na temat sztucznej inteligencji w sporcie i jej praktycznych zastosowań.

**Działanie 1:** "AI Tech Talk" - wykład na temat podstaw sztucznej inteligencji i jej ewolucji w sporcie.

**Działanie 2:** "Trener AI": Interaktywne demonstracje narzędzi AI do treningu i zapobiegania urazom.

**Działanie 3:** "Warsztat zaangażowania fanów": Tworzenie strategii opartych na sztucznej inteligencji dla doświadczeń fanów.

**Potrzebne materiały:** Filmy wideo, prezentacje oprogramowania AI, materiały do studium przypadku, materiały warsztatowe.

**Ocena (10 minut)**

**Cel:** Ocena zrozumienia przez uczniów zastosowań sztucznej inteligencji w sporcie.

**Aktywność:** "AI w akcji": Uczestnicy odpowiadają na pytania quizu lub prezentują swoje strategie angażowania fanów.

**Potrzebne materiały:** Arkusze quizów, narzędzia do prezentacji.

**Rozpowszechnianie (aktywność po zajęciach)**

**Cel:** Rozszerzenie nauki poza salę lekcyjną i zachęcenie do stosowania jej w świecie rzeczywistym.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

**Aktywność:** "AI Sports Visionary": Uczestnicy opracowują propozycję projektu sportowej sztucznej inteligencji.

**Potrzebne materiały:** szablon wniosku, dostęp do Internetu w celu przeprowadzenia badań.

**Dodatkowe zasoby:**

**Infografiki:** pomoce wizualne szczegółowo opisujące sztuczną inteligencję w sprzęcie sportowym i treningu.

**Arkusze ćwiczeń:** Ćwiczenia dotyczące etyki AI i analizy danych.

**Lektury:** Artykuły na temat innowacji AI i przyszłych trendów w sporcie.

**Wideo:** Rozmowy ekspertów na temat sztucznej inteligencji w sporcie i kwestii etycznych.

**Uwagi prowadzącego:**

**Informacje ogólne:** Rzeczywiste przykłady sztucznej inteligencji zmieniającej branżę sportową.

**Wskazówki dotyczące prowadzenia:** Stosuj połączenie metod dydaktycznych i partycypacyjnych, aby zaspokoić potrzeby różnych stylów uczenia się.

**Potencjalne pytania i odpowiedzi: Przygotuj się** na omówienie dylematów etycznych i ścieżek kariery w sportowej sztucznej inteligencji.

**Oczekiwane wyniki:**

**Wiedza:** kompleksowe zrozumienie wpływu sztucznej inteligencji na sport.

**Umiejętności:** umiejętność konceptualizacji i projektowania rozwiązań sportowych opartych na sztucznej inteligencji.

**Postawy:** etyczne rozważania na temat wykorzystania sztucznej inteligencji i entuzjazm dla ciągłego uczenia się w technologii sportowej.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

# Analiza danych w sporcie

**Tytuł modułu:** Analityka danych w sporcie: Przekształcanie wyników, strategii i zarządzania

**Opis modułu:** Moduł ten wprowadza młodych sportowców i studentów w świat analityki danych sportowych. Łączy wiedzę teoretyczną z praktycznym zastosowaniem, pokazując, jak analityka danych zmienia sport. Moduł ma na celu zwiększenie szans na zatrudnienie uczniów w branży sportowej, wyposażając ich w umiejętności wykorzystywania danych do poprawy wydajności, podejmowania strategicznych decyzji i innowacyjnych rozwiązań.

## Efekty uczenia się:

Uczniowie będą

- Zrozumienie podstaw analizy danych i jej zastosowania w sporcie.
- Poznaj różne metody gromadzenia danych i narzędzia analityczne stosowane w sporcie.
- Dowiedz się, w jaki sposób analiza danych pomaga w analizie wyników sportowców i opracowywaniu strategii.
- Odkryj rolę analityki w zarządzaniu sportem, zaangażowaniu fanów i strategiach marketingowych.
- Uzyskanie wglądu w kwestie etyczne i kwestie prywatności w przetwarzaniu danych sportowych.
- Być przygotowanym do przewidywania przyszłych trendów i postępu technologicznego w analityce sportowej.

## Zarys modułu:

1. **Wprowadzenie**
    - **Wprowadzenie wideo:** Wprowadzenie do modułu
2. **Temat 1:** Wprowadzenie do analizy danych sportowych
    - **Wykład wideo:** Wpływ danych w sporcie, podstawy i podstawowe pojęcia.
3. **Temat 2:** Gromadzenie danych i zarządzanie nimi
    - **Wykład wideo:** Jak gromadzić dane i zarządzać nimi.
4. **Temat 3:** Odsłanianie krajobrazu danych
    - **Wykład wideo:** Śledzenie gry.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

5. **Temat 4:** Zastosowanie analizy w sporcie

    - **Wykład wideo:** Jak analiza danych wpływa na każdy aspekt sportu
    - **Studium przypadku:** Drużyna koszykówki z analityką danych

6. **Temat 5:** Nowe trendy i technologie

    - **Wykład wideo:** Odkrywanie nowych postępów w przechwytywaniu danych, analizie i zastosowaniach sztucznej inteligencji w sporcie.

7. **Zasoby zewnętrzne**

    - **Wybrane lektury**

8. **Kontrola wiedzy**

    - **Quiz**

## Zawartość modułu

### Wprowadzenie

**Wprowadzenie do skryptu wideo:** Witamy w module "Analiza danych w sporcie". Moduł ten jest przeznaczony dla następnej generacji profesjonalistów sportowych, niezależnie od tego, czy jesteś sportowcem, trenerem, czy studentem żywo zainteresowanym rozwijającym się światem technologii sportowych.

W tym module poznasz narzędzia i techniki gromadzenia i analizowania danych sportowych. Od wskaźników wydajności po podejmowanie decyzji taktycznych - zobacz, jak dane kształtują przyszłość sportu.

Dowiesz się, jak wykorzystać moc danych, aby poprawić wyniki sportowe, udoskonalić strategie trenerskie i podejmować decyzje oparte na danych. Ten moduł dotyczy przekształcania danych w przydatne spostrzeżenia.

Będziemy poruszać się po etycznych rozważaniach dotyczących danych w sporcie i uzyskamy wgląd w przyszłe trendy, które mają przekształcić branżę. Niezależnie od tego, czy planujesz karierę w sporcie, czy też chcesz zintegrować technologię ze swoimi sportowymi poczynaniami, ten moduł jest punktem wyjścia.

### Temat 1: Wprowadzenie do analizy danych sportowych

**Skrypt wideo z wykładu:** W konkurencyjnym świecie współczesnego sportu analityka danych jest przewagą, której poszukują zespoły i sportowcy. To różnica między mistrzami a

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

wicemistrzami. Analityka danych zapewnia wgląd, który pomaga zwiększyć wydajność, zapobiegać kontuzjom i opracowywać bezkonkurencyjne strategie.

Niezależnie od tego, czy jesteś wschodzącym sportowcem, trenerem, który chce poprowadzić swoją drużynę do chwały, menedżerem sportowym, który chce wybrać kolejną supergwiazdę, czy nawet fanem ciekawym gry liczbowej, zrozumienie analizy danych może zmienić twoje podejście do sportu.

Wyobraź sobie analizowanie ogromnych ilości danych w celu optymalizacji wyników sportowców, przewidywania strategii przeciwników lub tworzenia wrażeń dla fanów, które rozpalają pasję. Od czujników do noszenia śledzących każdy ruch po złożone algorytmy analizujące miliony zagrań - dane są wplecione w tkankę współczesnego sportu.

U podstaw analityki danych sportowych leży gromadzenie ogromnych ilości danych, od prostych statystyk, takich jak wyniki i rankingi, po złożone wskaźniki, takie jak ruch zawodników i wydajność. Ale nie chodzi tylko o zbieranie danych - chodzi o zadawanie właściwych pytań, interpretowanie wzorców i podejmowanie decyzji opartych na danych.

Proces analityczny to cykl ciągłego doskonalenia. Obserwuj grę, zbieraj dane, formułuj hipotezy - być może nową formację lub technikę treningową - przetestuj ją, przeanalizuj wyniki i udoskonal swoje podejście. Ten cykl napędza innowacje i sukces w dzisiejszym sporcie.

Dane ujawniają słabości, dostosowują programy treningowe i przewidują zmęczenie, napędzając sportowców do osiągania szczytowych wyników. Analiza danych i trendów dotyczących przeciwników pozwala trenerom opracowywać zwycięskie strategie, nie pozostawiając niczego przypadkowi. Spersonalizowane treści, wirtualne doświadczenia i spostrzeżenia oparte na danych głębiej łączą fanów z ich ulubionymi drużynami i zawodnikami. Dane informują o inteligentnych decyzjach dotyczących wszystkiego, od alokacji zasobów po scouting i usprawnianie operacji w celu osiągnięcia sukcesu.

Przejdźmy teraz do podstaw:

Data Analytics 101: Poznamy podstawowe koncepcje, takie jak gromadzenie, analiza i wizualizacja danych, wykorzystując przykłady sportowe, aby uczynić je przydatnymi.
Demistyfikacja terminologii: Od "metryk" po "algorytmy", rozpakujemy powszechnie używane terminy, abyś mógł pewnie poruszać się po krajobrazie danych.
Proces analityczny: Przeprowadzimy Cię przez etapy zadawania właściwych pytań, gromadzenia odpowiednich danych, ich skutecznej analizy i wyciągania wniosków, które można wykorzystać w praktyce.
Przygotuj się na odblokowanie mocy danych i zmień swoje rozumienie sportu. To dopiero początek!

Co-funded by
the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Pamiętaj, że analityka danych to nie tylko liczby; to historie. Historie o ludzkim potencjale, strategicznej błyskotliwości i pasji fanów.

## Temat 2: Gromadzenie danych i zarządzanie nimi

**Skrypt wideo wykładu:** Cześć! W tym filmie porozmawiamy o gromadzeniu danych i zarządzaniu nimi, szczególnie dostosowanych do potrzeb młodych sportowców, studentów-sportowców i tych z was, którzy chcą związać swoją przyszłość z branżą sportową, niezależnie od tego, czy chodzi o zarządzanie sportem, coaching, wychowanie fizyczne, czy nawet dziedziny takie jak administracja biznesowa i inżynieria.

Po pierwsze, porozmawiajmy o najlepszych praktykach w zakresie gromadzenia danych. Złotą zasadą jest tutaj spójność. Ma to kluczowe znaczenie niezależnie od tego, czy śledzisz własne obciążenia treningowe, rejestrujesz statystyki w wybranym sporcie, czy nawet zarządzasz danymi zespołu. Utrzymując spójne metody i narzędzia, zapewniasz, że gromadzone dane są wiarygodne i można im zaufać.

Wyobraź sobie, że jesteś młodym piłkarzem korzystającym z urządzenia wearable do śledzenia swoich wyników. A może jesteś studentem koszykówki, analizującym swoje strzały i asysty za pomocą narzędzi cyfrowych, aby ulepszyć swoją strategię gry. Być może jesteś pływakiem, który rejestruje swoje okrążenia i czasy oraz wykorzystuje te dane do zapobiegania kontuzjom i optymalizacji wydajności. A może jesteś lekkoatletą i dostosowujesz swoją dietę do wymagań treningowych za pomocą specjalistycznej aplikacji.

Skupmy się teraz na organizacji i przechowywaniu danych. W dzisiejszym cyfrowym świecie bezpieczne i wydajne przechowywanie danych to nie tylko luksus - to podstawa. Korzystaj z niezawodnych baz danych lub usług w chmurze, aby Twoje dane były bezpieczne, uporządkowane i łatwo dostępne. Może to oznaczać korzystanie z pamięci masowej w chmurze w celu natychmiastowego dostępu do danych dotyczących wydajności lub zarządzanie cyfrową bazą danych w celu śledzenia postępów w czasie.

Tutaj sprawy stają się naprawdę interesujące - zapewnienie dokładności i wiarygodności danych. Na przykład, jeśli grasz w tenisa, możesz użyć technologii wideo, aby zweryfikować szybkość serwu i poprawić swoją formę. Jeśli jesteś gimnastyczką, możesz dopasować swoje dzienniki treningowe do obserwacji w czasie rzeczywistym, aby dopracować swój trening. A jeśli uprawiasz narciarstwo biegowe, technologia GPS może potwierdzić dokładne trasy, po których się poruszasz, zapewniając dokładne śledzenie twoich wysiłków.

Ważne jest, aby sprawdzać punkty danych pod kątem spójności, identyfikować wzorce i zawsze kwestionować anomalie. Pamiętaj, że dane mają pomagać w podejmowaniu decyzji, a nie podejmować je za Ciebie.

Bądź na bieżąco z naszym następnym odcinkiem, w którym przyjrzymy się niuansom interpretacji danych w celu zwiększenia wydajności.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

## Temat 3: Odsłanianie krajobrazu danych

**Skrypt wideo wykładu:** Cześć! W tym filmie odkrywamy ekscytujący świat narzędzi do śledzenia i analizy wydajności, w jaki sposób mogą one przynieść korzyści Twojej sportowej podróży, a także ich ograniczenia.

Po pierwsze, technologia do noszenia. Pomyśl o kamizelkach GPS i monitorach tętna. To nie tylko fajne gadżety; są jak dodatkowy zestaw oczu podczas treningu lub meczu. Śledzą każdy twój ruch, od sprintów po bicie serca, dostarczając w czasie rzeczywistym danych na temat twojego ruchu, intensywności i ogólnego obciążenia pracą. Jest to idealne rozwiązanie do zarządzania kondycją i unikania przetrenowania.

Należy jednak pamiętać, że urządzenia do noszenia na ciele dostarczają precyzyjnych danych, ale są tylko częścią zestawu narzędzi treningowych. Muszą być wygodne i płynnie zintegrowane z rutyną.

Następnie przejdźmy do oprogramowania do analizy wideo. Dzięki narzędziom takim jak Dartfish Express możesz przeanalizować swoje wyniki, gra po grze. Możesz też skorzystać z funkcji społecznościowych CoachNow, by nawiązać kontakt z drużyną i trenerami. Automatyczne obliczanie statystyk przez Hudl zamienia nagrania z gry w cenne dane, pomagając udoskonalić strategie i poprawić umiejętności. Chodzi o zrozumienie "dlaczego" każdego ruchu i zagrania.

Kluczowa jest jednak równowaga. Analiza wideo wymaga czasu i bystrego oka. Powinna ona zwiększać umiejętności i zrozumienie gry, a nie zastępować osobisty kontakt i doświadczenie trenerskie.

Jest też system monitorowania sportowca. Śledzą one nie tylko wydajność fizyczną, ale także sen, odżywianie i samopoczucie psychiczne. Systemy takie jak kamizelka Elite Vest firmy Catapult lub platforma VR NeoAuvra oferują szczegółowy wgląd w ogólny styl życia i jego wpływ na wydajność. Wyobraź sobie wykorzystanie tej technologii do zrozumienia, w jaki sposób twoje funkcje poznawcze łączą się z twoimi zdolnościami fizycznymi, dając ci przewagę w treningu i rywalizacji.

Podsumowując, każde narzędzie - urządzenia do noszenia, oprogramowanie do analizy wideo i systemy monitorowania - ma swoją unikalną rolę w nowoczesnym treningu sportowym. Zapewniają one precyzję, głębię i holistyczne spojrzenie na trening.

## Temat 4: Zastosowanie analizy w sporcie

**Skrypt wideo wykładu:** Cześć! W tym filmie przyjrzymy się ekscytującemu światu zastosowania analizy danych w różnych aspektach branży sportowej.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Optymalizacja wydajności: Wyobraź sobie analizę biomechaniki sportowca, nagrań z gry i danych z czujników, aby wskazać mocne i słabe strony, a nawet przewidzieć ryzyko zmęczenia. Spersonalizowane programy treningowe dostosowane do indywidualnych potrzeb stają się rzeczywistością, maksymalizując potencjał i minimalizując ryzyko kontuzji.

Skauting i identyfikacja talentów. Wyobraź sobie algorytmy analizujące statystyki, nagrania z meczów, a nawet markery genetyczne w celu identyfikacji obiecujących sportowców, zanim trafią do głównego nurtu. Drużyny zyskują przewagę konkurencyjną, rekrutując talenty w oparciu o obiektywne dane, a nie tylko tradycyjne metody skautingu.

Strategia gry i podejmowanie decyzji. Wyobraź sobie trenerów analizujących dane przeciwnika, schematy gry, a nawet warunki pogodowe, aby podejmować decyzje oparte na danych w czasie rzeczywistym. Wezwania do gry, zmiany i korekty taktyczne stają się świadomymi wyborami, dając zespołom kluczową przewagę na boisku.

Zaangażowanie i doświadczenie fanów: Wyobraź sobie dane wykorzystywane do personalizowania rekomendacji treści, tworzenia wciągających wirtualnych doświadczeń, a nawet odpowiadania na pytania fanów za pośrednictwem chatbotów opartych na sztucznej inteligencji. Zespoły mogą pogłębiać relacje z fanami poprzez zrozumienie ich preferencji i dostarczanie prawdziwie angażujących doświadczeń.

Analityka danych wciąż ewoluuje, wpływając na takie obszary jak zapobieganie urazom i zarządzanie stadionami. Jest to dynamiczna dziedzina oferująca ekscytujące możliwości kariery dla tych, którzy rozumieją jej moc.

**Studium przypadku: Koszykówka z analizą danych**

***Tło:*** Drużyna koszykówki w średniej wielkości mieście stanęła w obliczu wyzwań związanych z rozwojem zawodników i strategią gry. Pomimo posiadania utalentowanego składu, zespół miał trudności z przełożeniem swoich umiejętności na konsekwentne zwycięstwa. Kadra trenerska, zaangażowana w poprawę wyników zespołu, uznała potrzebę bardziej opartego na danych podejścia.

***Wyzwanie:*** Głównymi wyzwaniami było zidentyfikowanie mocnych i słabych stron każdego zawodnika oraz opracowanie dostosowanych programów treningowych. Zespół potrzebował również lepszego zrozumienia dynamiki gry, aby poprawić swoją taktykę. Mając ograniczone zasoby, trenerzy poszukiwali niedrogiego, ale skutecznego rozwiązania do gromadzenia i analizowania danych dotyczących wydajności.

***Wdrożenie analizy danych:*** Zespół zainwestował w technologię wearable - urządzenia wyposażone w czujniki, które zawodnicy nosili podczas treningów i meczów. Urządzenia te były w stanie śledzić szeroki zakres wskaźników, w tym tętno, prędkość, pokonany dystans i wysokość skoku.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

***Wynik:***

- Rozwój zawodników: Urządzenia do noszenia na ciele dostarczały indywidualnych danych dotyczących wydajności, umożliwiając trenerom identyfikację obszarów, w których każdy gracz wymagał poprawy, takich jak wytrzymałość, szybkość lub celność strzału. Na podstawie tych danych opracowano spersonalizowane programy treningowe, co zaowocowało zauważalną poprawą umiejętności i kondycji zawodników.

- Strategiczne spostrzeżenia: Analizując dane, trenerzy uzyskali wgląd w dynamikę graczy na boisku, taką jak optymalne ustawienie zawodników i efektywne formacje drużynowe. Doprowadziło to do bardziej strategicznego planowania gry i podejmowania decyzji w grze, przyczyniając się do wyższego wskaźnika zwycięstw.

- Zapobieganie kontuzjom: Dane pomogły w monitorowaniu obciążenia zawodników, zmniejszając tym samym ryzyko przetrenowania i kontuzji. Trenerzy mogli dostosować intensywność i czas trwania treningu w oparciu o poziom zmęczenia i kondycję fizyczną każdego zawodnika.

- Zwiększona wydajność zespołu: Ogólna wydajność zespołu uległa znacznej poprawie, o czym świadczą lepsze statystyki zbiórek, asyst i odsetka oddanych strzałów. Zawodnicy byli w stanie wykonywać bardziej spójne i skuteczne zagrania, co prowadziło do bardziej dynamicznej i konkurencyjnej obecności na boisku.

- Zwiększone zaangażowanie i motywacja: Zawodnicy stali się bardziej zaangażowani w treningi, ponieważ mogli zobaczyć namacalne dane odzwierciedlające ich wyniki i postępy. Doprowadziło to do zwiększonej motywacji i silniejszego ducha zespołu, ponieważ gracze byli zmotywowani do poprawy swoich wskaźników i bardziej efektywnego wkładu w zespół.

***Wnioski:*** Wprowadzenie analityki do noszenia zmieniło podejście drużyny koszykówki do treningu i strategii. To studium przypadku pokazuje siłę podejmowania decyzji opartych na danych w sporcie, gdzie nawet na poziomie szkoły średniej odpowiednia technologia może prowadzić do znacznej poprawy wyników, rozwoju graczy i sukcesu zespołu. Zespół nie tylko awansował w swojej lidze, ale także kultywował kulturę innowacji i ciągłego doskonalenia wśród młodych sportowców.

## Temat 5: Nowe trendy i technologie

**Skrypt wideo wykładu:** Cześć wszystkim! Witamy ponownie w naszej serii wideo. W tym ostatnim odcinku poznamy kilka najnowocześniejszych technik analitycznych, które rewolucjonizują grę. To twoje okno na zaawansowany technologicznie świat analityki sportowej, dostosowane do młodych sportowców, studentów i przyszłych profesjonalistów z branży sportowej.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Najpierw zagłębmy się w analitykę predykcyjną. Wyobraźmy sobie, że jesteśmy w stanie przewidzieć potencjalne kontuzje lub wyniki treningu. Dokładnie to oferuje analityka predykcyjna. Analizując wzorce i trendy w danych z przeszłości, pomaga ona w przewidywaniu i zapobieganiu urazom oraz dostosowywaniu programów treningowych w celu uzyskania optymalnej wydajności.

Porozmawiajmy teraz o sztucznej inteligencji i uczeniu maszynowym. Pomyśl o sztucznej inteligencji jak o superinteligentnym trenerze, który potrafi analizować złożone dane znacznie szybciej niż jakikolwiek człowiek. Korzystając z punktów danych, które ludzkie oko może przeoczyć, może dostrzec talent, zasugerować zmiany taktyczne i zidentyfikować wzorce w wydajności gracza.

Wyobraź sobie system, który analizuje dane z poprzednich meczów, aby przewidzieć przyszłych gwiazdorów. To jak posiadanie futurystycznego skauta, wykorzystującego sztuczną inteligencję do wykrywania potencjalnych mistrzów w oparciu o ich wyniki i wzorce rozwoju.

Wyjdźmy jednak poza tradycyjne metody treningowe. Wyobraźmy sobie trening przeciwko drużynie wirtualnych kosmitów lub ćwiczenia w symulowanych ekstremalnych warunkach pogodowych. Nie chodzi tu tylko o odtworzenie domowego boiska przeciwnika; chodzi o przygotowanie się na każdy scenariusz.

Przyjrzyjmy się teraz przyszłym trendom w technologii sportowej. Mówimy tu o innowacjach takich jak sprzęt sportowy wyposażony w czujniki, monitorowanie zmęczenia w czasie rzeczywistym i wirtualna rzeczywistość zapewniająca wciągające doświadczenia treningowe. Wyobraź sobie świat, w którym generatywna sztuczna inteligencja projektuje spersonalizowane plany treningowe, całkowicie zmieniając sposób przygotowań sportowców.

Te wyłaniające się trendy nie są odległymi koncepcjami; już zaczynają nadawać sportowi nowy wymiar. Jako trenerzy i sportowcy, przyjęcie tych innowacji może zasadniczo zmienić sposób, w jaki angażujemy się w sport i przygotowujemy naszych sportowców na przyszłe wyzwania.

Podsumowując, choć zaawansowane techniki, takie jak analityka predykcyjna i sztuczna inteligencja, mogą początkowo wydawać się zniechęcające, są one nieocenionymi narzędziami oferującymi głęboki wgląd. Technologie te mogą wynieść coaching i wyniki sportowe na niespotykany dotąd poziom.

## Zasoby zewnętrzne

**Wybrane lektury**

Hiper-ilościowy sportowiec: Technologia, pomiary i biznes sportowy

Uwolnienie mocy analityki sportowej: Przekształcanie branży

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Sztuczna inteligencja w sporcie: Transformacyjna moc zaawansowanej analizy danych

Big data i nauka o danych w sporcie

Big Data w sporcie: Zarządzanie, analiza, zastosowania i wyzwania

## Kontrola wiedzy

**Quiz:**

**P1:** Które z poniższych NIE jest wymienione jako korzyść z analizy danych sportowych?
A) Zapobieganie urazom
B) Opracowywanie bezkonkurencyjnych strategii
C) Zastąpienie intuicji doświadczonych trenerów
D) Zwiększenie zaangażowania fanów
Odpowiedź: C

**Q2:** Czy analityka predykcyjna w sporcie może być wykorzystywana do prognozowania potencjalnych urazów?
Tak
Nie
Odpowiedź: Tak

**P3:** Dopasuj poniższe narzędzia do ich głównego zastosowania w analizie danych sportowych:
(A) Technologia ubieralna
(B) Oprogramowanie do analizy wideo
(C) Systemy monitorowania zawodników
1) Dostarczanie danych w czasie rzeczywistym na temat ruchu i intensywności podczas treningu lub gry.
2) Przeanalizowanie wyników gra po grze i udoskonalenie strategii.
3) Śledzenie nie tylko wydajności fizycznej, ale także snu, odżywiania i samopoczucia psychicznego.
Prawidłowe odpowiedzi: A-1, B-2, C-3.

**P4:** Który z pojawiających się trendów w technologii sportowej obejmuje projektowanie spersonalizowanych planów treningowych przez sztuczną inteligencję?
A) Analityka predykcyjna
B) Sprzęt sportowy wyposażony w czujniki
C) Monitorowanie zmęczenia w czasie rzeczywistym
D) Generatywna sztuczna inteligencja
Prawidłowa odpowiedź: D

**P5:** Jaki jest główny cel analizy danych w sporcie według modułu?
A) Aby poprawić wrażenia fanów z rozrywki.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

B) Zebranie jak największej ilości danych bez określonych celów.
C) Poprawa wyników sportowych i udoskonalenie strategii trenerskich poprzez decyzje oparte na danych.
D) Zastąpienie trenerów technologią.
Odpowiedź: C

## Moduł warsztatowy

### Energizer (5-10 minut)

***Cel:*** Przedstawienie tematu w angażujący sposób i wzbudzenie w uczestnikach zainteresowania analityką danych w sporcie.
***Opis:*** Krótki, interaktywny quiz lub gra wykorzystująca ciekawostki sportowe, które zawierają analitykę danych. Na przykład szybki quiz na temat słynnych strategii sportowych opartych na danych.
***Instrukcje:*** Zadaj pytania, pozwól uczestnikom odpowiedzieć i krótko omów decyzję opartą na danych.
***Potrzebne materiały:*** Projektor do pytań quizowych lub przygotowane materiały informacyjne, długopisy/ołówki.

### Główne działanie (30-40 minut)

***Cel:*** Zapewnienie podstawowych informacji i praktycznego doświadczenia w zakresie analizy danych sportowych.
***Opis:*** Uczestnicy wezmą udział w zajęciach grupowych, podczas których przeanalizują uproszczony zestaw danych sportowych w celu podjęcia strategicznych decyzji dotyczących hipotetycznej gry.
***Instrukcje:*** Daj każdej grupie zestaw danych, niech przeanalizują dane i zdecydują o strategii gry. Każda grupa przedstawia swoje ustalenia i uzasadnienie.
***Potrzebne materiały:*** Zestawy danych, laptopy/tablety (jeśli są dostępne) lub wydrukowane wykresy danych, tablice, markery.

### Ocena (10-15 minut)

***Cel:*** Ocena zrozumienia przez uczestników i zachęcenie ich do refleksji.
***Opis:*** Refleksyjna dyskusja, po której następuje krótki quiz oceniający zdobytą wiedzę.
***Instrukcje:*** Poprowadź dyskusję grupową na temat tego, w jaki sposób analityka danych może być stosowana w ich dyscyplinach sportowych lub obszarach zainteresowań, a następnie przeprowadź quiz.
***Potrzebne materiały:*** Materiały do quizu lub platforma quizowa online.

### Rozpowszechnianie (aktywność po zajęciach)

***Cel:*** Promowanie stosowania i dzielenia się zdobytą wiedzą/umiejętnościami.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

***Opis:*** Uczestnicy mają za zadanie stworzyć podstawową metodę śledzenia danych dla własnego treningu lub sportu, który śledzą, i podzielić się swoimi spostrzeżeniami podczas następnej sesji.
***Instrukcje:*** Zapewnienie wytycznych dotyczących sposobu śledzenia i analizowania podstawowych danych dotyczących wydajności.
***Potrzebne materiały:*** Podręcznik z wytycznymi.

**Dodatkowe zasoby**

***Infografika:*** "Podróż danych w sporcie - od gromadzenia do strategii"
***Arkusze ćwiczeń:*** "Analysing the Game: Ćwiczenie z analizy danych sportowych"
***Odniesienia:*** Lista lektur podana w treści modułu.

**Uwagi prowadzącego**

***Informacje ogólne:*** Przegląd znaczenia i wpływu analityki danych w sporcie.
***Wskazówki dotyczące prowadzenia:*** Zachęcaj do uczestnictwa, używaj przykładów związanych z zainteresowaniami uczestników i promuj dyskusję.
***Potencjalne pytania i odpowiedzi:*** Przygotowane odpowiedzi na pytania quizowe i wszelkie przewidywane pytania dotyczące zastosowania analizy danych w różnych dyscyplinach sportowych.

**Oczekiwane wyniki**

***Wiedza:*** Zrozumienie podstaw analityki danych i jej zastosowania w sporcie.
***Umiejętności:*** Umiejętność zbierania, zarządzania i analizowania danych sportowych w celu poprawy wyników i strategii.
***Postawy:*** Docenianie etycznego wykorzystania danych i przewidywanie przyszłych trendów w analityce sportowej.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

# Technologia dronów w sporcie

**Tytuł modułu:** Technologia dronów w sporcie

**Opis modułu:** Moduł ten oferuje uczniom połączenie wiedzy teoretycznej, przykładów z prawdziwego świata, interaktywnych demonstracji i perspektyw na przyszłość. Dzięki samodzielnej nauce i refleksyjnym praktykom uczestnicy zyskają kompleksowy obraz transformacyjnej roli dronów we współczesnym sporcie.

## Efekty uczenia się:

Uczniowie będą

- dogłębne zrozumienie, w jaki sposób drony ewoluowały i są obecnie wykorzystywane w branży sportowej.
- zdobyć wiedzę na temat mechaniki, oprogramowania i technologii napędzających drony, w tym praktyczne doświadczenie dzięki interaktywnym symulacjom.
- zrozumienie roli dronów w usprawnianiu treningu sportowego, formułowaniu strategii i ogólnej wydajności sportowców, wraz z rzeczywistymi studiami przypadków do zilustrowania.
- Dowiedz się, w jaki sposób drony przyczyniają się do poprawy wrażeń widzów zarówno na stadionie, jak i zdalnie, w tym wirtualnych wycieczek i strategii zaangażowania.
- zrozumienie możliwości wykorzystania dronów do mapowania z powietrza boisk sportowych i pól golfowych, przekładając dane pozyskane z dronów na praktyczne zastosowania w zakresie poprawy jakości boisk i planowania strategicznego.
- zrozumieć dynamikę korzystania z dronów w transmisjach sportowych, w tym osiąganie unikalnych kątów kamery i zapewnianie bezpieczeństwa wszystkim zaangażowanym stronom.
- rozwinąć świadomość kwestii etycznych i regulacyjnych związanych z wykorzystaniem dronów w sporcie, w tym kwestii prywatności i ochrony środowiska.
- rozwijać umiejętność przewidywania przyszłych postępów i innowacji w technologii dronów w branży sportowej, jednocześnie identyfikując potencjalne wyzwania i możliwości.

## Zarys modułu:

1. **Wprowadzenie**

    - **Wprowadzenie wideo:** Wprowadzenie do modułu

2. **Temat 1:** Dronowa rewolucja w sporcie

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

- **Wykład wideo:** Kontekst historyczny i ewolucja dronów w sporcie. Współczesne postępy i aktualne trendy.

3. **Temat 2:** Szczegółowa analiza techniczna: jak działają drony

   - **Wykład wideo:** Wprowadzenie do technologii, mechaniki i oprogramowania dronów.
   - **Interaktywna symulacja drona:** wirtualna sekcja i zrozumienie komponentów drona.

4. **Temat 3:** Drony dla sportowej doskonałości

   - **Wykład wideo:** Rola dronów w treningu, formułowaniu strategii i zwiększaniu wydajności sportowców.
   - **Studia przypadków**: Lokalna piłka nożna z technologią dronów.

5. **Temat 4:** Drony dla doświadczeń fanów

   - **Wykład wideo:** Poprawa wrażeń widzów na stadionie dzięki dronom. Zdalne angażowanie fanów i wirtualne wycieczki po stadionie z wykorzystaniem dronów.

6. **Temat 5:** Analiza boisk i tras sportowych za pomocą dronów

   - **Wykład wideo:** Wykorzystanie do mapowania z powietrza boisk i tras sportowych, zapewniające dokładne gromadzenie danych i korzyści dla gospodarzy terenu, trenerów i organizatorów imprez w zakresie jakości boisk, planowania strategicznego itp. Wykorzystanie danych przechwyconych przez drona do tworzenia interaktywnych modeli 3D i aplikacji (wirtualne wycieczki, planowanie przed wydarzeniem i tworzenie strategii).

7. **Temat 6:** Transmisje z dronów w sporcie Dynamiczne kąty i perspektywy kamery oraz lepsze wrażenia widzów.

   - **Wykład wideo:** Zapewnienie bezpieczeństwa graczom, widzom i operatorom dronów.

8. **Temat 6:** Etyka, przepisy i drony

   - **Wykład wideo:** Zrozumienie przepisów dotyczących wykorzystania dronów w sporcie. Kwestie etyczne: obawy o prywatność, wpływ na środowisko i nie tylko.

9. **Temat 7**: Krajobraz przyszłości: Drony w sportach nowej generacji

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

- **Wykład wideo:** Przewidywanie postępów i innowacji w technologii dronów dla sportu. Wyzwania i możliwości na horyzoncie.

**10. Czytanie**

- **Czytanie w stylu slajdów:** Etyka, przepisy i drony
- **Czytanie w stylu slajdów:** Wyzwania i ograniczenia związane z dronami w sektorze sportowym
- **Czytanie w stylu slajdów:** Krajobraz przyszłości: Drony w sportach nowej generacji

**11. Zewnętrzne**

- **Wybrane lektury**
- **Polecane filmy wideo**

**12. Kontrola wiedzy**

- **Quiz**

## Zawartość modułu:

### Wprowadzenie

**Wprowadzenie do skryptu wideo**: Witamy w module "Drony w sporcie". W tym module poznasz transformacyjny świat dronów w sporcie, odkryjesz najnowocześniejsze innowacje i praktyczne symulacje. Zrozumiesz również mechanikę lotu i zobaczysz, w jaki sposób drony przekształcają trening, formułowanie strategii i zaangażowanie fanów w sporcie. To nie jest tylko moduł; to połączenie z przyszłością technologii sportowych. Gotowy, aby dowiedzieć się o kolejnym postępie w innowacjach sportowych? Zaczynajmy!

### Temat 1: Dronowa rewolucja w sporcie

**Skrypt wideo wykładu:** Witamy! W tym filmie porozmawiamy o dronach w branży sportowej. Świat sportu nieustannie się zmienia i ewoluuje. W ostatnich latach pojawiła się technologia, która stała się ważną częścią tej ewolucji: drony!

Drony przeszły długą drogę w ciągu ostatnich kilku lat. Innowacje pozwoliły im dłużej pozostawać w powietrzu, zapewniając dłuższą żywotność baterii. Poczyniono ogromne postępy w jakości kamer; rejestrowany jest każdy najdrobniejszy szczegół, a integracja sztucznej inteligencji pozwala teraz na takie funkcje, jak automatyczne śledzenie graczy.

Podczas treningów drony dają trenerom i sportowcom możliwość szczegółowej analizy ich wyników. Dzięki nagraniom z powietrza można łatwiej wykryć błędy techniczne i taktyczne.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

W transmisjach na żywo drony oferują widzom unikalne i ekscytujące perspektywy. Wzbogaca to doświadczenia fanów i zwiększa popularność sportu.

W sportach takich jak piłka nożna czy golf, stan boiska może bezpośrednio wpływać na wyniki zawodników. Dlatego boisko musi być w doskonałym stanie. Drony skanują każdy zakątek boiska za pomocą kamer o wysokiej rozdzielczości, umożliwiając im szczegółową analizę stanu trawy lub glinianego boiska. W wyniku tej analizy uzyskuje się informacje, które części boiska wymagają większej konserwacji, a które są w lepszym stanie.

Wraz z szybkim rozwojem technologii dronów, poszerzają się również obszary jej wykorzystania w sektorze sportowym. Oznacza to, że zapotrzebowanie na osoby kompetentne w tej dziedzinie rośnie z dnia na dzień.

Wykorzystanie dronów w sektorze sportowym dopiero raczkuje. Zdobycie kompetencji w tej dziedzinie może zaoferować nowe i ekscytujące możliwości kariery.

## Temat 2: Szczegółowa analiza techniczna: jak działają drony

**Skrypt wideo wykładu:** W tym filmie porozmawiamy o podstawowych komponentach dronów i o tym, jak te komponenty łączą się, aby drony latały. W ostatnich latach drony zyskały na popularności zarówno wśród profesjonalnych, jak i amatorskich użytkowników. Jak więc działają te małe, ale potężne urządzenia? Sercem każdego drona jest jego szkielet. Wykonany z lekkich, ale wytrzymałych materiałów, takich jak włókno węglowe, produkt ten został zaprojektowany w celu zapewnienia maksymalnej wydajności w powietrzu. To, co można nazwać mózgiem dronów, to kontroler lotu. Kontroler lotu utrzymuje stabilność drona i odbiera polecenia od pilota. Dzięki zaawansowanemu oprogramowaniu i czujnikom kontroler lotu pozwala dronowi reagować na warunki pogodowe i czynniki środowiskowe.

Śmigło jest zasadniczo strukturą utworzoną przez wiele łączących się ze sobą łopat. Śmigło przeciętnego drona obraca się tysiące razy na minutę. Ta ogromna prędkość umożliwia wypchnięcie niezbędnej ilości powietrza w dół, aby dron mógł wystartować. Siła ciągu musi być większa niż masa drona.

Silniki, które umożliwiają dronom poruszanie się, napędzają śmigła. Prędkość silników pozwala dronowi wznosić się, opadać i zmieniać kierunek.

Bateria zasila wszystkie komponenty elektroniczne drona. Czas lotu dronów zasadniczo zależy od pojemności baterii. Nowoczesne drony wykorzystują baterie litowo-polimerowe (LiPo). Baterie LiPo zapewniają najlepszą gęstość energii, gęstość mocy i żywotność baterii.

Elektroniczny regulator prędkości odgrywa kluczową rolę w regulowaniu ilości mocy dostarczanej do silnika. Po otrzymaniu sygnałów z płyty sterowania lotem, płyta ESC rozpoznaje wymaganą energię, a następnie przydziela odpowiednią ilość mocy do każdego silnika. Zasadniczo ESC jest odpowiedzialny za zarządzanie zarówno prędkością, jak i kierunkiem powiązanego silnika elektrycznego.

Co-funded by
the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Pilot zdalnego sterowania używany do sterowania dronami umożliwia pilotowi wysyłanie poleceń do drona. Pilot zdalnego sterowania zwykle działa w synchronizacji ze smartfonem lub tabletem i umożliwia pilotowi przeglądanie obrazów z kamery drona.

To, co naprawdę przekształca drona w pełnoprawnego robota, to szereg czujników, które posiada. Dron może posiadać wiele różnych typów czujników. Czujniki te mogą być standardowymi kamerami lub bardziej wyspecjalizowanymi, zdolnymi do pomiaru różnych widm światła, takich jak wielospektralne, termiczne lub Lidar, a także te, które mogą wykrywać fale dźwiękowe lub pola magnetyczne.

Wreszcie, drony działają dzięki połączeniu wielu różnych komponentów. Ponieważ technologia dronów nadal szybko się rozwija, możliwości i zastosowania tych małych, ale imponujących urządzeń wciąż rosną.

**Interaktywna symulacja drona:** Przejdź do DJI Flight Simulator i lataj dronem.

## Temat 3: Drony dla sportowej doskonałości

**Skrypt wideo z wykładu:** Drony są coraz częściej wykorzystywane w świecie sportu do poprawy wyników. Urządzenia te zaczęły zmieniać sposób pracy sportowców i trenerów dzięki zaawansowanym kamerom i oprogramowaniu analitycznemu.

Wyposażone w kamery o wysokiej rozdzielczości znanych marek, takich jak DJI i GoPro, drony rejestrują każdy niuans ruchu sportowca, dostarczając bezcennych danych do analizy. Kamery te, które mogą nagrywać w zwolnionym tempie, pozwalają na dokładne zbadanie technik, form i ruchów, zapewniając, że żaden szczegół nie zostanie przeoczony.

Nowoczesne oprogramowanie oparte na sztucznej inteligencji skrupulatnie wyodrębnia i interpretuje pomiary wydajności z zarejestrowanych obrazów. Obejmując wszystko, od prędkości po kąty rzutów i wysokości skoków, wskaźniki te zapewniają kompleksowy obraz wydajności sportowca. Korzystając z tych danych, trenerzy mogą zidentyfikować mocne strony i obszary wymagające poprawy oraz dostosować programy treningowe do unikalnych potrzeb każdego sportowca.

W sportach zespołowych zastosowania dronów obejmują analizę taktyczną i zapewniają widok gry z lotu ptaka. Analizując materiał filmowy w celu oceny dynamiki zespołu, pozycji zawodników i interakcji z przeciwnikami, trenerzy uzyskują wgląd niezbędny do planowania strategicznego i podejmowania decyzji w trakcie gry.

Integracja dronów w sporcie nie tylko zwiększa poziom wydajności, ale także przyczynia się do zapobiegania urazom i poprawia ogólną jakość treningu i gry. Ważne jest jednak, aby sprostać wyzwaniom, takim jak obawy o prywatność, zgodność z przepisami i potrzeba specjalistycznego szkolenia w celu skutecznej obsługi tych urządzeń.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Podsumowując, drony wydają się być ważnymi narzędziami w dziedzinie sportu, oferując połączenie precyzji, wydajności i wglądu. Wraz z dalszym rozwojem technologii możemy spodziewać się bardziej innowacyjnych zastosowań i głębszej integracji dronów z analizą wyników sportowych, które przesuwają granice tego, co jest możliwe i wyznaczają nowe standardy doskonałości. Dziękujemy za wysłuchanie.

**Studium przypadku:** Lokalna piłka nożna z technologią dronów

***Tło:*** Lokalna drużyna piłkarska w małym miasteczku zmagała się z problemami związanymi z wydajnością, szczególnie w zakresie zrozumienia i ulepszenia taktyki zespołowej i indywidualnych technik zawodników. Sztab trenerski był chętny do przyjęcia nowych technologii, aby uzyskać przewagę nad konkurencją.

***Wyzwanie:*** Głównymi wyzwaniami stojącymi przed drużyną był ograniczony dostęp do zaawansowanych obiektów treningowych i brak kompleksowych danych do analizy. Trener potrzebował sposobu na wizualizację zagrań pod różnymi kątami i gromadzenie szczegółowych danych na temat wydajności każdego gracza podczas treningów i meczów.

***Wdrożenie technologii dronów:*** Niektórzy wolontariusze zainwestowali w drona wyposażonego w kamerę o wysokiej rozdzielczości i oprogramowanie do analizy wydajności oparte na sztucznej inteligencji. Dron był wykorzystywany do nagrywania z góry zarówno treningów, jak i meczów.

***Wynik:***

- Poprawa taktyki: Widok z lotu ptaka oferowany przez nagrania z drona zapewnił trenerowi wgląd w formacje drużyny i ustawienie zawodników. Doprowadziło to do lepszego planowania taktycznego i lepszej realizacji podczas meczów.
- Indywidualna analiza wydajności: Powtórki w zwolnionym tempie z nagrań z drona pozwoliły na szczegółową analizę technik zawodników. Każdy gracz otrzymał spersonalizowaną informację zwrotną, co doprowadziło do poprawy umiejętności i wydajności.
- Zaangażowanie zawodników: Zawodnicy uznali nagrania z drona za angażujący sposób na zobaczenie swoich wyników z nowej perspektywy, co zwiększyło ich motywację i udział w procesie treningowym.
- Decyzje oparte na danych: Oprogramowanie AI dostarczyło danych na temat prędkości zawodników, pokonanych dystansów i ogólnego wysiłku, które trener wykorzystał do podejmowania świadomych decyzji dotyczących kondycji zawodników i gotowości do meczu.

***Wnioski:*** Wprowadzenie technologii dronów do reżimu treningowego lokalnej drużyny piłkarskiej oznaczało znaczny wzrost jej wyników. Nie tylko zapewniło to drużynie przewagę technologiczną, ale także zaszczepiło kulturę innowacji i ciągłego doskonalenia wśród młodych sportowców.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

## Temat 4: Drony dla doświadczeń fanów

**Skrypt wideo wykładu:** Drony to innowacyjne narzędzia, które zmieniają sposób, w jaki fani oglądają mecze i sprawiają, że wydarzenia stają się niezapomniane. W tym filmie przyjrzymy się, w jaki sposób drony wzbogacają wrażenia kibiców podczas wydarzeń sportowych.

Po pierwsze, drony filmują wydarzenia sportowe pod różnymi kątami, oferując fanom możliwość oglądania meczu z innej perspektywy. Oprócz tradycyjnych kątów kamery, drony mogą filmować z niskich kątów, latając nad stadionem lub z linii bocznych. Pozwala to kibicom na dokładniejsze i bardziej szczegółowe oglądanie meczu.

Skanując obiekty sportowe i tory za pomocą kamer o wysokiej rozdzielczości, drony mogą tworzyć szczegółowe modele 3D rzeczywistych warunków. Modele te, w połączeniu z technologiami rzeczywistości wirtualnej (VR) lub rzeczywistości rozszerzonej (AR), oferują fanom możliwość odbycia wirtualnej wycieczki po stadionie lub torze.

Te wirtualne wycieczki pozwalają kibicom na zwiedzanie stadionu z domu lub dowolnego miejsca. Zwłaszcza w przypadku kibiców podróżujących z daleka lub niepełnosprawnych, zapewnia to, że oni również będą mieli możliwość uczestniczenia w wydarzeniu i zwiedzania obiektów. Dodatkowo, modelowanie 3D może pomóc fanom lepiej zrozumieć strategie i taktykę przed wydarzeniem. Przed meczami piłki nożnej zdjęcia boiska wykonane przez drony i przekształcone w modele 3D pozwalają kibicom lepiej zrozumieć strategie i plany gry ich drużyn.

Ponadto drony są również wykorzystywane w transmisjach na żywo. Zwłaszcza podczas dużych turniejów i finałów, dzięki dronom kibice mogą poczuć atmosferę na stadionie, nawet oglądając mecz z domu. Pozwoliło to fanom oglądać mecze w bardziej interaktywny i zabawny sposób, zwłaszcza podczas i po pandemii.

Drony są również wykorzystywane do pokazów przed i po wydarzeniach, aby zwiększyć wrażenia fanów. Oświetlone pokazy dronów zyskały popularność jako nowoczesna alternatywa dla pokazów sztucznych ogni. Pokazy te zapewniają niezapomniane chwile dla fanów na stadionie i w domu.

Drony odgrywają również ważną rolę w bezpieczeństwie kibiców na stadionie. Drony są wykorzystywane do kontroli tłumu i wykrywania potencjalnych zagrożeń bezpieczeństwa. Pozwala to na szybkie rozwiązywanie ewentualnych problemów.

W rezultacie drony zaczęły zmieniać sposób, w jaki fani oglądają mecz, oferując różne kąty fotografowania, transmisje na żywo, wyświetlacze świetlne i spersonalizowane treści.

## Temat 5: Analiza boisk i tras sportowych za pomocą dronów

**Skrypt wideo wykładu:** Drony są obecnie w czołówce swoich możliwości lotniczych i dostarczają ważnych informacji w analizie boisk i torów sportowych.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Wyposażone w kamery o wysokiej rozdzielczości i zaawansowane czujniki, drony mogą uchwycić nawet najdrobniejsze szczegóły terenu i zapewnić niespotykany dotąd widok z lotu ptaka. Osoby odpowiedzialne za boiska czerpią z tego korzyści, zapewniając optymalne warunki gry dzięki wykorzystaniu technologii dronów do precyzyjnego mapowania. Poprawiają jakość boiska i bezpieczeństwo graczy, łatwo identyfikując obszary wymagające uwagi, takie jak podlewanie, koszenie lub nawożenie.

Wykorzystanie technologii dronów na polach sportowych, zwłaszcza na polach golfowych i piłkarskich, usprawnia zarządzanie polami i ich konserwację. Utrzymanie i zarządzanie polami golfowymi wymaga precyzyjnego i szczegółowego podejścia. Technologia dronów pozwala nam skutecznie skanować rozległe obszary tych pól. Kamery o wysokiej rozdzielczości pomagają nam szczegółowo obserwować topografię pola, jakość trawy i ogólny stan. Dane te dostarczają krytycznych informacji dla utrzymania i poprawy stanu pola. Ponadto badanie dużych pól golfowych tradycyjnymi metodami jest czasochłonne i kosztowne. Drony mogą wykonać ten proces znacznie szybciej i przy niższych kosztach.

Co więcej, można zaoszczędzić czas i pieniądze, wykrywając i łagodząc problemy związane z nawadnianiem i stanem murawy, zanim staną się one widoczne gołym okiem. Wielospektralne obrazy o wysokiej rozdzielczości i zaawansowane funkcje analityczne zapewniają praktyczny wgląd w stan murawy, warunki wilgotności i wzorce stresu.

Tradycyjnie zadania te były pracochłonne i czasochłonne, ale w przypadku dronów liczy się wydajność. Szybkość, niezawodność i dokładność sprawiają, że zmienia się sposób zarządzania i analizowania boisk sportowych. Dane uzyskane za pomocą dronów ułatwiają podejmowanie strategicznych decyzji dotyczących konserwacji i zarządzania boiskami. Prace konserwacyjne wymagane w określonych częściach boiska mogą być planowane w sposób bardziej ukierunkowany i wydajny dzięki danym z dronów.

## Temat 6: Transmisje z dronów w sporcie

**Scenariusz wykładu wideo:** W tym filmie omówimy, w jaki sposób drony zmieniają transmisje sportowe. Drony zmieniają sposób, w jaki oglądamy wydarzenia sportowe, dając fanom doświadczenie, jakiego nigdy wcześniej nie mieli.

Drony mają możliwość robienia zdjęć z powietrza za pomocą kamer o wysokiej rozdzielczości. Pozwala to nadawcom na uchwycenie gry pod różnymi kątami i z wcześniej niedostępnych miejsc. Na przykład podczas meczu piłki nożnej drony swobodnie latają nad boiskiem, wyraźnie pokazując dynamikę gry i pozycje zawodników. Pomaga to fanom lepiej zrozumieć grę i zrozumieć strategie.

Kolejną innowacją wprowadzoną przez drony jest szybkość i elastyczność transmisji na żywo. Drony mogą szybko przemieszczać się w różne miejsca i transmitować krytyczne momenty gry, nie tracąc przy tym żadnych szczegółów. Dzięki temu fani mogą przeżywać emocje na najwyższym poziomie.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Dodatkowo, dzięki dronom, nadawcy mają możliwość pokazania miejsc i stadionów, na których odbywają się wydarzenia, z szerszej perspektywy. Wzmacnia to więź fanów z wydarzeniem i sprawia, że transmisja jest bardziej atrakcyjna, zwłaszcza w miejscach o naturalnym pięknie lub cechach architektonicznych.

Korzystanie z dronów podlega jednak pewnym regulacjom i środkom bezpieczeństwa. Operatorzy dronów muszą pamiętać o bezpieczeństwie lotów i prywatności oraz przestrzegać lokalnych przepisów. Ponadto drony mogą być wrażliwe na warunki pogodowe, co może mieć wpływ na ich działanie.

W rezultacie drony zapewniają fanom niezapomniane wrażenia z transmisji, z możliwością pokazania gry pod różnymi kątami i szczegółami, szybkością i elastycznością transmisji na żywo oraz możliwością uchwycenia szerokich ujęć. Technologia ta ma potencjał, aby uczynić transmisje sportowe bardziej interaktywnymi, ekscytującymi i bogatymi wizualnie.

## Czytanie (slajd PDF): Etyka, przepisy i drony

Slajd 1: Tytuł: Etyka, przepisy i drony w sporcie. Treść: Zbadamy etykę i przepisy dotyczące korzystania z dronów w sektorze sportowym.

Slajd 2: Tytuł: Wzrost liczby dronów. Treść: Wykorzystanie dronów w sektorze sportowym gwałtownie rośnie. Te innowacyjne narzędzia stanowią wartość dodaną w różnych obszarach.

Slajd 3: Tytuł: Szkolenie i wydajność. Treść: Drony są wykorzystywane do analizowania wyników sportowców i ulepszania metod treningowych.

Slajd 4: Tytuł: Doświadczenie fana. Treść: Drony na nowo definiują sposób, w jaki kibice oglądają mecze i oferują interaktywne doświadczenia.

Slajd 5: Tytuł: Rewolucja w radiofonii i telewizji. Treść: Drony zapewniają nowe perspektywy i kąty transmisji wydarzeń sportowych.

Slajd 6: Tytuł: Wytyczne etyczne. Treść: Korzystanie z dronów musi być zgodne z zasadami prywatności i szacunku.

Slajd 7: Tytuł: Kwestie prywatności. Treść: Drony mogą naruszać prywatność osób. Jest to kwestia etyczna.

Slajd 8: Tytuł: Obawy dotyczące bezpieczeństwa. Treść: Drony niosą ze sobą obawy dotyczące bezpieczeństwa zarówno dla operatorów, jak i widzów.

Slajd 9: Tytuł: Przepisy i prawa. Treść: Korzystanie z dronów w sektorze sportowym podlega lokalnym i krajowym przepisom.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Slajd 10: Tytuł: Odpowiedzialne użytkowanie. Treść: Operatorzy dronów muszą działać odpowiedzialnie i sumiennie.

Slajd 11: Tytuł: Wpływ na środowisko. Treść: Należy również wziąć pod uwagę wpływ dronów na środowisko.

Slajd 12: Tytuł: Szkolenie i licencjonowanie. Treść: Szkolenie i licencjonowanie są obowiązkowe dla operatorów dronów.

Slajd 13: Tytuł: Innowacyjne aplikacje. Treść: Wytyczne etyczne zachęcają do pozytywnych i innowacyjnych zastosowań dronów.

Slajd 14: Tytuł: Relacje ze społecznością. Treść: Organizacje sportowe muszą utrzymywać pełną szacunku i otwartą komunikację ze społecznością.

Slajd 15: Tytuł: Świadomość i edukacja. Treść: Edukacja jest niezbędna do zrozumienia zasad etycznych użytkowania dronów.

Slajd 16: Tytuł: Patrząc w przyszłość. Treść: Wraz z rozwojem technologii dronów, wytyczne i przepisy etyczne również wymagają dostosowania.

Slajd 17: Tytuł: Zrównoważone użytkowanie. Treść: Zrównoważone i etyczne korzystanie z dronów ma kluczowe znaczenie.

Slajd 18: Tytuł: Odpowiedzialność społeczna. Treść: Sektor sportowy ponosi odpowiedzialność społeczną za korzystanie z dronów.

Slajd 19: Tytuł: Wnioski. Treść: Etyczne i odpowiedzialne wykorzystanie dronów tworzy wartość w sektorze sportowym.

Slajd 20: Tytuł: Dziękuję

**<u>Czytanie (slajd PDF): Wyzwania i ograniczenia związane z dronami w sektorze sportowym</u>**

Slajd 1: Tytuł: Wprowadzenie. Treść: Badanie wyzwań i ograniczeń związanych z wykorzystaniem dronów w sektorze sportowym.

Slajd 2: Tytuł: Niekorzystne warunki pogodowe. Treść: Drony są wrażliwe na warunki pogodowe, zmagając się z wiatrem, deszczem i upałem.

Slajd 3: Tytuł: Wpływ pogody. Treść: Może to mieć negatywny wpływ na stabilność i wydajność, grożąc uszkodzeniem.

Slajd 4: Tytuł: Ruch lotniczy i ograniczenia. Treść: Ograniczenia lotów występują w obszarach o dużym natężeniu ruchu i w pobliżu lotnisk.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Slajd 5: Tytuł: Strefy zakazu lotów. Treść: Niektóre obszary mają ograniczenia dotyczące lotów dronów i ich wysokości.

Slajd 6: Tytuł: Żywotność baterii. Treść: Drony mają ograniczony czas lotu ze względu na ograniczenia baterii.

Slajd 7: Tytuł: Zakres operacyjny. Treść: Drony mogą działać tylko w określonym zasięgu.

Slajd 8: Tytuł: Obawy dotyczące bezpieczeństwa. Treść: Drony stanowią zagrożenie dla ludzi, zwłaszcza podczas zatłoczonych wydarzeń.

Slajd 9: Tytuł: Kwestie prywatności. Treść: Kamery dronów mogą naruszać prywatność.

Slajd 10: Tytuł: Usterki techniczne. Treść: Drony mogą napotkać problemy związane z błędami oprogramowania lub awariami sprzętu.

Slajd 11: Tytuł: Błędy operacyjne. Treść: Błędy operatora mogą prowadzić do utraty kontroli.

Slajd 12: Tytuł: Wysokie koszty. Treść: Wysokiej jakości drony i sprzęt są drogie.

Slajd 13: Tytuł: Konserwacja i naprawy. Treść: Regularna konserwacja dronów może być kosztowna.

Slajd 14: Tytuł: Potrzeba szkolenia. Treść: Operatorzy wymagają intensywnego szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania.

Slajd 15: Tytuł: Ramy prawne. Treść: Użytkowanie jest regulowane przez różne prawa i przepisy.

Slajd 16: Tytuł: Zmiany regulacyjne. Treść: Operatorzy muszą być na bieżąco ze zmianami w prawie.

Slajd 17: Tytuł: Percepcja społeczna. Treść: Drony w społeczeństwie mogą być kontrowersyjne.

Slajd 18: Tytuł: Publiczny sceptycyzm. Treść: Obawy o prywatność i bezpieczeństwo wpływają na postrzeganie.

Slajd 19: Tytuł: Wnioski. Treść: Podjęcie tych wyzwań ma kluczowe znaczenie dla bezpiecznego i skutecznego wykorzystania dronów w sporcie.

Slajd 20: Tytuł: Dziękuję

Co-funded by
the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

# Czytanie (slajd PDF): Krajobraz przyszłości: Drony w sportach nowej generacji

Slajd 1: Tytuł: Wprowadzenie. Treść: Badanie wpływu dronów na transformację sektora sportowego.

Slajd 2: Tytuł: Zaawansowane. Technologia Treść: Technologia dronów stale się rozwija, oferując nowe możliwości.

Slajd 3: Tytuł: Szybsze i inteligentniejsze drony. Treść: Oczekiwania wobec dronów, które są szybsze, bardziej odporne i inteligentne.

Slajd 4: Tytuł: Integracja AR i VR. Treść: Drony mogą zapewnić wyjątkowe doświadczenia dzięki technologiom AR i VR.

Slajd 5: Tytuł: Aplikacje w sporcie. Treść: Od treningu do transmisji, technologie te mają różne zastosowania.

Slajd 6: Tytuł: Spersonalizowane. Treść: Drony mogą tworzyć treści i reklamy dostosowane do zainteresowań fanów.

Slajd 7: Tytuł: Możliwości marketingowe. Treść: Ta personalizacja otwiera nowe możliwości dla marketingu marki.

Slajd 8: Tytuł: Rozszerzona analiza wydajności. Treść: Drony wyposażone w zaawansowane oprogramowanie do natychmiastowej analizy wydajności.

Slajd 9: Tytuł: Narzędzia dla trenerów i sportowców. Treść: Pomagają skuteczniej śledzić postępy i rozwój.

Slajd 10: Tytuł: Zwiększone bezpieczeństwo. Treść: Drony mogą być wykorzystywane do nadzoru i bezpieczeństwa podczas wydarzeń sportowych.

Slajd 11: Tytuł: Ochrona dla wszystkich. Treść: Zwiększenie bezpieczeństwa zarówno sportowców, jak i widzów.

Slajd 12: Tytuł: Transport i logistyka. Treść: Drony mogą usprawnić logistykę poprzez transport sprzętu sportowego.

Slajd 13: Tytuł: Wydajność i szybkość. Treść: Poprawa procesów logistycznych i zwiększenie wydajności.

Slajd 14: Tytuł: Zrównoważony rozwój środowiska. Treść: Wykorzystanie dronów do zmniejszenia wpływu obiektów sportowych na środowisko.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Slajd 15: Tytuł: Promowanie zrównoważonych praktyk. Treść: Zachęcanie do bardziej przyjaznych dla środowiska praktyk w sporcie.

Slajd 16: Tytuł: Enhanced Fan Experience. Treść: Drony oferują fanom nowe perspektywy, wzbogacając wrażenia z oglądania meczów.

Slajd 17: Tytuł: Szkolenie i rozwój. Treść: Młodzi sportowcy mogą czerpać korzyści z dronów w swoich procesach treningowych.

Slajd 18: Tytuł: Przyspieszenie rozwoju umiejętności. Treść: Pomaganie młodym talentom w szybszym rozwijaniu ich umiejętności.

Slajd 19: Tytuł: Ramy regulacyjne i etyczne. Treść: Spodziewaj się jaśniejszych wytycznych dotyczących wykorzystania dronów w sporcie w przyszłości.

Slajd 20: Tytuł: Redukcja niepewności. Treść: Ramy te zmniejszą niepewność i zachęcą do innowacji.

Slajd 21: Tytuł: Wnioski. Treść: Drony odegrają znaczącą rolę w przyszłości sportu.

Slajd 22: Tytuł: Dziękuję

## Zasoby zewnętrzne

**Wybrane lektury**

Pięć sposobów, w jakie technologia będzie kształtować przyszłość transmisji sportowych

Wewnątrz Fox Sports rozmieszczenie dronów podczas turnieju koszykówki mężczyzn Big East

**Polecane filmy wideo**

Najlepsze na świecie ujęcie z drona FPV? (Ekstremalne kolarstwo górskie)

Rozszerzona rzeczywistość w połączeniu z dronami

Projekt mapowania pól golfowych/analizy zdrowia roślin - wyjaśnienie VGC

Mapowanie 3D pól golfowych za pomocą dronów - Florida Aerial Survey Technologies

DRONE - Przedsezon - Analiza sesji ataku - Tactic Pro

Analiza piłki nożnej: Co wybrać dron czy kamerę taktyczną?

Drony na igrzyskach olimpijskich

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

## Kontrola wiedzy

**P1: Czy** drony mogą być wykorzystywane do zapewnienia bezpieczeństwa obiektów sportowych? Tak/Nie Odpowiedź: Tak

**P2:** W jakich obszarach drony są wykorzystywane w sektorze sportowym?

A) Analiza wydajności
B) Doświadczenie fanów
C) Nadawanie
D) Wszystkie powyższe
Odpowiedź: D

**P3:** Dopasuj poniższe zastosowania dronów do ich zalet.

1) Analiza wydajności
2) Doświadczenie fanów
3) Bezpieczeństwo
A) Śledzenie rozwoju zawodników
B) Oglądanie gier z różnych perspektyw
C) Zwiększenie bezpieczeństwa podczas wydarzeń
Odpowiedzi: 1-A, 2-B, 3-C

**P4:** Czy drony mogą być używane tylko podczas wydarzeń sportowych na świeżym powietrzu?

Tak/Nie
Odpowiedź: Nie

**P5:** Jakie wyzwania etyczne i prawne wiążą się z wykorzystaniem dronów w sektorze sportowym?

A) Prywatność i poufność
B) Ruch lotniczy i ograniczenia lotów
C) Kwestie bezpieczeństwa
D) Wszystkie powyższe
Odpowiedź: D

**P6:** Dopasuj następujące technologie dronów do ich potencjalnych przyszłych zastosowań.

1) Zaawansowana analiza wydajności
2) Rzeczywistość rozszerzona
3) Transport i logistyka
A) Wykorzystanie w procesach szkoleniowych i rozwojowych
B) Tworzenie spersonalizowanych treści i reklam
C) Transport sprzętu i materiałów sportowych

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Odpowiedzi: 1-A, 2-B, 3-C

## Moduł warsztatowy:

**Energizer (5-10 minut)**

***Cel:*** Rozpoczęcie sesji z dużą energią i wprowadzenie tematu dronów w sporcie.

***Opis:*** Interaktywna gra lub lodołamacz, który symuluje latanie dronem, oddając zwinność i dynamikę działania drona.

***Instrukcje:*** Prowadzący podzielą uczestników na małe grupy i rzucą im wyzwanie stworzenia papierowych samolotów (jako zastępców dronów), które mogą latać najdalej, symulując optymalizację aerodynamiki dronów.

***Potrzebne materiały:*** Papier na samoloty, otwarta przestrzeń do latania, taśma do oznaczania odległości.

**Główne działanie (30-40 minut)**

***Cel:*** Edukacja uczestników na temat technologii dronów i jej zastosowań w sporcie.

***Opis:*** Poprzez interaktywną prezentację i wirtualne symulacje uczestnicy poznają mechanikę i oprogramowanie dronów oraz ich transformacyjną rolę w sporcie.

***Instrukcje:*** Rozpocznij od prezentacji na temat ewolucji dronów w sporcie. Następnie praktyczna wirtualna symulacja, w której uczestnicy mogą "obsługiwać" drona. Zakończ studiami przypadków na temat roli dronów w treningu sportowym i zaangażowaniu fanów.

***Potrzebne materiały:*** Projektor, komputer, oprogramowanie symulacyjne, materiały do studium przypadku.

**Ocena (10-15 minut)**

***Cel:*** Ocena zrozumienia przez uczestników i zachęcenie do refleksji nad treścią warsztatów.

***Opis:*** Seria quizów i ćwiczeń polegających na dopasowywaniu w celu potwierdzenia zdobytej wiedzy.

***Instrukcje:*** Przeprowadź interaktywną sesję quizową, korzystając z dostarczonych pytań i scenariuszy. Uczestnicy mogą udzielać odpowiedzi poprzez podniesienie ręki lub ankietę cyfrową.

***Potrzebne materiały:*** Wydrukowane quizy lub urządzenia cyfrowe do głosowania online.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

## Rozpowszechnianie (aktywność po zajęciach)

***Cel:*** Umożliwienie uczestnikom zastosowania i podzielenia się nowo nabytą wiedzą.

***Opis:*** Zadaniem uczestników jest stworzenie krótkiego filmu lub prezentacji na temat innowacyjnego wykorzystania dronów w ich dyscyplinie sportowej, które zostaną udostępnione na wspólnej platformie.

***Instrukcje:*** Zachęć uczestników do korzystania z bezpłatnego oprogramowania do edycji wideo lub narzędzi do prezentacji slajdów w celu tworzenia treści, koncentrując się na kreatywności i praktycznym zastosowaniu ich wiedzy.

***Potrzebne materiały:*** Dostęp do oprogramowania do edycji wideo lub prezentacji, wytyczne dotyczące tworzenia wideo/prezentacji.

## Dodatkowe zasoby

***Infografiki:*** Wizualizacje szczegółowo opisujące komponenty dronów, wytyczne regulacyjne i statystyki dotyczące wykorzystania dronów w sporcie.

***Arkusze ćwiczeń:*** Ćwiczenia do dalszej praktyki, w tym pytania oparte na scenariuszach.

***Referencje:*** Wyselekcjonowana lista lektur, artykułów i filmów na temat postępów w technologii dronów, kwestii etycznych i studiów przypadków z sektora sportowego.

## Uwagi prowadzącego

***Informacje ogólne:*** Przegląd technologii dronów i ich wpływu na sport.

***Wskazówki dotyczące prowadzenia:*** Zaangażuj uczestników anegdotami na temat dronów w ostatnich wydarzeniach sportowych, zapewnij interaktywne dyskusje i zachęcaj do zadawania pytań.

***Potencjalne pytania i odpowiedzi:*** Dołącz listę potencjalnych pytań, które uczestnicy mogą mieć na temat dronów w sporcie, wraz z wyczerpującymi odpowiedziami dla moderatorów.

## Oczekiwane wyniki

***Wiedza:*** Uczestnicy powinni rozumieć podstawy obsługi dronów i ich zastosowań sportowych.

***Umiejętności:*** Powinni być w stanie koncepcyjnie zastosować technologię dronów w scenariuszach sportowych.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

***Postawy:*** Uczestnicy powinni rozwijać pozytywne nastawienie do innowacyjnego wykorzystania technologii w sporcie oraz zrozumienie etycznego wykorzystania dronów.

Co-funded by
the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

# Zaangażowanie i doświadczenie fanów dzięki narzędziom cyfrowym

**Tytuł modułu:** Zaangażowanie i doświadczenie fanów dzięki narzędziom cyfrowym

**Opis modułu:** Moduł ten zagłębia się w dynamiczny świat zaangażowania i doświadczenia fanów, podkreślając kluczową rolę narzędzi cyfrowych w tworzeniu wciągających, interaktywnych i spersonalizowanych podróży fanów. Od platform mediów społecznościowych po wirtualną rzeczywistość, aplikacje mobilne i nie tylko, uczestnicy odkryją, w jaki sposób innowacje cyfrowe oferują fanom niezrównane możliwości łączenia się z ich pasjami. Dzięki spostrzeżeniom ekspertów, studiom przypadków i praktycznym ćwiczeniom uczestnicy nauczą się wykorzystywać narzędzia cyfrowe do pogłębiania relacji z fanami, zwiększania lojalności wobec marki i zwiększania wskaźników zaangażowania.

## Efekty uczenia się:

Uczniowie będą

- Zrozumienie podstaw zaangażowania fanów i cyfrowego krajobrazu, który na nie wpływa.
- Identyfikacja kluczowych narzędzi i platform cyfrowych, które zwiększają doświadczenie i zaangażowanie fanów.
- Przeanalizuj strategie wykorzystania mediów społecznościowych, aplikacji mobilnych, rzeczywistości rozszerzonej i wirtualnej do wciągających interakcji z fanami.
- Projektuj i wdrażaj cyfrowe kampanie angażujące fanów, które są zgodne z celami marki i zainteresowaniami fanów.
- Ocena skuteczności taktyk cyfrowego zaangażowania przy użyciu analiz i informacji zwrotnych.
- Przewidywanie przyszłych trendów w zaangażowaniu fanów i roli nowych technologii.

## Zarys modułu:

1. Wprowadzenie do zaangażowania fanów i transformacji cyfrowej
    - Przegląd zaangażowania fanów: definicja, znaczenie i ewolucja.
    - Wpływ technologii cyfrowej na doświadczenia fanów.
    - Studia przypadków udanych strategii cyfrowego zaangażowania fanów.
2. Platformy cyfrowe angażujące fanów
    - Rola mediów społecznościowych w budowaniu społeczności i zwiększaniu interakcji.
    - Badanie potencjału aplikacji mobilnych w zakresie spersonalizowanych doświadczeń fanów.
    - Marketing e-mailowy i strategie treści zapewniające trwałe zaangażowanie.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

3. Technologie immersyjne w doświadczeniach fanów
    - Wprowadzenie do rzeczywistości rozszerzonej (AR) i wirtualnej (VR) w angażowaniu fanów.
    - Studia przypadków dotyczące doświadczeń AR/VR w sporcie, rozrywce i grach.
    - Najlepsze praktyki tworzenia wciągających doświadczeń cyfrowych.
4. Tworzenie treści i opowiadanie historii dla platform cyfrowych
    - Strategie tworzenia atrakcyjnych treści na różnych platformach cyfrowych.
    - Rola opowiadania historii w angażowaniu i utrzymywaniu zainteresowania fanów.
    - Treści generowane przez użytkowników i partnerstwa z influencerami dla autentycznego zaangażowania.
5. Analiza danych i personalizacja w angażowaniu fanów
    - Wykorzystanie analizy danych do zrozumienia zachowań i preferencji fanów.
    - Techniki personalizacji w celu poprawy doświadczeń fanów.
    - Narzędzia i platformy do śledzenia i mierzenia zaangażowania.
6. Przyszłe trendy w cyfrowym zaangażowaniu fanów
    - Nowe technologie i ich potencjalny wpływ na doświadczenia fanów.
    - Przewidywanie przyszłości zaangażowania fanów: możliwości i wyzwania.
    - Przygotowania do kolejnej fali cyfrowej transformacji zaangażowania fanów.

## Wprowadzenie do zaangażowania fanów i transformacji cyfrowej

**Wprowadzenie do skryptu wideo:** Witamy w naszym badaniu serca zaangażowania fanów i kluczowej roli narzędzi cyfrowych w przekształcaniu tego krajobrazu. W erze cyfrowej koncepcja zaangażowania fanów ewoluowała daleko poza tradycyjne oglądanie. Obecnie obejmuje ono dynamiczną, dwukierunkową interakcję między fanami a markami, zespołami lub artystami, których uwielbiają. Ta transformacja to nie tylko przyjęcie nowych technologii; chodzi o fundamentalną zmianę w sposobie budowania i pielęgnowania relacji w przestrzeni cyfrowej.

Narzędzia i platformy cyfrowe zapoczątkowały nową erę, w której zaangażowanie jest natychmiastowe, interaktywne i wciągające. Od natychmiastowego połączenia mediów społecznościowych po głębię wirtualnej rzeczywistości, narzędzia te przełamały bariery geograficzne i czasowe, umożliwiając fanom z całego świata dzielenie się chwilami radości, triumfu i pasji w czasie rzeczywistym.

Ale co napędza tę cyfrową rewolucję? U podstaw transformacji leży chęć tworzenia bardziej spersonalizowanych, znaczących interakcji. Fani poszukują dziś doświadczeń, które rezonują na poziomie osobistym, a narzędzia cyfrowe zapewniają środki do tworzenia takich dostosowanych doświadczeń. Niezależnie od tego, czy chodzi o spersonalizowane treści,

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

interaktywne aplikacje czy wirtualne spotkania, możliwości pogłębienia doświadczeń fanów są ogromne.

Znaczenie tej cyfrowej zmiany wykracza poza satysfakcję fanów. Dla marek, zespołów i artystów skuteczne strategie zaangażowania cyfrowego mają kluczowe znaczenie dla budowania silnych, trwałych relacji z odbiorcami. Strategie te nie tylko pomagają zwiększyć lojalność i przywiązanie, ale także otwierają nowe możliwości monetyzacji i rozwoju. Na przykład zrozumienie i wykorzystanie mocy analizy danych pozwala na głębszy wgląd w preferencje i zachowania fanów, umożliwiając bardziej ukierunkowane i skuteczne działania angażujące.

W trakcie tego modułu zagłębimy się w specyfikę tych cyfrowych narzędzi i platform, badając, w jaki sposób można je wykorzystać do przyciągnięcia i zaangażowania fanów. Przeanalizujemy studia przypadków udanych kampanii zaangażowania cyfrowego, omówimy wyzwania i możliwości związane z nowymi technologiami oraz przedstawimy wgląd w projektowanie strategii, które rezonują z fanami na głębokim poziomie.

## Temat 1: Platformy cyfrowe angażujące fanów

**Skrypt wideo wykładu:** W naszym badaniu "Platformy cyfrowe dla zaangażowania fanów" zagłębiamy się w to, w jaki sposób platformy te służą jako kamień węgielny do budowania tętniących życiem, interaktywnych społeczności, w których fani mogą głęboko łączyć się ze swoimi pasjami. Każda platforma oferuje unikalne możliwości zaangażowania, a zrozumienie ich mocnych stron jest kluczem do tworzenia atrakcyjnych doświadczeń dla fanów.

Platformy mediów społecznościowych odgrywają kluczową rolę w dzisiejszym ekosystemie zaangażowania fanów. Na przykład Twitter, Instagram i Facebook to nie tylko kanały udostępniania aktualizacji; to tętniące życiem społeczności, w których fani mogą bezpośrednio wchodzić w interakcje z markami i osobistościami, uczestniczyć w rozmowach i stać się częścią globalnej bazy fanów. Natychmiastowość i dostępność mediów społecznościowych sprawia, że są one niezbędnym narzędziem do angażowania i budowania społeczności w czasie rzeczywistym.

Aplikacje mobilne oferują niezrównane możliwości personalizacji doświadczeń fanów. Mogą one dostarczać dostosowane treści, powiadomienia o nadchodzących wydarzeniach lub premierach, a także ekskluzywny dostęp do towarów lub biletów. Aplikacje wykorzystują również moc rzeczywistości rozszerzonej do tworzenia wciągających doświadczeń, przybliżając fanów do akcji lub oferując unikalną perspektywę na ich ulubione zajęcia.

Marketing e-mailowy pozostaje potężnym kanałem trwałego zaangażowania. Pozwala na bezpośrednią komunikację z fanami, dostarczając spersonalizowane treści, ekskluzywne oferty i regularne aktualizacje prosto do ich skrzynek odbiorczych. Skuteczne strategie e-mail marketingu mogą pogłębić lojalność fanów i utrzymać zaangażowanie odbiorców przez długi czas.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Gdy będziemy badać te platformy cyfrowe, zamieścimy linki do zewnętrznych zasobów, które zapewniają głębszy wgląd w ich funkcje i najlepsze praktyki dotyczące zaangażowania. Zasoby te będą nieocenione dla każdego, kto chce wykorzystać platformy cyfrowe do zwiększenia zaangażowania fanów, oferując wskazówki dotyczące wszystkiego, od tworzenia treści po analitykę i rozwój strategii.

Zrozumienie, jak skutecznie wykorzystywać te platformy cyfrowe, ma kluczowe znaczenie dla każdego, kto chce zaangażować i rozwijać swoją bazę fanów w dzisiejszym cyfrowym krajobrazie. Bądź na bieżąco, ponieważ zagłębiamy się w każdą platformę, badając, jak wykorzystać ich potencjał do tworzenia znaczących, trwałych połączeń z fanami.

## Temat 2: Technologie immersyjne w doświadczeniach fanów

**Skrypt wideo wykładu:** W naszym badaniu "Immersive Technologies in Fan Experience" odkrywamy, w jaki sposób rzeczywistość rozszerzona (AR) i rzeczywistość wirtualna (VR) rewolucjonizują sposób, w jaki fani angażują się w swoje ulubione wydarzenia sportowe, muzyczne i rozrywkowe. Technologie te oferują wciągające doświadczenia, które wykraczają poza tradycyjne oglądanie, zapewniając fanom nowe sposoby interakcji, uczestnictwa i poczucia więzi, niezależnie od ich fizycznej lokalizacji.

Rzeczywistość rozszerzona (AR) wprowadza cyfrowe ulepszenia do świata rzeczywistego, umożliwiając fanom interakcję z otoczeniem w innowacyjny sposób. Wyobraź sobie, że uczestniczysz w koncercie na żywo i używasz smartfona, aby zobaczyć wirtualne efekty sceniczne nałożone na występ lub otrzymujesz statystyki graczy w czasie rzeczywistym podczas oglądania meczu na stadionie. AR zaciera granicę między tym, co cyfrowe i fizyczne, oferując spersonalizowane i interaktywne doświadczenia, które pogłębiają zaangażowanie fanów.

Wirtualna rzeczywistość (VR) przenosi fanów do w pełni wciągających środowisk cyfrowych. Niezależnie od tego, czy chodzi o zajęcie miejsca w pierwszym rzędzie na wyprzedanym koncercie, przejście przez tunel z ulubioną drużyną piłkarską, czy udział w spotkaniu z ukochanym artystą, VR tworzy poczucie obecności i zanurzenia, którego tradycyjne media nie mogą się równać. Technologia ta pozwala fanom doświadczać wydarzeń i interakcji, które w przeciwnym razie byłyby niedostępne, otwierając świat możliwości zaangażowania i rozrywki.

Zastosowanie AR i VR w strategiach angażowania fanów nie tylko poprawia wrażenia fanów, ale także stwarza nowe możliwości tworzenia treści, opowiadania historii i bezpośredniej interakcji z fanami. Kontynuując badanie tych wciągających technologii, omówimy udane studia przypadków, wyzwania związane z integracją AR i VR ze strategiami angażowania fanów oraz przyszły potencjał tych technologii, aby jeszcze bardziej zmienić wrażenia fanów.

Zrozumienie i wykorzystanie AR i VR może zapewnić fanom niezapomniane wrażenia, wspierając głębsze połączenie z ich pasjami. W miarę rozwoju technologii immersyjnych, będą one niewątpliwie odgrywać kluczową rolę w kształtowaniu przyszłości zaangażowania fanów,

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

czyniąc je bardziej interaktywnym, spersonalizowanym i wciągającym niż kiedykolwiek wcześniej.

## Temat 3: Tworzenie treści i opowiadanie historii dla platform cyfrowych

**Skrypt wideo wykładu:** W czwartym temacie naszego modułu, "Tworzenie treści i opowiadanie historii na platformach cyfrowych", zagłębiamy się w sztukę i naukę angażowania fanów poprzez atrakcyjne narracje i dynamiczne treści w różnych kanałach cyfrowych. Temat ten podkreśla kluczową rolę opowiadania historii w budowaniu głębszej więzi między fanami a markami, artystami lub drużynami sportowymi, wykorzystując cyfrowy krajobraz do tworzenia znaczących interakcji.

Opowiadanie historii w erze cyfrowej to coś więcej niż tylko dzielenie się informacjami; chodzi o tworzenie doświadczeń, które rezonują na poziomie emocjonalnym, zwiększają zaangażowanie i wspierają lojalność. Skuteczne tworzenie treści na platformy cyfrowe wymaga zrozumienia unikalnych atrybutów każdej z nich i dopasowania przekazu tak, aby przyciągał uwagę odbiorców i zachęcał do interakcji.

Media społecznościowe zmieniły sposób opowiadania historii, a każda platforma oferuje inny format udostępniania momentów, zakulisowych spojrzeń i osobistych historii, które humanizują marki i osobowości. Instagram Stories, wątki na Twitterze i posty na Facebooku pozwalają na połączenie wizualizacji i tekstu w celu stworzenia narracji, która angażuje fanów przez cały dzień.

Treści wideo na platformach takich jak YouTube i TikTok służą jako potężne narzędzie do opowiadania historii, pozwalając twórcom zagłębić się w tematy, pokazać swoją osobowość i nawiązać kontakt z fanami na bardziej osobistym poziomie. Niezależnie od tego, czy są to vlogi, samouczki czy kreatywne filmy krótkometrażowe, treści wideo mogą uchwycić niuanse historii w sposób, w jaki sam tekst nie może, co czyni je kluczowym elementem strategii zaangażowania cyfrowego.

Blogi i artykuły zapewniają przestrzeń do bardziej szczegółowej eksploracji tematów, oferując spostrzeżenia, historie i dogłębne analizy, które mogą zwiększyć zrozumienie i docenienie tematu przez fanów. Umieszczane na oficjalnych stronach internetowych lub platformach takich jak Medium, treści pisemne uzupełniają inne formy medialne, zaspokajając potrzeby fanów, którzy szukają bardziej wyczerpujących informacji.

Skuteczne tworzenie treści i opowiadanie historii obejmuje również strategie zaangażowania, takie jak treści generowane przez użytkowników, w których fani dzielą się własnymi historiami i doświadczeniami, oraz współpracę z influencerami, która wykorzystuje możliwości opowiadania historii przez osobowości o znacznej liczbie obserwujących, aby dotrzeć do szerszej publiczności.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Dzięki strategicznemu opowiadaniu historii i tworzeniu treści możesz przekształcić biernych obserwatorów w aktywnych uczestników i lojalnych fanów, tworząc dynamiczne i trwałe zaangażowanie, które wykracza poza przestrzeń cyfrową.

## Temat 4: Analiza danych i personalizacja w angażowaniu fanów

**Skrypt wideo wykładu:** W segmencie "Analiza danych i personalizacja w angażowaniu fanów" naszego modułu podkreślamy kluczową rolę wykorzystywania danych do tworzenia spersonalizowanych doświadczeń fanów w kanałach cyfrowych. Podejście to polega na zrozumieniu zachowań, preferencji i wzorców zaangażowania fanów w celu dostarczania treści i doświadczeń, które rezonują na poziomie indywidualnym.

Podstawą skutecznego zaangażowania fanów w erze cyfrowej jest inteligentne wykorzystanie analizy danych. Badając interakcje w mediach społecznościowych, witrynach internetowych i aplikacjach mobilnych, możemy odkryć cenne informacje na temat tego, co naprawdę angażuje fanów. To oparte na danych zrozumienie umożliwia dostosowanie doświadczeń fanów, zapewniając, że każdy element treści, każde powiadomienie i każda interakcja są dostosowane do indywidualnych potrzeb.

Personalizacja jest kluczem do pogłębienia więzi z fanami. Przekształca ona doświadczenia fanów z ogólnych w prawdziwie angażujące, sprawiając, że czują się oni docenieni i zrozumiani. Niezależnie od tego, czy chodzi o spersonalizowane kampanie e-mailowe, dostosowane treści w mediach społecznościowych czy spersonalizowane aplikacje, celem jest, aby każda interakcja z fanem była niezapomniana i znacząca.

Segment ten podkreśla również znaczenie etycznego wykorzystywania danych, kładąc nacisk na poszanowanie prywatności i przestrzeganie przepisów dotyczących ochrony danych. W czasach, w których personalizacja może znacząco zwiększyć zaangażowanie fanów, utrzymanie zaufania jest sprawą najwyższej wagi.

Wykorzystując moc analizy danych i personalizacji, twórcy i marki mogą ulepszyć swoje strategie angażowania fanów, tworząc bardziej angażujące, interaktywne i satysfakcjonujące doświadczenia dla fanów. Dzięki takiemu podejściu fani nie są tylko odbiorcami, ale aktywnymi uczestnikami wspólnej cyfrowej podróży, wspierając silniejszą, bardziej lojalną społeczność wokół swoich pasji.

## Temat 5: Przyszłe trendy w cyfrowym zaangażowaniu fanów

**Skrypt wideo wykładu:** Ostatni segment naszego modułu, "Przyszłe trendy w cyfrowym zaangażowaniu fanów", spogląda w przyszłość na ewoluujący krajobraz interakcji z fanami i pojawiające się technologie, które na nowo zdefiniują sposób, w jaki łączymy się z odbiorcami w sferze cyfrowej. Ta wybiegająca w przyszłość perspektywa przygotowuje nas do przewidywania i wykorzystywania kolejnej fali cyfrowych innowacji w angażowaniu fanów.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Ponieważ stoimy u progu nowych osiągnięć, ważne jest, aby zrozumieć potencjalny wpływ nowych technologii na doświadczenia fanów. Od integracji sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego w celu bardziej wyrafinowanej personalizacji po eksplorację łańcucha bloków w celu uzyskania unikalnych nagród i doświadczeń dla fanów, przyszłość oferuje ekscytujące możliwości.

Rozwój wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości nadal przesuwa granice wciągających doświadczeń, sugerując przyszłość, w której wirtualne wydarzenia i interakcje staną się jeszcze bardziej realistyczne i angażujące. Tymczasem rosnące znaczenie technologii głosowej i inteligentnych urządzeń otwiera nowe możliwości interakcji bez użycia rąk i dostępności, dzięki czemu zaangażowanie fanów staje się bardziej płynne i zintegrowane z codziennym życiem.

Platformy mediów społecznościowych i kanały cyfrowe również ewoluują, a nowe funkcje i algorytmy kształtują sposób tworzenia, udostępniania i konsumowania treści. Zrozumienie tych zmian i wyprzedzanie trendów platformy będzie miało kluczowe znaczenie dla utrzymania i zwiększenia zaangażowania fanów.

Segment ten zachęca nas do kreatywnego myślenia o wykorzystaniu technologii w tworzeniu przyszłych doświadczeń fanów. Chodzi o wyobrażenie sobie, w jaki sposób narzędzia cyfrowe mogą nie tylko utrzymać, ale i pogłębić więź z fanami, zmieniając każdą interakcję w okazję do zaangażowania.

Kończąc naszą analizę cyfrowego zaangażowania fanów, przypominamy, że krajobraz stale się zmienia. Kluczem do sukcesu w tej dynamicznej dziedzinie jest bycie na bieżąco, umiejętność adaptacji i otwartość na innowacje. Śledząc przyszłe trendy i nieustannie badając nowe technologie, możemy zapewnić, że nasze strategie pozostaną skuteczne, istotne i wpływowe, utrzymując zaangażowanie i inwestycje fanów w erze cyfrowej.

## Zasoby zewnętrzne

**Wprowadzenie do zaangażowania fanów i transformacji cyfrowej**

1. Forbes: Artykuł zatytułowany "Rola technologii w kultywowaniu zaangażowania fanów" na Forbes omawia, w jaki sposób technologia zrewolucjonizowała zaangażowanie fanów. Podkreśla on znaczenie autentyczności i prawdziwych relacji z fanami w dzisiejszym cyfrowym krajobrazie1..
2. Info-Tech Research Group: Raport "Przyspiesz dzięki cyfrowemu zaangażowaniu fanów" zapewnia wgląd w tworzenie strategii cyfrowego zaangażowania fanów. Obejmuje on interakcje przed, w trakcie i po meczu, monetyzację i spersonalizowane doświadczenia dla fanów.2.
3. Blog dr Alexa Fentona: Wpis na blogu dr Alexa Fentona na temat "Sport cyfrowy i zaangażowanie kibiców" zagłębia się w różne aspekty, w tym korzystanie z mediów

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

społecznościowych przez kluby sportowe, rzeczywistość wirtualną, eSport, Internet Rzeczy i aplikacje na smartfony do angażowania fanów3.

4. MarketScale: Artykuł "Przyszłość zaangażowania fanów w sporcie: Trendy i innowacje" bada, w jaki sposób postęp technologiczny i zmieniające się zachowania konsumentów zmieniają zaangażowanie fanów. Podkreśla wpływ platform cyfrowych i mediów społecznościowych na tworzenie interaktywnych i wspólnych doświadczeń dla fanów4..

**Platformy cyfrowe dla zaangażowania fanów**

1. Fanprime: Platforma zaangażowania fanów, która zamienia cyfrowe interakcje w programy nagród dla superfanów. Umożliwia organizacjom sportowym tworzenie spersonalizowanych programów lojalnościowych, śledzenie interakcji fanów w punktach styku z mediami społecznościowymi i nagradzanie fanów za ich zaangażowanie. Dzięki Fanprime fani mogą zdobywać punkty za interakcje i wymieniać je na ekskluzywne oferty i tokenizowane karty1..
2. Narzędzia do angażowania wirtualnych odbiorców:
    - Hire Space udostępnia listę narzędzi do angażowania wirtualnych odbiorców. Chociaż konkretne narzędzia nie zostały wymienione, możesz zapoznać się z ich postem na blogu, aby uzyskać wgląd2..
3. Kręgi fanów: Ta platforma zaangażowania fanów oferuje narzędzia marketingowe do generowania większej sprzedaży i interakcji. Pozwala organizacjom sprzedawać towary, bilety na wydarzenia i zatrzymywać cenne dane użytkowników3..
4. Platformy cyfrowego zaangażowania fanów:
    - Fanprime omawia, w jaki sposób konfigurowalne, zarządzane przez kluby platformy cyfrowego zaangażowania fanów wzmacniają pozycję firm sportowych. Platformy te pozwalają organizacjom przejąć kontrolę nad danymi fanów, otworzyć nowe źródła przychodów i dać fanom poczucie własności w klubie4..

**Technologie immersyjne w doświadczeniach fanów**

1. Czytanie linków:
    - Deloitte Insights: Immersive Sports Fandom: Ten artykuł bada, w jaki sposób nowe technologie, takie jak rzeczywistość wirtualna (VR) i rzeczywistość rozszerzona (AR), zmieniają doświadczenia fanów sportu. Omówiono w nim spersonalizowaną rzeczywistość cyfrową i jej wpływ na zaangażowanie fanów1..
    - Jak technologia poprawia zaangażowanie kibiców i wrażenia w dniu meczu: Dowiedz się, jak technologia, w tym VR i AR, poprawia wrażenia fanów podczas

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

wydarzeń na żywo. Odkryj, jak fani mogą wchodzić w interakcje z dodatkowymi treściami za pomocą urządzeń zasilanych przez 5G2..

2. Linki wideo:
    - Wciągająca technologia stadionowa firmy Samsung: Ten film pokazuje, w jaki sposób wciągająca technologia stadionowa firmy Samsung na nowo definiuje wrażenia kibiców podczas wydarzeń sportowych. Obejmuje takie funkcje, jak wyświetlacze LED, informacje w czasie rzeczywistym i interaktywne wiadomości, które poprawiają ogólną podróż kibica3..

**Tworzenie treści i opowiadanie historii dla platform cyfrowych**

1. Platformy i narzędzia cyfrowe:
    - Shorthand: Shorthand to piękna i prosta platforma do tworzenia opowieści, która umożliwia zespołom ds. marketingu, komunikacji i mediów tworzenie oszałamiających cyfrowych magazynów, raportów, felietonów i centrów treści. Idealnie nadaje się do tworzenia wciągających narracji bez konieczności posiadania umiejętności projektowania stron internetowych. Zacznij publikować za darmo i zachwyć swoich czytelników kinowymi treściami1.
    - Ulubione narzędzia JMU: JMU poleca różne bezpłatne narzędzia do projektowania graficznego, ikon, wizualizacji danych i treści interaktywnych. Niezależnie od tego, czy opowiadasz swoją historię za pośrednictwem strony internetowej, cyfrowej platformy narracyjnej czy bloga, narzędzia te wzmacniają informacje poprzez skuteczną komunikację wizualną2..
2. Czytanie linków:
    - 18 darmowych narzędzi do tworzenia opowieści cyfrowych dla nauczycieli i uczniów: Ten zasób zawiera listę bezpłatnych narzędzi do tworzenia opowieści cyfrowych odpowiednich dla nauczycieli i uczniów. Zapoznaj się z tymi angażującymi narzędziami, aby poprawić wrażenia z czytania i pisania w klasie3..
    - 15 najlepszych darmowych narzędzi do tworzenia opowieści cyfrowych: Odkryj darmowe narzędzia do tworzenia opowieści cyfrowych, które można łatwo włączyć do zajęć lekcyjnych. Narzędzia te obejmują tworzenie opowieści, komiksów, wideo i nie tylko4..

**Analiza danych i personalizacja w angażowaniu fanów**

1. Czytanie linków:
    - Jak zwiększyć zaangażowanie fanów sportu dzięki danym i sztucznej inteligencji: W tym wpisie na blogu omówiono, w jaki sposób profesjonalne drużyny sportowe wykorzystują technologie takie jak Databricks, aby poprawić wrażenia na stadionie, zwiększyć zaangażowanie fanów i zwiększyć ich wartość



Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

przez całe życie. Dowiedz się, w jaki sposób dane i sztuczna inteligencja odgrywają kluczową rolę w przekształcaniu doświadczeń fanów1..

- Ilościowe określenie zaangażowania fanów w sport przy użyciu analizy tekstu: Ten artykuł badawczy bada, w jaki sposób techniki eksploracji tekstu i analizy nastrojów mogą być wykorzystane do zrozumienia zaangażowania fanów. Obejmuje on gromadzenie danych, klasyfikację nastrojów i kategoryzację treści2..

2. Linki wideo:
   - Dane mają duży wpływ na wrażenia kibiców sportowych: Odkryj, w jaki sposób analiza danych poprawia wrażenia kibiców sportowych dzięki personalizacji i wglądowi w czasie rzeczywistym. Ten film rzuca światło na wykorzystanie danych do zaangażowania fanów3..

Przyszłe trendy w cyfrowym zaangażowaniu fanów

1. Czytanie linków:
   - Zwiększanie cyfrowego zaangażowania fanów: Artykuł Deloitte omawia przyszłość transmisji sportowych i sposoby zwiększenia cyfrowego zaangażowania fanów. Obejmuje on takie tematy, jak kontrola widza, preferencje dotyczące przesyłania strumieniowego oraz integracja rzeczywistości rozszerzonej (AR) i wirtualnej (VR) z doświadczeniami fanów1..
   - Przyszłość zaangażowania fanów w sporcie: Trendy i innowacje: Zapoznaj się ze spostrzeżeniami ekspertów na temat najnowszych trendów rewolucjonizujących interakcje z fanami. Odkryj, jak nowe technologie zmieniają doświadczenia fanów w erze cyfrowej2..
2. Linki wideo:
   - Przyszłość relacji artysta-fan: Dowiedz się, jak artyści angażują się w relacje z fanami na platformach cyfrowych. Ten film rzuca światło na zmieniającą się dynamikę między artystami a ich fanami3..

## Kontrola wiedzy

**Quiz:**

**P1: Jaki jest** wpływ transformacji cyfrowej na zaangażowanie fanów? Wybierz wszystkie, które mają zastosowanie.

A) Zwiększona globalna dostępność wydarzeń i treści
B) Zmniejszona osobista interakcja między fanami a markami.
C) Zwiększone możliwości zaangażowania w czasie rzeczywistym
D) Bardziej spersonalizowane doświadczenia fanów

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Prawidłowe odpowiedzi: A, C, D

**P2:** Które z poniższych platform są wykorzystywane do angażowania fanów? Wybierz wszystkie, które mają zastosowanie.

A) Instagram
B) LinkedIn
C) Twitch
D) TikTok
Prawidłowe odpowiedzi: A, C, D

**P3:** Które technologie są uważane za immersyjne i wykorzystywane do poprawy wrażeń fanów? Wybierz wszystkie, które mają zastosowanie.

A) Rozszerzona rzeczywistość (AR)
B) Wirtualna rzeczywistość (VR)
C) Marketing e-mailowy
D) Druk 3D
Prawidłowe odpowiedzi: A, B

P4: Jakie elementy są kluczowe dla skutecznego opowiadania historii na platformach cyfrowych? Wybierz wszystkie, które mają zastosowanie.

A) Związek emocjonalny
B) Tylko wysokiej jakości grafika
C) Interaktywna zawartość
D) Spójna narracja na różnych platformach
Prawidłowe odpowiedzi: A, C, D

P5: W jaki sposób analiza danych i personalizacja mogą poprawić zaangażowanie fanów? Wybierz wszystkie, które mają zastosowanie.

A) Wysyłając tę samą treść wiadomości e-mail do wszystkich fanów
B) Poprzez dostosowanie treści do indywidualnych preferencji fanów.
C) Analizując wzorce zaangażowania w celu optymalizacji dostarczania treści
D) Personalizując doświadczenia fanów w aplikacjach mobilnych.
Prawidłowe odpowiedzi: B, C, D

## Moduł warsztatowy:

**Energizer (5-10 minut)**

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

***Cel:*** Wprowadzenie tematu cyfrowego zaangażowania fanów.

***Opis:*** Interaktywny quiz na temat ostatnich sukcesów cyfrowego zaangażowania fanów.

***Instrukcje:*** Przedstaw krótkie studia przypadków i poproś uczestników o odgadnięcie użytych narzędzi cyfrowych.

***Potrzebne materiały:*** Slajdy prezentacji lub materiały informacyjne z fragmentami studium przypadku.

**Główne działanie (30-40 minut)**

***Cel:*** Dogłębne zapoznanie się z platformami cyfrowymi do angażowania fanów.

***Opis:*** Ćwiczenie grupowe polegające na stworzeniu pozorowanej kampanii cyfrowej z wykorzystaniem mediów społecznościowych, aplikacji mobilnych i technologii immersyjnych.

***Instrukcje:*** Uczestnicy opracowują zarys kampanii angażującej fanów, wybierają narzędzia cyfrowe i określają kluczowe wskaźniki wydajności.

***Potrzebne materiały:*** Arkusze projektowe kampanii, przykładowe studia przypadków, dostęp do przykładowych platform narzędzi cyfrowych.

**Ocena (10-15 minut)**

***Cel:*** Ocena zrozumienia i zachęcenie do refleksyjnego myślenia.

***Opis:*** Dyskusja na temat potencjalnego wpływu kampanii cyfrowych, po której nastąpi quiz.

***Instrukcje:*** Poprowadź dyskusję grupową na temat skuteczności różnych narzędzi cyfrowych, a następnie przeprowadź quiz.

***Potrzebne materiały:*** Pytania quizowe dotyczące najlepszych praktyk w zakresie cyfrowego zaangażowania fanów i zastosowań narzędzi.

**Rozpowszechnianie (aktywność po zajęciach)**

***Cel:*** Zastosowanie koncepcji w rzeczywistych scenariuszach.

***Opis:*** Opracuj mini projekt, aby zaangażować fanów lokalnej drużyny sportowej lub społeczności.

***Instrukcje:*** Nakreśl plan wykorzystujący co najmniej dwa narzędzia cyfrowe, aby zaangażować fanów, wraz z konkretnymi celami i wskaźnikami.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

***Potrzebne materiały:*** Szablon konspektu projektu, dostęp do wersji demonstracyjnych lub opisów narzędzi cyfrowych.

**Dodatkowe zasoby**

***Infografika:*** "Spektrum cyfrowego zaangażowania fanów"

***Arkusze ćwiczeń:*** "Tworzenie kampanii zaangażowania cyfrowego"

***Odniesienia:*** Lista wyselekcjonowanych lektur i zalecanych filmów wideo zgodnie z treścią modułu.

**Uwagi prowadzącego**

***Informacje ogólne:*** Wgląd w aktualne trendy cyfrowego zaangażowania fanów.

***Wskazówki dotyczące prowadzenia:*** Zachęcaj do kreatywności, odnieś strategie cyfrowe do ulubionych sportów lub drużyn uczestników i promuj dyskusję na temat etycznego wykorzystania danych.

***Potencjalne pytania i odpowiedzi:*** Przygotowane odpowiedzi na pytania dotyczące integracji nowych technologii i pomiaru skuteczności zaangażowania.

Co-funded by
the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

# Internet rzeczy (IoT) w sporcie

**Tytuł modułu:** Internet rzeczy (IoT) w sporcie

**Opis modułu:** Moduł ten wprowadza młodych sportowców w rozwijającą się dziedzinę IoT w sporcie. Moduł ten umożliwia im, przyszłości sportu, zbadanie jego potencjalnych zastosowań, zdobycie wnikliwych studiów przypadków i wyobrażenie sobie, w jaki sposób może on napędzać ich karierę.

## Efekty uczenia się:

Uczniowie będą

- Zdobądź solidne zrozumienie koncepcji IoT, architektury i jej wpływu na krajobraz sportowy.
- Dowiedz się więcej o integracji danych IoT w celu podejmowania strategicznych decyzji w zakresie treningu sportowego i zarządzania.
- Przeanalizuj, w jaki sposób IoT poprawia wrażenia kibiców na stadionach i za pośrednictwem platform cyfrowych.
- Zbadanie roli IoT w utrzymaniu i optymalizacji obiektów i sprzętu sportowego.
- Zidentyfikuj możliwości rozwoju zawodowego, jakie daje wiedza z zakresu IoT i wyobraź sobie przyszłe innowacje w tej dziedzinie.

## Zarys modułu:

1. **Wprowadzenie**

    - **Wprowadzenie wideo:** Przegląd modułu i IoT w sporcie.

2. **Temat 1:** Zrozumienie IoT w sporcie

    - **Wykład wideo:** Podstawy technologii IoT i jej integracja z branżą sportową.

3. **Temat 3:** Odsłanianie aplikacji sportowych

    - **Wykład wideo:** Dogłębne spojrzenie na różne urządzenia IoT i ich zastosowania w monitorowaniu i zwiększaniu wydajności sportowców.
    - **Studium przypadku:** Analiza udanych wdrożeń IoT w drużynach i ligach sportowych.
    - **Wykład wideo:** W jaki sposób IoT jest wykorzystywany do ulepszania stadionowych i cyfrowych doświadczeń fanów.
    - **Wykład wideo:** Rola IoT w utrzymaniu i optymalizacji obiektów i sprzętu sportowego.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

- **Studium przypadku:** Inteligentne stadiony i IoT w zarządzaniu sprzętem.

4. **Temat 4:** Przyszłość IoT w sporcie

   - **Wykład wideo:** Pojawiające się trendy i przyszły potencjał IoT w sporcie.

5. **Temat 5:** Możliwości kariery i potencjał na przyszłość

   - **Wykład wideo:** Możliwości kariery
   - **Studium przypadku:** Od fana sportu do analityka danych sportowych

6. **Zasoby zewnętrzne**

   - Wybrane lektury
   - Polecane wideo

7. **Kontrola wiedzy**

   - Quiz

## Zawartość modułu:

### Wprowadzenie

**Skrypt wideo wykładu:** Witamy w naszym module dotyczącym Internetu rzeczy (IoT) w sporcie. Ten kurs ma na celu wprowadzenie do świata IoT i jego wpływu na sport.

IoT, sieć połączonych ze sobą urządzeń i czujników, rewolucjonizuje sport, dostarczając bezprecedensowych danych i spostrzeżeń. W tym module zbadamy, w jaki sposób technologia IoT jest zintegrowana ze sportem, zwiększając wydajność, rewolucjonizując zarządzanie zespołem i zmieniając doświadczenia fanów.

Od zagłębiania się w podstawy technologii IoT po badanie różnych urządzeń i czujników wykorzystywanych w sporcie - ten moduł obejmuje wszystko. Dowiesz się o strategicznym podejmowaniu decyzji przy użyciu danych IoT, konserwacji i optymalizacji obiektów sportowych, a nawet o pojawiających się możliwościach kariery w tej dziedzinie.

Podczas naszej podróży przez różne zastosowania i przyszły potencjał IoT w sporcie, zyskasz głębokie zrozumienie tego, jak ta technologia nie tylko zmienia grę, ale także wyznacza nowe standardy wydajności i zaangażowania.

### Temat 1: Zrozumienie IoT w sporcie

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

**Skrypt wideo wykładu:** Cześć! W tym filmie przyjrzymy się temu, jak ta najnowocześniejsza technologia nie tylko poprawia wyniki sportowe, ale także przekształca całą branżę sportową.

Wyobraź sobie świat, w którym Twój sprzęt sportowy zna każdy Twój ruch. To dynamiczna sieć połączonych urządzeń, od czujników, przez urządzenia do noszenia, po inteligentny sprzęt, wszystkie komunikujące się i udostępniające dane.

IoT robi furorę w różnych aspektach sportu:

Dla sportowców: Wyobraź sobie urządzenia do noszenia śledzące każdy krok, optymalizujące trening i pomagające zapobiegać kontuzjom. Czujniki mogą analizować formę biegacza i oferować sugestie dotyczące poprawy w czasie rzeczywistym.

Dla trenerów: Dane z urządzeń IoT umożliwiają trenerom dostosowywanie planów treningowych, przewidywanie taktyk przeciwników i podejmowanie krytycznych decyzji podczas meczów. Wyobraź sobie wykorzystywanie danych o wydajności zespołu do odkrywania i wykorzystywania słabych punktów przeciwników.

Dla kibiców: Inteligentne stadiony zwiększają komfort kibiców, oferując spersonalizowane doświadczenia, takie jak wirtualne wycieczki i wizualizacja danych w czasie rzeczywistym. Wyobraź sobie oglądanie powtórki z perspektywy swojego miejsca lub otrzymywanie dostosowanych statystyk dotyczących ulubionego gracza.

Przyszłość sportu jest połączona, oparta na danych i skupiona wokół sportowców. Zrozumienie koncepcji IoT w sporcie otwiera sferę ekscytujących możliwości kariery w technologii sportowej, analizie danych, coachingu i nie tylko.

## Temat 2: Odsłanianie aplikacji sportowych

**Skrypt wideo wykładu:** Cześć! W tym filmie zbadamy różnorodność urządzeń i sposób, w jaki zmieniają one sportowe doświadczenia.

Urządzenia IoT to potężne narzędzia, które dostarczają dane w czasie rzeczywistym, oferując wgląd w każdy aspekt wydajności sportowca. Od urządzeń ubieralnych po inteligentny sprzęt, urządzenia te rewolucjonizują sposób, w jaki sportowcy trenują, rywalizują i doskonalą się.

Urządzenia do noszenia: Od smartwatchy śledzących tętno i wzorce snu po wagi bioimpedancyjne analizujące skład ciała, urządzenia do noszenia oferują skarbnicę danych osobowych. Wyobraź sobie monitorowanie poziomu zmęczenia w czasie rzeczywistym w celu zapobiegania urazom lub optymalizację harmonogramów snu w celu uzyskania najwyższej wydajności.

Inteligentna odzież: Czujniki wbudowane w odzież monitorują aktywność mięśni, zakres ruchu, a nawet analizę potu. Wyobraź sobie koszulki zapewniające informacje zwrotne na

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

temat techniki podczas treningu lub analizę potu w czasie rzeczywistym wskazującą ryzyko odwodnienia.

Wbudowane czujniki: Sprzęt sportowy, taki jak piłki do koszykówki i rakiety, może być wyposażony w czujniki śledzące uderzenie, obrót i mechanikę zamachu. Wyobraź sobie analizowanie danych dotyczących serwu w celu zidentyfikowania obszarów wymagających poprawy lub otrzymywanie informacji zwrotnych na temat dokładności strzału podczas treningu.

Czujniki środowiskowe: Śledź warunki pogodowe, jakość powietrza, a nawet wysokość nad poziomem morza na boiskach treningowych, zapewniając wgląd w optymalną wydajność i zapobieganie urazom. Wyobraź sobie dostosowywanie intensywności treningu w oparciu o dane dotyczące stresu cieplnego w czasie rzeczywistym lub monitorowanie jakości powietrza w celu optymalizacji wydajności układu oddechowego.

Prawdziwa moc tych urządzeń IoT tkwi jednak w integracji i analizie danych. Agregując dane z różnych źródeł, sportowcy uzyskują kompleksowy obraz swoich wyników. Zaawansowana analityka może identyfikować wzorce, przewidywać wyniki i sugerować obszary wymagające poprawy.

Wraz z rozwojem technologii IoT można spodziewać się jeszcze bardziej zaawansowanych urządzeń i aplikacji. Wyobraźmy sobie analizę opartą na sztucznej inteligencji, zapewniającą spersonalizowany coaching w czasie rzeczywistym lub czujniki pokarmowe oferujące wewnętrzne dane zdrowotne w celu uzyskania głębszego wglądu w wydajność.

Rozumiejąc te urządzenia i ich zastosowania, można uzyskać przewagę nad konkurencją i uwolnić pełny potencjał szkolenia.

**Studium przypadku:** Analiza udanych wdrożeń IoT w drużynach i ligach sportowych

***Wprowadzenie:*** Internet rzeczy (IoT) rewolucjonizuje branżę sportową, dostarczając cennych danych i spostrzeżeń, które poprawiają wyniki sportowców, optymalizują operacje i zwiększają zaangażowanie fanów. Niniejsze studium przypadku analizuje udane wdrożenia IoT w różnych drużynach sportowych i ligach, podkreślając ich wpływ i kluczowe wnioski.

***Przypadek 1:*** Manchester City FC - optymalizacja wydajności dzięki technologii ubieralnej

***Wyzwanie:*** Poprawa wydajności zawodników i zmniejszenie ryzyka kontuzji.

***Rozwiązanie:*** Wdrożono czujniki do noszenia, które śledzą takie wskaźniki jak tętno, aktywność mięśni i poziom zmęczenia.

***Wpływ:*** Wgląd w dane w czasie rzeczywistym pomógł dostosować programy treningowe, spersonalizować plany regeneracji i przewidzieć potencjalne kontuzje, co doprowadziło do znacznej poprawy wskaźnika wygranych i skrócenia przestojów spowodowanych kontuzjami.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

***Przypadek 2:*** NBA - spersonalizowane zaangażowanie fanów dzięki inteligentnym stadionom

***Wyzwanie:*** Poprawa wrażeń kibiców i zwiększenie przychodów na stadionie.

***Rozwiązanie:*** Wdrożono inteligentne czujniki na siedzeniach, stoiskach koncesyjnych i w sklepach z towarami, zbierając dane na temat zachowań i preferencji kibiców.

***Wpływ:*** Spersonalizowane rekomendacje dotyczące żywności i napojów, statystyki gry w czasie rzeczywistym na urządzeniach mobilnych oraz ukierunkowane oferty handlowe oparte na indywidualnych preferencjach, prowadzące do zwiększenia satysfakcji i wydatków fanów.

***Przypadek 3:*** Formuła 1 - strategie wyścigowe oparte na danych z połączonymi samochodami

***Wyzwanie:*** Uzyskaj głębszy wgląd w osiągi samochodu i zoptymalizuj strategie wyścigowe.

***Rozwiązanie:*** Wyposażono samochody wyścigowe w zaawansowane czujniki, które w czasie rzeczywistym przekazują dane dotyczące prędkości, zużycia opon i wydajności aerodynamicznej.

***Wpływ:*** Inżynierowie i załogi pit-stopów otrzymali krytyczne dane do podejmowania decyzji w ułamku sekundy, optymalizując pit-stopy, strategie paliwowe i ustawienia samochodu, co doprowadziło do poprawy wyników wyścigu i większej przewagi nad konkurencją.

***Kluczowe wnioski:***

- Skoncentruj się na konkretnych celach: Zidentyfikuj krytyczne obszary wymagające poprawy i wybierz rozwiązania IoT, które bezpośrednio odpowiadają na te wyzwania.
- Analityka danych ma kluczowe znaczenie: zainwestuj w narzędzia i wiedzę specjalistyczną, aby przełożyć surowe dane na praktyczne spostrzeżenia.
- Współpraca jest kluczowa: Rozbij silosy i zapewnij płynny przepływ danych między różnymi działami w celu holistycznego podejmowania decyzji.
- Bezpieczeństwo i prywatność: Wdrożenie solidnych środków bezpieczeństwa w celu ochrony wrażliwych danych zawodników i fanów.

***Wnioski:*** Te udane przypadki pokazują transformacyjną moc IoT w sporcie. Strategicznie wdrażając te technologie i wspierając kulturę opartą na danych, drużyny i ligi mogą odblokować nowe poziomy wydajności, zaangażowania i wydajności operacyjnej, kształtując przyszłość sportu.

**Skrypt wideo wykładu:** Cześć! W tym filmie porozmawiamy o tym, jak Internet Rzeczy (IoT) zmienia doświadczenia kibiców, zarówno na stadionach sportowych, jak i za pośrednictwem platform cyfrowych.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Wyobraź sobie udział w meczu, w którym Twoje miejsce dostosowuje się do Twojego komfortu, jedzenie jest dostarczane zanim jeszcze złożysz zamówienie, a spersonalizowane treści zapewniają Ci zaangażowanie w każdej minucie. Oto moc Internetu rzeczy (IoT), który zmienia doświadczenia kibiców na stadionach i poza nimi.

Prześledźmy podróż fana, wzbogaconą o IoT:

Przed meczem: Bezproblemowy zakup biletów za pomocą portfeli mobilnych, otrzymywanie spersonalizowanych zaleceń dotyczących parkowania w oparciu o natężenie ruchu w czasie rzeczywistym i nawigacja po stadionie za pomocą interaktywnych map cyfrowych.

Na stadionie: Wejdź bez wysiłku dzięki technologii rozpoznawania twarzy, znajdź swoje miejsce dzięki inteligentnemu oświetleniu i dostosuj jego temperaturę lub kąt za pomocą połączonych elementów sterujących.

Jedzenie i napoje: Zamawianie koncesji za pośrednictwem aplikacji mobilnych bez czekania w kolejce, otrzymywanie spersonalizowanych rekomendacji opartych na preferencjach żywieniowych, a nawet dostawa jedzenia bezpośrednio na miejsce.

Rozrywka: Dostęp do statystyk meczowych w czasie rzeczywistym, natychmiastowych powtórek pod różnymi kątami i interaktywnych gier na urządzeniu mobilnym, a wszystko to zasilane przez czujniki i dane na stadionie.

Po meczu: Udostępniaj spersonalizowane najważniejsze wydarzenia i zdjęcia w mediach społecznościowych, otrzymuj ekskluzywne treści oparte na wrażeniach z gry, a nawet zostawiaj opinie za pośrednictwem interaktywnych ankiet.

IoT nie ogranicza się do fizycznych stadionów. Oto, jak rewolucjonizuje ona cyfrowe doświadczenia kibiców:

Doświadczenia wirtualnej rzeczywistości (VR): Możesz zanurzyć się w najważniejszych momentach meczu, wirtualnie zwiedzać stadion, a nawet uczestniczyć w meczach na żywo w zaciszu własnego domu.

Nakładki rzeczywistości rozszerzonej (AR): Możesz także uzyskać dostęp do statystyk i informacji o graczach w czasie rzeczywistym nałożonych na ekran telewizora lub oglądać interaktywne powtórki 3D pod różnymi kątami.

Hiper-spersonalizowana zawartość: Otrzymuj ukierunkowane wiadomości, oferty handlowe i aktualizacje mediów społecznościowych w oparciu o ulubione drużyny, graczy i preferencje.

Interaktywne społeczności: Możesz łączyć się z innymi fanami za pośrednictwem forów internetowych, brać udział w ankietach i quizach na żywo oraz budować silniejsze poczucie wspólnoty.

Co-funded by
the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

IoT przekształca zaangażowanie fanów, tworząc bardziej spersonalizowane, interaktywne i ostatecznie niezapomniane wrażenia. Wykorzystując te technologie, drużyny i organizacje sportowe mogą budować silniejszą lojalność fanów, zwiększać przychody i kształtować przyszłość rozrywki sportowej.

**Skrypt wideo z wykładu:** Wyobraź sobie stadiony, które same diagnozują problemy, sprzęt, który przewiduje własne potrzeby konserwacyjne i zasoby zoptymalizowane pod kątem maksymalnej wydajności. Witamy w świecie Internetu rzeczy (IoT), który przekształca zarządzanie obiektami sportowymi i sprzętem! Przyjrzyjmy się, w jaki sposób ta technologia odblokowuje wydajność, oszczędność kosztów, a nawet poprawę bezpieczeństwa.

Tradycyjnie konserwacja obiektów opierała się na naprawach reaktywnych, co często prowadziło do przestojów i nieoczekiwanych kosztów. IoT odwraca ten scenariusz:

Inteligentne czujniki: Wbudowane w budynki, sprzęt i infrastrukturę czujniki zbierają w czasie rzeczywistym dane na temat temperatury, wilgotności, zużycia energii i potencjalnego zużycia.

Konserwacja zapobiegawcza: Analiza danych z czujników przy użyciu algorytmów sztucznej inteligencji w celu przewidywania awarii sprzętu i planowania konserwacji zapobiegawczej przed wystąpieniem problemów. Wyobraź sobie czujniki wykrywające potencjalny wyciek w systemie basenowym, zapobiegające kosztownym uszkodzeniom i przestojom.

Optymalizacja zasobów: Analiza danych w celu optymalizacji zużycia energii, systemów oświetleniowych i zużycia wody, prowadząca do znacznych oszczędności kosztów. Wyobraź sobie dostosowywanie klimatyzacji w oparciu o dane o zajętości w czasie rzeczywistym, zmniejszając straty energii.

Przyjrzyjmy się, jak IoT wpływa na różne obszary zarządzania obiektami sportowymi:

Inteligentne stadiony: Monitoruj gęstość tłumu, zarządzaj przepływem ruchu i optymalizuj operacje koncesyjne w oparciu o dane w czasie rzeczywistym. Wyobraź sobie czujniki tłumu ostrzegające ochronę o potencjalnych wąskich gardłach, zapewniające płynne wrażenia kibiców.

Konserwacja sprzętu: Śledzenie wzorców użytkowania i zużycia sprzętu sportowego, takiego jak maszyny do ćwiczeń lub boiska sportowe. Wyobraź sobie czujniki ostrzegające personel, gdy bieżnia wymaga smarowania, zapobiegając awariom i zapewniając bezpieczeństwo sportowców.

Utrzymanie terenu i zarządzanie murawą: Monitorowanie wilgotności gleby, temperatury i poziomu składników odżywczych w celu zapewnienia optymalnego stanu boiska. Wyobraź sobie czujniki uruchamiające systemy nawadniania w oparciu o dane w czasie rzeczywistym, oszczędzające wodę i zapewniające idealne warunki do gry.

Co-funded by
the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Potencjał IoT w zarządzaniu obiektami sportowymi jest ogromny. Wyobraźmy sobie systemy oparte na sztucznej inteligencji autonomicznie zarządzające naprawami, samonaprawiające się materiały w budynkach, a nawet projekcje holograficzne do zdalnych inspekcji.

Podsumowując, integracja IoT w zarządzaniu obiektami sportowymi i konserwacji sprzętu nie tylko zwiększa wydajność operacyjną, ale także zapewnia bezpieczniejsze, bardziej zrównoważone i wydajniejsze środowiska. Wraz z dalszym rozwojem tej technologii, jej wpływ na branżę sportową będzie coraz większy.

**Studium przypadku:** Allianz Arena - Symfonia IoT dla inteligentnego zarządzania stadionem

***Wprowadzenie:*** Wyobraź sobie stadion, który sam reguluje swoją temperaturę, przewiduje problemy ze sprzętem i dostosowuje się do preferencji kibiców w czasie rzeczywistym. To nie jest science fiction; to rzeczywistość Allianz Arena, domu FC Bayern Monachium, pokazująca moc Internetu rzeczy (IoT) w inteligentnym zarządzaniu stadionem.

***Wyzwanie:*** Utrzymanie światowej klasy stadionu wymaga skrupulatnej dbałości o szczegóły i efektywnego zarządzania zasobami. Allianz Arena, z kultową fasadą ETFE i 75 000 miejsc, musiała zoptymalizować zużycie energii, proaktywnie zająć się konserwacją sprzętu i spersonalizować wrażenia kibiców, aby pozostać w czołówce innowacji.

***Rozwiązanie:*** Siemens nawiązał współpracę z Allianz Arena w celu wdrożenia kompleksowego rozwiązania IoT:

- System zarządzania budynkiem (BMS): Czujniki wbudowane w stadion zbierają dane na temat temperatury, wilgotności i zużycia energii.
- Konserwacja predykcyjna: Algorytmy sztucznej inteligencji analizują dane z czujników, aby przewidywać awarie sprzętu i planować konserwację zapobiegawczą.
- Inteligentne oświetlenie: Oświetlenie LED dostosowuje się automatycznie w oparciu o naturalne światło i zajętość, oszczędzając energię i zwiększając komfort użytkowania.
- Połączone koncesje: Czujniki optymalizują personel i zapasy w oparciu o ruch w czasie rzeczywistym i preferencje żywieniowe.
- Aplikacja mobilna: Fani kontrolują temperaturę, zamawiają jedzenie i otrzymują spersonalizowane treści, tworząc bardziej angażujące doświadczenie.

***Wpływ:***

- 25% redukcja zużycia energii dzięki zoptymalizowanemu oświetleniu i kontroli klimatu.
- 40% mniej awarii sprzętu dzięki konserwacji zapobiegawczej, minimalizującej przestoje i koszty.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

- Zwiększona satysfakcja fanów dzięki spersonalizowanym doświadczeniom i ulepszonym udogodnieniom.
- Szybsze reagowanie na problemy dzięki wglądowi w dane w czasie rzeczywistym.

***Kluczowe wnioski:***

- IoT umożliwia podejmowanie decyzji w oparciu o dane: Dane z czujników dostarczają praktycznych informacji umożliwiających optymalizację operacji i zarządzanie zasobami.
- Konserwacja zapobiegawcza zmniejsza koszty i przestoje: Proaktywne interwencje zapewniają płynne działanie i długą żywotność sprzętu.
- Personalizacja poprawia wrażenia fanów: Dane w czasie rzeczywistym umożliwiają dostosowanie usług i udogodnień, zwiększając zaangażowanie fanów.
- Współpraca jest kluczowa: Pomyślne wdrożenie wymaga współpracy między dostawcami technologii, zarządem obiektu i interesariuszami.

***Wnioski:*** Allianz Arena jest świadectwem transformacyjnej mocy IoT w zarządzaniu obiektami sportowymi. Dzięki zastosowaniu tej technologii stadiony mogą osiągnąć doskonałość operacyjną, obniżyć koszty i stworzyć niezapomniane wrażenia dla fanów, kształtując przyszłość rozrywki sportowej.

## Temat 4: Przyszłość IoT w sporcie

**Skrypt wideo z wykładu:** Wyobraź sobie sportowców trenujących z trenerami opartymi na sztucznej inteligencji, fanów doświadczających wciągających transmisji VR i stadiony, które dostosowują się do ich emocji. W tym filmie porozmawiamy o pojawiających się trendach i przyszłym potencjale Internetu rzeczy (IoT) w sporcie.

Przyjrzyjmy się przyszłości sportu przekształconej przez IoT:

Trening i coaching oparte na sztucznej inteligencji: Wyobraź sobie inteligentne systemy analizujące dane sportowców, sugerujące spersonalizowane schematy treningowe, a nawet zapewniające informacje zwrotne w czasie rzeczywistym podczas ćwiczeń. Wyobraź sobie trenerów AI dostosowujących strategie w oparciu o analizę przeciwników w grze, optymalizujących każdy ruch.

Wciągające doświadczenia fanów: Wyobraź sobie siebie w samym sercu akcji dzięki zestawom VR oferującym widoki 360° lub poczuj emocje związane z grą dzięki fotelom z haptycznym sprzężeniem zwrotnym. Wyobraź sobie fanów wchodzących w interakcje z wirtualnymi awatarami swoich ulubionych graczy lub odkrywających hiperrealistyczne cyfrowe stadiony.

Rozwój urządzeń wearables 2.0: Poza śledzeniem podstawowych wskaźników, wyobraźmy sobie bio-zintegrowane czujniki monitorujące zdrowie wewnętrzne, emocje i funkcje poznawcze, zapewniające głębszy wgląd w wydajność i samopoczucie sportowca. Wyobraźmy

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

sobie urządzenia wearables wykrywające zmęczenie, zanim wpłynie ono na wydajność, a nawet przewidujące potencjalne kontuzje.

Połączony sprzęt i inteligentne obiekty: Wyobraźmy sobie samonaprawiający się sprzęt, inteligentne korty analizujące ruch graczy, a nawet stadiony dostosowujące się do warunków pogodowych. Wyobraźmy sobie piłki do koszykówki zbierające dane o strzałach, które natychmiast optymalizują programy treningowe lub inteligentne boiska automatycznie dostosowujące nawadnianie w oparciu o poziom wilgotności gleby w czasie rzeczywistym.

Metawersja wkracza na boisko: Wyobraź sobie uczestnictwo w wirtualnych meczach w metaverse, interakcję z innymi fanami w awatarach i doświadczanie sportu z zupełnie nowych perspektyw. Wyobraź sobie dostęp do ekskluzywnych sesji treningowych z legendarnymi sportowcami w metaverse lub udział w interaktywnych turniejach e-sportowych ze znajomymi z całego świata.

Choć trendy te są ekscytujące, należy stawić czoła wyzwaniom:

Prywatność i bezpieczeństwo danych: Ochrona wrażliwych danych sportowców i fanów wymaga solidnych środków bezpieczeństwa i rozważań etycznych.

Dostępność i przystępność cenowa: Zapewnienie równego dostępu do tych technologii w różnych dyscyplinach sportowych i społecznościach ma kluczowe znaczenie.

Czynnik ludzki i fair play: Równoważenie postępu technologicznego z czynnikiem ludzkim i podtrzymywanie ducha fair play ma kluczowe znaczenie.

- Pomimo tych wyzwań, możliwości są ogromne:
- Zwiększona wydajność sportowców i zapobieganie urazom.
- Większe zaangażowanie fanów i nowe źródła przychodów.
- Bardziej zrównoważona i przyjazna dla środowiska infrastruktura sportowa.
- Demokratyzacja uczestnictwa i szkolenia sportowego.

Przyszłość sportu z IoT to wspólny wysiłek. Sportowcy, trenerzy, zespoły, twórcy technologii i fani mają do odegrania ważną rolę:

Odpowiedzialne podejście do innowacji: Priorytetowe traktowanie kwestii etycznych i prywatności danych obok postępu technologicznego.

Wspieranie współpracy i otwartej komunikacji: Zachęcanie do współpracy między zainteresowanymi stronami w celu zapewnienia zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu.

Przygotuj się na przyszłość: Nieustannie ucz się i dostosowuj, aby dotrzymać kroku szybko zmieniającemu się krajobrazowi IoT w sporcie.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Przyszłość sportu jest pełna możliwości dzięki IoT. Przyjmując te pojawiające się trendy w sposób odpowiedzialny i oparty na współpracy, możemy stworzyć bardziej ekscytujący, wydajny i integracyjny krajobraz sportowy dla wszystkich.

## Temat 5: Możliwości kariery i potencjał na przyszłość

**Skrypt wideo z wykładu:** Poza tradycyjnymi rolami, takimi jak sportowcy i trenerzy, IoT otwiera drzwi do ekscytujących nowych ścieżek kariery:

Analitycy danych: Przekształcają ogromne zbiory danych w przydatne informacje dla sportowców, trenerów i zespołów.

Specjaliści od sztucznej inteligencji: Opracowują i wdrażają systemy oparte na sztucznej inteligencji w celu optymalizacji wydajności, zapobiegania kontuzjom, a nawet spersonalizowanych doświadczeń fanów.

Inżynierowie IoT: Projektują i wdrażają rozwiązania IoT w branży sportowej, od technologii ubieralnych po inteligentną infrastrukturę stadionową.

Eksperci ds. cyberbezpieczeństwa: Ochrona wrażliwych danych sportowców i kibiców w coraz bardziej połączonym świecie.

Przedsiębiorcy z branży technologii sportowych: Rozwijaj innowacyjne rozwiązania IoT i zmieniaj branżę dzięki przełomowym pomysłom.

Twórcy treści: Twórz angażujące narracje i interaktywne doświadczenia, które wykorzystują moc danych IoT i narracji.

Specjaliści ds. marketingu i komunikacji: Połącz się z fanami na głębszym poziomie za pomocą spersonalizowanych treści i strategii opartych na danych.

Aby poruszać się po tym ekscytującym krajobrazie, należy wyposażyć się w odpowiednie umiejętności:

Wiedza techniczna: Zrozumienie analizy danych, sztucznej inteligencji i podstaw technologii IoT.

Wiedza sportowa: Połącz swoje umiejętności techniczne z dogłębnym zrozumieniem różnych dyscyplin sportowych i związanych z nimi wyzwań.

Rozwiązywanie problemów i kreatywność: Nieszablonowe myślenie i opracowywanie innowacyjnych rozwiązań złożonych problemów.

Komunikacja i współpraca: Skutecznie komunikuj swoje pomysły i współpracuj z różnymi zespołami.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Ścieżki edukacyjne: Stopnie naukowe w dziedzinach takich jak nauki sportowe, analityka danych, informatyka i inżynieria są bardzo istotne. Dodatkowo korzystne będą specjalistyczne kursy i certyfikaty w zakresie technologii IoT.

Podsumowując, integracja IoT w sporcie nie tylko przekształca branżę, ale także otwiera wiele możliwości kariery. Niezależnie od tego, czy jesteś technologiem, entuzjastą danych, czy fanem sportu, przyszłość IoT w sporcie ma ekscytujący potencjał rozwoju zawodowego i innowacji.

**Studium przypadku:** Od fana sportu do analityka danych sportowych

***Wprowadzenie:*** Poznaj Elias, entuzjastkę sportu przez całe życie, która zamieniła swoją pasję w satysfakcjonującą karierę w dynamicznym świecie sportu i Internetu rzeczy (IoT). To studium przypadku przedstawia jej podróż, podkreślając różnorodne możliwości kariery i transformacyjny potencjał IoT w sporcie.

***Wyzwanie:*** Elias, wcześniej menedżer ds. marketingu, czuł się ograniczony swoją ścieżką kariery. Pożądał roli, która łączyłaby jego miłość do sportu z rosnącym zainteresowaniem technologią, w szczególności analizą danych i jej potencjałem wpływania na wyniki sportowe. Dostrzegając rozwijającą się dziedzinę IoT w sporcie, dostrzegł możliwość połączenia swoich pasji.

***Rozwiązanie:*** Elias wyruszył w samodzielną podróż edukacyjną, zdobywając umiejętności w zakresie:

Analiza danych: Kursy online, bootcampy i certyfikaty poszerzyły jej wiedzę na temat narzędzi i technik analizy danych.

Analityka sportowa: Specjalistyczne kursy pogłębiły jej wiedzę na temat zastosowania analizy danych do konkretnych dyscyplin sportowych i wskaźników wydajności.

Podstawy IoT: Zasoby internetowe i publikacje branżowe pomogły jej zrozumieć podstawy technologii IoT i jej zastosowań w sporcie.

Aktywnie nawiązywał kontakty z profesjonalistami z branży technologii sportowych, uczestnicząc w konferencjach i uczestnicząc w społecznościach internetowych.

***Szansa:*** Dzięki swojemu zaangażowaniu i nawiązywaniu kontaktów, Elias wylądowała na stażu w start-upie specjalizującym się w technologii sportowej, specjalizującym się w czujnikach IoT do noszenia dla sportowców. Początkowo miał za zadanie czyszczenie danych i podstawową analizę, ale był pod wrażeniem jej pasji i szybkiej nauki. Później zapewnił sobie pełnoetatowe stanowisko analityka danych, odpowiedzialnego za:

- Analiza danych z czujników noszonych przez sportowców w celu identyfikacji trendów wydajności i potencjalnych urazów.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

- Tworzenie opartych na danych spostrzeżeń dla trenerów i sportowców w celu optymalizacji programów i strategii treningowych.
- Współpraca z inżynierami w celu opracowania nowych funkcji czujników i zwiększenia możliwości analizy danych.

***Wpływ:***

Praca Eliasa ma:

- Pomaga sportowcom poprawić wyniki i zmniejszyć ryzyko kontuzji.
- Zapewnienie trenerom wglądu w dane na potrzeby spersonalizowanych planów treningowych.
- Przyczynił się do rozwoju innowacyjnych rozwiązań IoT w technologii sportowej.

***Kluczowe wnioski:***

- Pasja spotyka się z możliwościami: Pasja Sary do sportu w połączeniu z jej inicjatywą zdobycia odpowiednich umiejętności otworzyła drzwi do satysfakcjonującej kariery w IoT.
- Ciągła nauka: Bycie na bieżąco ze zmieniającym się krajobrazem IoT i analityki sportowej ma kluczowe znaczenie dla sukcesu.
- Nawiązywanie kontaktów i budowanie relacji: Nawiązywanie kontaktów z profesjonalistami z branży może otworzyć drzwi do ekscytujących możliwości.
- Zróżnicowane ścieżki kariery: IoT w sporcie oferuje różne role poza wiedzą techniczną, w tym tworzenie treści, marketing i przedsiębiorczość.

***Refleksja:*** To studium przypadku jest punktem wyjścia. Rozważ włączenie:

- Szczegółowe informacje na temat rodzaju sportu, na którym koncentruje się Elias.
- Dodatkowe wyzwania, przed którymi stanął podczas zmiany kariery.
- Przykłady konkretnych narzędzi i technologii, których używa w swojej pracy.
- Refleksje Eliasa na temat jego kariery i porady dla aspirujących osób w tej dziedzinie.

## Zasoby zewnętrzne

**Wybrane lektury:**

Deloitte - Internet rzeczy (IoT) w sporcie

Intuz - Teraźniejszość (i przyszłość) aplikacji IoT w sporcie

Appinventiv - IoT w sporcie: Istotne przypadki użycia do rozwoju firmy

McKinsey & Company - Internet rzeczy: Rewolucja w branży sportowej

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Forbes - Jak internet rzeczy rewolucjonizuje sport

**Polecane filmy wideo:**

TED Talk - The Quantified Self: Gdzie kończy się prywatność, a zaczyna innowacja?

MIT Technology Review - Przyszłość technologii sportowych

Światowe Forum Ekonomiczne - Przyszłość sportu: Jak IoT rewolucjonizuje krajobraz sportowy

IBM - Jak IBM przekształca sport dzięki Watson i IoT

Sports Illustrated - Wewnątrz skarbca danych NBA

## Kontrola wiedzy

**Quiz:**

**P1:** Które z poniższych NIE jest potencjalną korzyścią z wykorzystania IoT w sporcie?

A) Poprawa wyników sportowców i zapobieganie urazom

B) Większe zaangażowanie fanów i spersonalizowane doświadczenia

C) Zwiększone koszty operacyjne i marnotrawstwo zasobów

D) Zoptymalizowane zarządzanie i utrzymanie stadionu

**Q2:** Jaka technologia wykorzystuje czujniki do zbierania danych w czasie rzeczywistym na temat ruchu i biomechaniki sportowca?

A) Wirtualna rzeczywistość (VR)

B) Rozszerzona rzeczywistość (AR)

C) Sztuczna inteligencja (AI)

D) Czujniki do noszenia na ciele

**P3:** Który punkt danych NIE byłby zazwyczaj zbierany przez czujniki IoT na stadionie?

A) Poziomy temperatury i wilgotności

B) Inwentaryzacja i sprzedaż stoisk koncesyjnych

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

C) Dane demograficzne i lokalizacyjne fanów

D) Statystyki wydajności gracza podczas meczu

**P4:** Internet rzeczy (IoT) odnosi się przede wszystkim do inteligentnych urządzeń podłączonych do Internetu w celu zdalnego sterowania. (Prawda/Fałsz)

**P5:** Dopasuj następujące aplikacje IoT w sporcie do odpowiadających im opisów:

A) Konserwacja zapobiegawcza

B) Spersonalizowane doświadczenia fanów

C) Inteligentne korty i boiska

D) Urządzenia do monitorowania wydajności

1) Czujniki monitorują i analizują nawierzchnie do gry w celu optymalizacji warunków.

2) Aplikacje mobilne oferują fanom informacje w czasie rzeczywistym i treści dostosowane do ich potrzeb.

3) Czujniki wykrywają potencjalne awarie sprzętu przed ich wystąpieniem.

4) Urządzenia zbierają dane biometryczne i wzorce ruchowe sportowców.

**Odpowiedzi:**

***Wybór wielokrotny:***

(c) Zwiększone koszty operacyjne i marnotrawstwo zasobów

(d) Czujniki noszone na ciele

(d) Statystyki wydajności gracza podczas gry (są one zazwyczaj zbierane przez inne systemy, takie jak kamery i czujniki śledzenia).

***Prawda/Fałsz:***

Fałsz. IoT obejmuje szerszy zakres połączonych urządzeń i systemów, które zbierają i wymieniają dane, a nie tylko zdalne sterowanie.

***Dopasowanie:***

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

(A) Czujniki monitorują i analizują nawierzchnie do gry w celu optymalizacji warunków. - Inteligentne korty i boiska

(B) Aplikacje mobilne oferują fanom informacje w czasie rzeczywistym i treści dostosowane do ich potrzeb. - Spersonalizowane doświadczenia fanów

(C) Czujniki wykrywają potencjalne awarie sprzętu przed ich wystąpieniem. - Konserwacja predykcyjna

(D) Urządzenia zbierają dane biometryczne i wzorce ruchowe sportowców. - Urządzenia do monitorowania wydajności

## Moduł warsztatowy:

**Energizer (5-10 minut)**

***Cel:*** Wzbudzenie ciekawości i zaangażowania w IoT w sporcie poprzez wspólne wyzwanie.

***Aktywność:*** "Sensor Challenge"

- Podziel uczestników na małe zespoły.
- Każdy zespół otrzymuje "tajemnicze pudełko" zawierające przedmioty codziennego użytku (np. kubki, łyżki, piłki) oraz zestaw instrukcji.
- Instrukcje opisują rzeczywisty scenariusz sportowy (np. optymalizację nawodnienia sportowca podczas treningu) i wymagają od zespołów zbudowania prowizorycznego "systemu czujników" przy użyciu dostarczonych obiektów.
- Zachęć zespoły do wykazania się kreatywnością i wyjaśnienia funkcjonalności ich systemu w zakresie pomiaru, gromadzenia i przesyłania danych istotnych dla scenariusza.
- Poprowadź krótką dyskusję: Jakie wyzwania napotkałeś? Jakie informacje może zbierać system? Jak można go wykorzystać w prawdziwym sporcie?

**Główne działanie (30-40 minut)**

***Cel:*** Poznanie różnorodnych zastosowań IoT w sporcie poprzez interaktywne studia przypadków i krytyczne myślenie.

***Aktywność:*** "Mistrzowie IoT"

Zaprezentuj wybór różnorodnych studiów przypadku przedstawiających udane wdrożenia IoT w różnych środowiskach sportowych (np. śledzenie wyników sportowców, inteligentne stadiony, zaangażowanie fanów).

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

- Podziel uczestników na małe grupy i przydziel każdej z nich studium przypadku.
- Udostępnij arkusz roboczy z pytaniami przewodnimi zachęcającymi do analizy:
- Zastosowana technologia i jej wpływ na gromadzenie i analizę danych.
- Korzyści i wyzwania dla sportowców, trenerów, fanów i organizacji.
- Rozważania etyczne i potencjalne przyszłe zmiany.
- Zachęcanie do dyskusji grupowej i współpracy.
- Każda grupa przedstawia analizę studium przypadku większej grupie, podkreślając kluczowe spostrzeżenia i wywołując dyskusję.

**Ocena (10-15 minut)**

***Cel:*** Ocena zrozumienia i zachęcenie do refleksji nad zdobytą wiedzą.

***Aktywność:*** "Myśl i dziel się"

- Przeprowadź krótki quiz (pytania wielokrotnego wyboru, pytania otwarte) obejmujący kluczowe pojęcia i zastosowania IoT w sporcie.
- Ułatwienie dyskusji grupowej zachęcającej do refleksji nad:
- Co najbardziej zaskoczyło Cię, jeśli chodzi o potencjał IoT w sporcie?
- Jakie względy etyczne są ważne przy korzystaniu z IoT w sporcie?
- Jak widzisz zastosowanie IoT we własnym środowisku sportowym?

**Rozpowszechnianie (aktywność po zajęciach)**

***Cel:*** Zachęcenie uczestników do stosowania zdobytej wiedzy i tworzenia innowacyjnych rozwiązań.

***Aktywność:*** "IoT w działaniu - wyzwanie projektowe"

Zapewnienie platformy internetowej lub szablonu dla uczestników, aby mogli zgłaszać swoje pomysły na rozwiązania oparte na IoT dla konkretnych problemów lub możliwości związanych ze sportem.

- Zaproponuj pytania przewodnie, aby zachęcić do zgłębienia tematu:
- Docelowi odbiorcy i konkretne wyzwania/szanse.
- Wybór technologii i kwestie związane z przepływem danych.
- Potencjalne korzyści i wpływ na interesariuszy.
- Zorganizuj wirtualną lub osobistą prezentację zgłoszonych pomysłów, zachęcając do dzielenia się opiniami i dalszego rozwoju.

**Dodatkowe zasoby:**

- Zaktualizuj infografiki, arkusze i listę referencyjną o najnowszą zawartość.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

- Rozważ włączenie interaktywnych narzędzi online lub symulacji w celu głębszego zrozumienia.

**Uwagi prowadzącego:**

- Podkreśl rzeczywiste zastosowania i wpływ IoT, prezentując różne przypadki użycia.
- Używaj jasnych i zwięzłych wyjaśnień podczas omawiania pojęć technicznych.
- Zachęcaj do aktywnego uczestnictwa, zadawania pytań i otwartej dyskusji przez cały czas trwania warsztatów.
- Zapewnienie stałego wsparcia i wskazówek dotyczących wyzwań po warsztatach.

**Oczekiwane wyniki:**

- Uczestnicy zyskują solidne zrozumienie koncepcji i zastosowań IoT w sporcie.
- Krytycznie analizują istniejące rozwiązania i opracowują kreatywne pomysły na przyszłe wdrożenia.
- Czują się upoważnieni do popierania i przyczyniania się do odpowiedzialnego korzystania z IoT w sporcie.

Co-funded by
the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# VR i AR w sporcie

**Tytuł modułu:** VR i AR w sporcie

**Opis modułu:** Moduł ten zapewnia studentom zrozumienie, w jaki sposób VR i AR są wdrażane w różnych obszarach sportu, od nauki u podstaw po wysoką wydajność. Oprócz innych innowacyjnych obszarów, takich jak zaangażowanie kibiców i zapobieganie urazom w sporcie. Poprzez samodzielne uczenie się i refleksyjną praktykę, studenci uzyskają kompleksowy wgląd w transformacyjną rolę tych technologii w sporcie.

## Efekty uczenia się:

Uczniowie będą:

- uzyskać kompleksowe zrozumienie, w jaki sposób AR/VR jest wykorzystywane w branży sportowej, w tym w nauce sportu, zapobieganiu kontuzjom, angażowaniu fanów i transmisji.
- odkrywać najnowsze osiągnięcia w technologii AR/VR.
- dowiedzieć się, w jaki sposób AR/VR są wykorzystywane do poprawy wyników sportowców, pomagając zidentyfikować mocne strony i obszary wymagające poprawy.
- Dowiedz się, w jaki sposób AR/VR może wzbogacić wrażenia fanów dzięki unikalnym perspektywom transmisji na żywo i wirtualnym wycieczkom po stadionie.
- zrozumieć różne ograniczenia korzystania z AR/VR w sporcie.
- dowiedzieć się o przyszłym krajobrazie AR/VR w sporcie.
- pogłębić swoją wiedzę na temat AR/VR poprzez interaktywne zadania, lektury uzupełniające i filmy.

## Zarys modułu:

1. **Wprowadzenie**
    - **Wideo: Wprowadzenie do modułu**
2. **Temat 1:** Podstawy AR/VR?
    - **Wideo:** Czym jest AR/VR?
3. **Temat 3:** Aplikacje AR/VR w sporcie
    - **Wideo:** AR/VR w sporcie

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

- **Wideo:** Narzędzia AR/VR w sporcie
- **Wideo:** Nauka sportów AR/VR
- **Wideo:** Sportowa inicjacja AR/VR
- **Wideo:** AR/VR Athletic Excellence
- **Wideo:** Rekreacja sportowa AR/VR
- **Wideo:** Zaangażowanie fanów AR/VR
- **Wideo:** Zapobieganie urazom i rehabilitacja AR/VR

4. **Temat 4:** Trendy i wyzwania związane z AR/VR w sporcie
    - **Wideo:** Trendy i wyzwania związane z AR/VR w sporcie
5. **Czytanie**
    - **Czytanie:** Trendy i wyzwania w AR/VR w sporcie
6. **Zadanie interaktywne**
    - **Zadanie 1**
7. **Zasoby zewnętrzne**
    - **Wybrane lektury**
    - **Polecane filmy wideo**
8. **Kontrola wiedzy**
    - **Quiz**

## Zawartość modułu:

### Wprowadzenie

**Wprowadzenie Skrypt wideo:** Witamy w module "Rzeczywistość wirtualna (VR) i rzeczywistość rozszerzona (AR) w edukacji sportowej". W tym module poznasz transformacyjny świat VR i AR w dronach w różnych obszarach sportu. Ponadto zobaczymy ciekawe zastosowania tych technologii w obszarach takich jak zaangażowanie kibiców i zapobieganie kontuzjom w sporcie. To nie jest tylko moduł; to link do przyszłości technologii sportowych. Gotowy, aby dowiedzieć się o kolejnym przełomie w innowacjach sportowych? Zaczynajmy.

### Temat 1: Podstawowe pojęcia AR/VR?

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

**Skrypt wideo wykładu:** Rzeczywistość rozszerzona (AR) i rzeczywistość wirtualna (VR) to wciągające technologie, które zmieniają nasze postrzeganie świata rzeczywistego i wirtualnego. Podczas gdy VR tworzy całkowicie sztuczne środowisko, AR nakłada elementy cyfrowe na świat rzeczywisty. Obie technologie na nowo definiują wiele dziedzin, w tym edukację, medycynę i sport.

Wirtualna rzeczywistość zanurza użytkownika w całkowicie wygenerowanym komputerowo środowisku, izolując go od rzeczywistego świata. Zanurzenie to osiąga się za pomocą urządzeń takich jak zestawy słuchawkowe VR i gogle, które przedstawiają użytkownikowi trójwymiarowy wirtualny świat. Środowiska VR mogą być prostymi odtworzeniami rzeczywistości lub fantazjami, które przeczą prawom fizyki. Interakcja w tych środowiskach jest ułatwiona dzięki kontrolerom ręcznym lub śledzeniu ruchu, umożliwiając użytkownikom manipulowanie wirtualnymi obiektami lub poruszanie się po wirtualnym środowisku.

Z drugiej strony rzeczywistość rozszerzona ulepsza świat rzeczywisty, nakładając na niego informacje cyfrowe. W przeciwieństwie do VR, AR nie tworzy całkowicie nowego środowiska, ale dodaje warstwy danych cyfrowych do istniejącej rzeczywistości. Osiąga się to za pomocą urządzeń takich jak smartfony, tablety lub specjalne okulary AR. Urządzenia te wykorzystują kamery i czujniki do przechwytywania rzeczywistego środowiska, a następnie nakładają odpowiednie informacje cyfrowe, takie jak obrazy, tekst lub animacje.

Obie technologie oferują wyjątkowe doświadczenia i mają określone zastosowania. VR wyróżnia się w sytuacjach, w których wymagane jest całkowite zanurzenie, takich jak symulacje szkoleniowe, gry lub terapia. Z drugiej strony AR jest idealna do zastosowań wymagających ciągłej interakcji ze światem rzeczywistym, takich jak wskazówki dotyczące konserwacji, nawigacja lub wzbogacanie edukacji.

AR i VR razem stanowią znaczący skok w sposobie interakcji z informacjami cyfrowymi i otaczającym nas światem. Ich zdolność do przekształcania naszych doświadczeń wizualnych i sensorycznych otwiera szereg możliwości w wielu dziedzinach, zapowiadając erę bezprecedensowych innowacji technologicznych i praktycznych zastosowań.

## Temat 2: Aplikacje AR/VR w sporcie

**Skrypt wideo z wykładu:** AR/VR w sporcie

Zastosowanie rozszerzonej rzeczywistości (AR) i wirtualnej rzeczywistości (VR) w sporcie stanowi znaczący przełom technologiczny, oferując nowy wymiar zarówno sportowcom, jak i kibicom. Technologie te rewolucjonizują sposób, w jaki sport jest uprawiany, trenowany, oglądany i lubiany.

W treningu sportowym VR pozwala sportowcom i trenerom symulować rzeczywiste sytuacje w grze bez ryzyka związanego z treningiem fizycznym. Na przykład piłkarze mogą ćwiczyć taktykę i formacje w wirtualnym środowisku, które symuluje boisko, pozwalając im poprawić percepcję przestrzenną, podejmowanie decyzji i umiejętności techniczne. Ponadto VR jest

Co-funded by
the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

wykorzystywana do wizualizacji wyników, umożliwiając sportowcom i trenerom bardziej efektywną analizę i doskonalenie technik i strategii.

Ponadto, jak zobaczymy bardziej szczegółowo poniżej, nie tylko sportowcy mogą czerpać korzyści z jego wykorzystania, ale AR i VR oferują wciągające wrażenia dla fanów, poprawiając sposób interakcji z ich ulubionym sportem. Transmisje sportowe AR zawierają statystyki i dane w czasie rzeczywistym na ekranie, wzbogacając wrażenia z oglądania. Z drugiej strony, VR pozwala fanom doświadczać wydarzeń sportowych tak, jakby byli obecni na stadionie lub nawet na boisku, oferując unikalne perspektywy i całkowite zanurzenie.

Integracja tych technologii w sporcie nie tylko poprawia wrażenia graczy i widzów, ale także otwiera nowe możliwości analizy danych, strategii gry i marketingu sportowego. Wraz z dalszym rozwojem AR i VR, ich wpływ na świat sportu prawdopodobnie będzie rósł, oferując nowe i ekscytujące sposoby interakcji ze światem sportu.

**Skrypt wideo z wykładu:** Narzędzia AR/VR w sporcie

W sporcie narzędzia rzeczywistości rozszerzonej (AR) i wirtualnej (VR) są bardzo zróżnicowane, od aplikacji mobilnych po zaawansowane systemy symulacyjne. Narzędzia te zostały zaprojektowane w celu poprawy wrażeń sportowych poprzez innowacyjne i zaawansowane technologicznie podejścia.

Symulatory treningowe VR: Systemy te zapewniają wciągające wirtualne środowisko, w którym sportowcy mogą ćwiczyć określone umiejętności, strategie gry i podejmować decyzje w czasie rzeczywistym bez ryzyka związanego z treningiem fizycznym. Przykłady obejmują symulatory piłki nożnej, koszykówki i golfa, w których gracze wchodzą w interakcję z wirtualnym środowiskiem symulującym rzeczywiste sytuacje w grze.

Aplikacje do analizy wydajności AR: Korzystając z AR, narzędzia te nakładają statystyki i analizę wydajności na widok wydarzenia sportowego w czasie rzeczywistym. Na przykład aplikacje wyświetlające trajektorie lotu piłki, statystyki w czasie rzeczywistym lub analizę sprawności podczas treningu lub zawodów.

Aplikacje do fitnessu i treningu osobistego: Narzędzia te wykorzystują VR i AR do tworzenia spersonalizowanych programów treningowych, oferując bardziej angażujące i motywujące doświadczenie dla użytkowników. Obejmują one zarówno zajęcia jogi w wirtualnej rzeczywistości, jak i aplikacje do biegania z elementami AR.

Te narzędzia AR i VR stale ewoluują, napędzając innowacje w sposobie interakcji i doświadczania sportu. Oferują one szereg zastosowań, od poprawy treningu po analizę wydajności, oznaczając znaczącą zmianę w branży sportowej.

**Skrypt wideo wykładu:** Nauka sportów AR/VR

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Rozszerzona rzeczywistość (AR) i wirtualna rzeczywistość (VR) rewolucjonizują naukę sportu, zapewniając innowacyjne narzędzia, które zwiększają zrozumienie i praktykę umiejętności sportowych. Technologie te oferują nowe sposoby analizy i nauki w dyscyplinach sportowych.

Wirtualna symulacja i trening: VR oferuje sportowcom możliwość zanurzenia się w realistycznych środowiskach treningowych bez ryzyka i ograniczeń związanych z treningiem fizycznym. Na przykład tenisista może korzystać z VR, aby ćwiczyć przeciwko wirtualnym przeciwnikom, pozwalając im powtarzać i doskonalić określone uderzenia w kontrolowanym środowisku.

Dostępność i zasięg: Technologie te sprawiają, że nauka sportu jest bardziej dostępna, umożliwiając sportowcom i trenerom na wszystkich poziomach dostęp do wysokiej jakości zasobów i szkoleń bez potrzeby posiadania rozbudowanej infrastruktury fizycznej.

Wciągające i doświadczalne uczenie się: VR zapewnia naukę opartą na doświadczeniu, w której sportowcy mogą zanurzyć się w sytuacjach gry i podejmować decyzje w czasie rzeczywistym. Jest to szczególnie przydatne w sportach wymagających wysokich umiejętności podejmowania decyzji i percepcji przestrzennej, takich jak piłka nożna czy koszykówka.

AR i VR w nauce sportu sprawiają, że proces uczenia się jest bardziej angażujący, interaktywny i skuteczny. Wraz z dalszym rozwojem tych technologii, ich rola w edukacji sportowej i coachingu prawdopodobnie będzie się dalej rozwijać.

**Skrypt wideo wykładu:** Sportowa inicjacja AR/VR

Rozszerzona rzeczywistość (AR) i wirtualna rzeczywistość (VR) stają się potężnymi narzędziami w inicjacji sportowej. Technologie te pozwalają początkującym sportowcom doświadczyć wciągającej nauki, ułatwiając głębsze i szybsze zrozumienie podstawowych umiejętności sportowych.

AR może na przykład nakładać przydatne informacje na rzeczywiste środowisko fizyczne, pomagając nowym sportowcom lepiej zrozumieć układ boiska, zasady gry i taktykę. Jest to szczególnie cenne w złożonych sportach, w których orientacja przestrzenna i szybkie podejmowanie decyzji mają kluczowe znaczenie.

Z drugiej strony, VR oferuje w pełni wciągające środowisko, w którym początkujący mogą ćwiczyć bez obawy o błąd lub presję wydajności w kontekście świata rzeczywistego. Pomaga to nie tylko budować pewność siebie, ale także pozwala na powtarzanie określonych umiejętności w kontrolowanym środowisku. Ponadto VR może symulować sytuacje sportowe, które mogą nie być łatwo dostępne w prawdziwym życiu z powodu ograniczeń geograficznych lub zasobów.

Technologie te oferują również możliwości spersonalizowanej nauki. Dzięki monitorowaniu wydajności i natychmiastowym informacjom zwrotnym początkujący sportowcy mogą identyfikować i pracować nad konkretnymi obszarami wymagającymi poprawy. Takie

Co-funded by
the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

zindywidualizowane podejście jest trudne do osiągnięcia w tradycyjnych środowiskach treningowych.

Wreszcie, AR i VR mogą sprawić, że inicjacja sportowa będzie bardziej angażująca i dostępna. Zapewniając doświadczenia sportowe w formacie cyfrowym, technologie te mogą zachęcić ludzi, którzy w przeciwnym razie nie rozważaliby udziału w sportach fizycznych, poszerzając w ten sposób zasięg i integrację na arenie sportowej.

**Skrypt wideo z wykładu:** AR/VR Athletic Excellence

Technologie te oferują bezprecedensowe możliwości doskonalenia umiejętności, strategii gry i analizy wydajności dla sportowców na wysokim poziomie.

Po pierwsze, sportowcy i trenerzy zorientowani na technikę i strategię mogą nakładać analizy i statystyki na nagrania z treningów i zawodów w czasie rzeczywistym. Pozwala to na szczegółową analizę techniki, kondycji i strategii gry, ułatwiając natychmiastowe i konkretne informacje zwrotne. Sprzyja to również sportom, które wymagają dużej zdolności adaptacji do różnych scenariuszy lub warunków środowiskowych. Sportowcy mogą wielokrotnie ćwiczyć w różnych warunkach, poprawiając swoją zdolność reagowania i adaptacji.

AR z kolei pomaga w doskonaleniu technicznym i taktycznym. Na przykład w sportach takich jak piłka nożna czy koszykówka, AR może być wykorzystywana do projekcji trajektorii lotu piłki lub ruchów przeciwnika, pomagając graczom podejmować szybsze i bardziej trafne decyzje na boisku.

Ponadto technologie te ułatwiają szczegółową analizę wydajności. Dzięki przechwytywaniu ruchu i analizie danych trenerzy i sportowcy mogą uzyskać wgląd w mechanikę ciała, wydajność ruchu i obszary wymagające poprawy. Taka informacja zwrotna jest niezbędna do dopracowania umiejętności i uniknięcia kontuzji.

VR i AR odgrywają również ważną rolę w mentalnym przygotowaniu sportowców. Symulowanie środowisk o wysokiej presji i głównych zawodów może pomóc sportowcom opracować strategie radzenia sobie i poprawić ich wyniki pod presją. Ma to kluczowe znaczenie dla doskonałości sportowej, gdzie wytrzymałość psychiczna jest równie ważna jak zdolności fizyczne.

Wreszcie, technologie te oferują spersonalizowany i elastyczny trening. Sportowcy mogą trenować zgodnie ze swoimi osobistymi potrzebami i celami, co jest niezbędne do osiągnięcia doskonałości w ich dyscyplinie sportowej. Ponadto technologie te mogą pomóc w szkoleniu trenerów, umożliwiając im eksperymentowanie i poznawanie nowych technik i strategii treningowych w bardziej interaktywny i wizualny sposób.

**Skrypt wideo wykładu:** Rekreacja sportowa AR/VR

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

VR pozwala użytkownikom zanurzyć się w wirtualnym środowisku sportowym w zaciszu własnego domu. Jest to szczególnie cenne dla osób, które nie mają łatwego dostępu do obiektów sportowych lub mieszkają w obszarach, w których niektóre sporty nie są powszechnie uprawiane. Na przykład ktoś, kto mieszka w mieście bez dostępu do morza, może doświadczyć surfingu wirtualnie za pośrednictwem VR.

Z drugiej strony, AR dodaje interaktywny wymiar do przestrzeni fizycznych, zmieniając parki, ulice i siłownie w zabawne i sportowe środowiska. Aplikacje AR, takie jak gry w poszukiwanie skarbów lub trasy biegowe z interaktywnymi wyzwaniami, motywują użytkowników do większej aktywności fizycznej, zapewniając jednocześnie przyjemne spędzanie wolnego czasu.

**Skrypt wideo z wykładu:** Zaangażowanie fanów AR/VR

Rozszerzona rzeczywistość (AR) i wirtualna rzeczywistość (VR) zmieniają doświadczenia kibiców w sporcie, oferując innowacyjne sposoby interakcji i zaangażowania. Technologie te wzbogacają sposób, w jaki fani łączą się ze swoimi ulubionymi drużynami i sportowcami, znacznie poprawiając wrażenia kibiców.

VR oferuje fanom możliwość oglądania wydarzeń sportowych tak, jakby byli fizycznie obecni, niezależnie od ich położenia geograficznego. Fani mogą cieszyć się wciągającym doświadczeniem 360 stopni, czując się jak część tłumu podczas najważniejszych wydarzeń sportowych, co jest szczególnie cenne dla tych, którzy nie mogą uczestniczyć osobiście.

Ze swojej strony AR dodaje warstwę interaktywności podczas oglądania wydarzeń sportowych. Na przykład, podczas oglądania meczu w telewizji lub na urządzeniu mobilnym, AR może zapewnić statystyki w czasie rzeczywistym, analizę gry i dane graczy nałożone na ekran, wzbogacając zrozumienie i przyjemność z gry.

Technologie te pozwalają również fanom na bardziej bezpośrednią i osobistą interakcję z ich ulubionymi drużynami i sportowcami. Dzięki wirtualnym doświadczeniom, takim jak wycieczki po stadionie lub cyfrowe spotkania z zawodnikami, fani mogą poczuć głębszą więź z drużyną.

Ponadto AR i VR otwierają nowe możliwości w merchandisingu. Fani mogą na przykład wirtualnie przymierzyć produkty związane z ich drużyną, takie jak koszulki lub czapki, przed dokonaniem zakupu.

Technologie te oferują zabawne i edukacyjne doświadczenia związane ze sportem. Fani mogą uczestniczyć w grach AR i VR, które pozwalają im doświadczyć aspektów treningu sportowego lub poznać historię i zasady różnych dyscyplin sportowych. Fani mogą również korzystać ze swoich smartfonów, aby uzyskać dostęp do rozszerzonych statystyk graczy, powtórek 3D i interaktywnych treści, które wzbogacają ich wrażenia z wydarzenia.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

**Skrypt wideo z wykładu:** Zapobieganie urazom i rehabilitacja AR/VR

Rozszerzona rzeczywistość (AR) i wirtualna rzeczywistość (VR) odgrywają coraz ważniejszą rolę w zapobieganiu urazom i rehabilitacji w sporcie. Technologie te oferują innowacyjne i skuteczne metody opieki i rekonwalescencji sportowców, a także edukacji w zakresie zapobiegania urazom.

W dziedzinie profilaktyki, AR i VR pozwalają sportowcom i trenerom na dokładną analizę mechaniki ciała podczas ćwiczeń i treningu sportowego. Ma to kluczowe znaczenie dla identyfikacji ruchów, które mogą predysponować do kontuzji. Na przykład w sportach rzutowych VR może być wykorzystywana do symulacji akcji rzutu i analizy techniki sportowca, umożliwiając korekty, które minimalizują ryzyko kontuzji.

W procesie rehabilitacji VR oferuje kontrolowane i bezpieczne środowiska, w których sportowcy mogą wykonywać ćwiczenia regeneracyjne bez ryzyka ponownego urazu. Środowiska te można dostosować specjalnie do potrzeb sportowca w zakresie powrotu do zdrowia, co pozwala na bardziej spersonalizowane i wydajne podejście.

Tymczasem AR jest przydatna w fazie rehabilitacji, zapewniając wizualną informację zwrotną w czasie rzeczywistym. Pomaga to sportowcom zrozumieć i poprawić swoją postawę i ruchy, zapewniając prawidłowe wykonywanie ćwiczeń rehabilitacyjnych.

Ponadto technologie te mogą sprawić, że proces rehabilitacji będzie bardziej motywujący i angażujący dla sportowców. Grywalizacja ćwiczeń regeneracyjnych za pomocą VR i AR może zwiększyć przestrzeganie przez sportowca programu rehabilitacji, co jest kluczowym czynnikiem udanego powrotu do zdrowia.

## Czytanie

**Czytanie (slajd PDF):** Trendy i wyzwania związane z AR/VR w sporcie

Slajd 1: Tytuł: Pojawiające się trendy

Slajd 2: Tytuł: Enhanced Immersive Experiences Treść: Doświadczenia sportowe stają się coraz bardziej wciągające i realistyczne, oferując fanom i sportowcom interakcje, które wcześniej były niemożliwe.

Slajd 3: Tytuł: Szkolenie i analiza danych Treść: Połączenie AR i VR z analityką danych umożliwia bardziej naukowe i szczegółowe podejście do poprawy wydajności.

Slajd 4: Tytuł: Dostępność i integracja Treść: Technologie te sprawiają, że uprawianie sportu jest bardziej dostępne dla osób niepełnosprawnych lub z ograniczeniami fizycznymi, otwierając nowe możliwości integracji w sporcie.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Slajd 5: Tytuł: E-sport i wirtualna rywalizacja Treść: AR i VR napędzają rozwój e-sportu, tworząc nowe formy rywalizacji sportowej, które łączą świat fizyczny i wirtualny.

Slajd 6: Tytuł: Wyzwania, z którymi należy się zmierzyć

Slajd 7: Tytuł: Koszt i dostępność Treść: Wysoki koszt technologii AR i VR może ograniczać jej dostępność, zwłaszcza dla sportowców i zespołów o ograniczonych zasobach.

Slajd 8: Tytuł: Aspekty techniczne i jakość doświadczeń Treść: Zapewnienie płynnego i wolnego od usterek doświadczenia użytkownika pozostaje wyzwaniem, szczególnie w środowiskach o wysokiej intensywności, takich jak sport.

Slajd 9: Tytuł: Kwestie etyczne i ochrona prywatności Treść: Etyczne zarządzanie gromadzonymi danymi i ochrona prywatności użytkowników to krytyczne kwestie, którymi należy się stale zajmować.

Slajd 10: Tytuł: Przyjęcie i postrzeganie przez społeczeństwo Treść: Pomimo korzyści, istnieje pewien opór przed przyjęciem tych technologii zarówno w środowisku zawodowym, jak i rekreacyjnym.

Slajd 11: Tytuł: Dziękuję

## Zadania interaktywne

**Zadanie 1:** Wejdź na stronę https://developers.facebook.com/products/#filter-id=ar-vr i wybierz platformę do rozwoju AR/VR.

## Zasoby zewnętrzne

**Wybrane lektury**:

Rzeczywistość rozszerzona a rzeczywistość wirtualna: Kluczowe różnice

Rosnąca rola rzeczywistości rozszerzonej i wirtualnej w sporcie

Wirtualna rzeczywistość w treningu sportowym: Czy VR może pomóc sportowcom?

**Polecane filmy wideo:**

Wirtualna i rozszerzona rzeczywistość w sporcie

QBSIM: Rewolucyjna technologia treningu rozgrywających

Czy AR, VR lub MR mogą stać się prawdziwymi przełomami w branży sportowej?

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

# Kontrola wiedzy

**Quiz:**

**P1:** Jaka jest kluczowa korzyść z używania AR w sportach wprowadzających?

A) Zwiększony koszt sprzętu sportowego

B) Całkowite wyeliminowanie ryzyka obrażeń.

C) Nakładanie użytecznych informacji na środowisko fizyczne

D) Automatyzacja procesu szkolenia

**P2:** W jaki sposób VR pomaga w osiągnięciu sportowej doskonałości?

A) Umożliwienie treningu na świeżym powietrzu bez ograniczeń pogodowych

B) Symulacja rzeczywistych warunków rywalizacji

C) Całkowite zastąpienie treningu fizycznego

D) Bezpośrednia poprawa siły fizycznej zawodnika

**P3:** Jaką rolę odgrywa AR w rekreacji sportowej?

A) Zapewnianie transmisji na żywo z wydarzeń sportowych

B) Przekształcanie przestrzeni fizycznych w środowiska do zabawy

C) Ułatwienie sprzedaży biletów na wydarzenia sportowe

D) Całkowite zastąpienie tradycyjnych sportów

**P4:** Co oferuje VR, jeśli chodzi o zaangażowanie fanów?

Zniżki na merchandising sportowy

b) Wrażenia z oglądania w lokalu

c) Spersonalizowany coaching dla fanów

d) Zautomatyzowana analiza gier sportowych

**P5:** W jaki sposób AR przyczynia się do zapobiegania urazom sportowym?

Co-funded by
the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

A) Zapewnienie wirtualnego leczenia medycznego

B) Oferowanie wizualnej informacji zwrotnej w czasie rzeczywistym podczas treningu

C) Zapewnienie zwycięstwa w zawodach

D) Zastąpienie fizycznych trenerów wirtualnymi awatarami.

Odpowiedź: 1C, 2B, 3B, 4B, 5B

## Moduł warsztatowy:

**Energizer (5-10 minut)**

***Cel:*** Przedstawienie tematu VR i AR w dynamiczny i angażujący sposób.

***Opis:*** Aktywność, która naśladuje wciągające doświadczenie VR/AR, takie jak prosta gra, w której uczestnicy muszą poruszać się po torze przeszkód z zawiązanymi oczami, kierując się jedynie słownymi instrukcjami kolegów z drużyny, symulując nawigację VR.

***Instrukcje:*** Przygotuj mały tor przeszkód. Uczestnicy pracują w parach, w których jeden ma zawiązane oczy ("użytkownik VR"), a drugi udziela instrukcji ("przewodnik AR").

***Potrzebne materiały:*** Opaski na oczy, przedmioty do stworzenia toru przeszkód.

**Główne działanie (30-40 minut)**

***Cel:*** Poznanie technologii VR i AR oraz ich zastosowań w sporcie.

***Opis:*** Seria wykładów wideo i interaktywnych dyskusji, które zagłębiają się w różne zastosowania VR/AR w sporcie, od treningu po zaangażowanie fanów.

***Instrukcje:*** Odtwarzaj kolejno filmy z wykładów, zatrzymując się po każdym z nich, aby omówić treść i zachęcić do zadawania pytań. Wykorzystaj aplikacje AR lub zestawy VR do demonstracji, jeśli są dostępne.

***Potrzebne materiały:*** Skrypty wideo z wykładów, projektor, komputer, sprzęt demonstracyjny VR/AR.

**Ocena (10-15 minut)**

***Cel:*** Ocena zrozumienia i zachęcenie do krytycznego myślenia o VR i AR w sporcie.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

***Opis:*** Uczestnicy wypełniają quiz oparty na treści wykładu i omawiają swoje odpowiedzi w małych grupach.

***Instrukcje:*** Rozdaj quiz i daj czas na jego rozwiązanie. Ułatwiaj dyskusje grupowe, aby zastanowić się nad odpowiedziami.

***Potrzebne materiały:*** Quizy, długopisy i papier.

**Rozpowszechnianie (aktywność po zajęciach)**

***Cel:*** Ugruntowanie wiedzy i promowanie zastosowania VR i AR w sporcie.

***Opis:*** Uczestnicy tworzą propozycję aplikacji VR lub AR w wybranym przez siebie sporcie, przedstawiając jej korzyści i potencjalne wdrożenie.

***Instrukcje:*** Przydziel zadanie jako pracę domową. Uczestnicy przedstawią swoje propozycje podczas następnej sesji.

***Potrzebne materiały:*** Wytyczne dotyczące wniosku, dostęp do materiałów badawczych.

**Dodatkowe zasoby**

***Infografiki:*** Podsumowanie technologii VR/AR, przykłady w sporcie i potencjalne przyszłe trendy.

***Arkusze ćwiczeń:*** Do głębszej analizy treści wideo i osobistej refleksji.

***Referencje:*** Lista dalszych lektur i zasobów dotyczących postępów VR/AR, kwestii etycznych i studiów przypadków.

**Uwagi prowadzącego**

***Informacje ogólne:*** Przegląd technologii VR/AR i ich znaczenie dla współczesnego sportu.

***Wskazówki dotyczące facylitacji:*** Angażuj się w rzeczywiste przykłady, utrzymuj otwarty dialog i bądź przygotowany na zajęcie się błędnymi przekonaniami na temat VR/AR.

***Potencjalne pytania i odpowiedzi:*** Przygotuj się na prawdopodobne pytania z dobrze zbadanymi odpowiedziami, szczególnie na temat dostępności i etycznego wykorzystania VR/AR w sporcie.

**Oczekiwane wyniki:**

***Wiedza:*** Uczestnicy powinni być w stanie wyjaśnić, w jaki sposób VR i AR są wykorzystywane w sporcie oraz jakie są ich korzyści i ograniczenia.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

***Umiejętności:*** Powinni być w stanie wyobrazić sobie, w jaki sposób VR/AR może być stosowany w ich własnych praktykach sportowych lub jako fani.

***Postawy:*** Zachęcanie do przyszłościowego myślenia o technologii w sporcie i jej potencjale do bardziej integracyjnego i angażującego uprawiania sportu.

Co-funded by
the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

# eSport i gry skoncentrowane na sporcie

**Tytuł modułu:** eSport i gry skoncentrowane na sporcie

**Opis modułu:** Moduł ten dostarczy uczącym się informacji na temat tego, w jaki sposób możliwe jest połączenie i ujednolicenie wielu różnorodnych możliwości i szans, jakie oferuje im branża sportowa i branża gier. Ponadto pokaże im korzyści, jakie płyną z tego obszaru i komu mogą przynieść korzyści.

## Efekty uczenia się:

Uczniowie będą

- uzyskać informacje na temat branży gier sportowych.
- Dowiedz się, dlaczego jest to jedna z najszybciej rozwijających się branż.
- dowiedzieć się, jakie korzyści przynosi ludziom z branży sportowej.
- Dowiedz się, jakie korzyści przynosi to twórcom gier.
- poznać termin sporty elektroniczne i jego pochodzenie.
- odkryć technologie związane ze sportami elektronicznymi.
- dowiedzieć się o głównych wydarzeniach i zawodach związanych ze sportami elektronicznymi.

## Zarys modułu:

1. **Wprowadzenie**
    - **Wideo:** Wprowadzenie do modułu
2. **Temat 1:** Gry skoncentrowane na sporcie
    - **Wideo:** Czym są gry sportowe?
    - **Wideo:** Co gry skoncentrowane na sporcie przynoszą sportowcom i twórcom gier?
    - **Wideo:** Co gry sportowe wnoszą dla społeczeństwa?
    - **Wideo:** Gry sportowe: tak czy nie?
    - **Wideo:** Gry sportowe i płynące z nich korzyści
3. **Temat 2:** eSport
    - **Wideo:** Wprowadzenie do eSportu

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

- **Wideo:** Technologia w eSporcie
- **Wideo:** eSport jako sport
- **Wideo:** Trening i przygotowanie w eSporcie

4. **Zadanie interaktywne**

   - Zadanie 1
   - Zadanie 2

5. **Zasoby zewnętrzne**

   - Wybrane lektury
   - Polecane filmy wideo

6. **Kontrola wiedzy**

   - Quiz

## Zawartość modułu:

### Wprowadzenie

**Skrypt wideo wprowadzający:** Witamy w module "Sport-Focused Gaming" i "eSports". W tym module dowiesz się więcej o tej szybko rozwijającej się branży, powodach, które za tym stoją i dlaczego będzie to jedna z najpopularniejszych i najbardziej korzystnych części dla ludzi z branży sportowej, a także dla twórców gier. Jeśli należysz do jednej z tych grup, pozwól nam przekazać Ci kilka informacji! Zaczynajmy!

### Temat 1: Gry skoncentrowane na sporcie

**Skrypt wideo z wykładu:** Czym są gry sportowe?

Obecnie gry sportowe stały się szybko rozwijającą się branżą, w której łączą się światy sportu i gier wideo. To połączenie obejmuje rozwój i granie w gry wideo, które chcą zapewnić użytkownikom rzeczywiste wrażenia sportowe. Jest to powód, dla którego gry sportowe stały się popularne na całym świecie, przyciągając miliony graczy i fanów.

Można więc powiedzieć, że gry skoncentrowane na sporcie to w rzeczywistości skrzyżowanie tradycyjnego sportu ze światem gier wideo, które tworzy kreatywne i dynamiczne doświadczenie dla sportowców i użytkowników gier .

**Skrypt wideo z wykładu:** Co gry skoncentrowane na sporcie przynoszą sportowcom i twórcom gier?

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Jednym z kluczowych aspektów gier skoncentrowanych na sporcie jest możliwość uczynienia go jak najbardziej realnym i dbałość o szczegóły, które są wkładane w tworzenie tego rodzaju gier wideo. Te gry mają tendencję do zapewniania realistycznego doświadczenia, które pokazuje każdy aspekt rzeczywistych wydarzeń sportowych. W przypadku tego rodzaju gier wideo twórcy gier mają tendencję do zapewniania użytkownikom poczucia, że aktywnie uczestniczą we własnej grze sportowej.

A tego rodzaju gry wideo zazwyczaj charakteryzują się doskonałą grafiką, realistycznymi animacjami i innymi mechanikami, które mogą dobrze odwzorować intensywność i emocje prawdziwych gier i wydarzeń sportowych.

Wraz z rozwojem gier wideo koncentrujących się na sporcie, twórcy gier mają możliwość umożliwienia użytkownikom kontrolowania wirtualnych sportowców, innych graczy, trenerów itp. Ponadto w niektórych z tych gier możliwe jest stworzenie dogłębnej kariery sportowca, symulowanie całej gry sportowej lub wydarzenia sportowego i zapewnienie użytkownikom poczucia, jak to jest być sportowcem, trenerem, menedżerem sportowym itp.

Mówiąc o branży gier, wielu twórców gier, a także menedżerów sportowych, zdało sobie sprawę ze znaczenia gier sportowych i ich popularności wśród młodszych użytkowników. Dlatego też wiele profesjonalnych lig sportowych podjęło różne inicjatywy e-sportowe i stworzyło ligi, aby dalej rozwijać popularność gier sportowych.

**Skrypt wideo z wykładu:** Co gry sportowe wnoszą dla społeczeństwa?

Ważne jest, aby podkreślić fakt, że gry sportowe stały się znaczącą formą rozrywki dla szerszej publiczności, zwłaszcza fanów sportu, którzy sami nie są sportowcami, ale nadal chcą poczuć rywalizację. Korzyść z tego jest widoczna bezpośrednio, ponieważ te gry wideo zapewniają fanom sportu interakcję z ich ulubionymi sportami w innowacyjny sposób, a także z innymi fanami sportu na całym świecie.

Połączenie między tradycyjnym sportem a grami jest widoczne dzięki technologiom AR i VR, które oferują użytkownikom wyjątkowe możliwości włączenia się w gry sportowe i uzyskania bardziej spersonalizowanych doświadczeń.

Wraz z rozwojem branży gier skoncentrowanych na sporcie, istnieje również konkurencja między tymi, którzy tworzą tego rodzaju gry wideo. W dzisiejszych czasach organizowane są turnieje e-sportowe, które mają na celu zapewnienie prawdziwych symulacji sportowych. Tego typu wydarzenia przyciągają wielu profesjonalnych graczy, którzy rywalizują na najwyższym poziomie w grach wideo o tematyce sportowej. Co więcej, te turnieje e-sportowe zazwyczaj zapewniają pewne nagrody i mają swoich sponsorów oraz całą bazę fanów, więc może się wydawać, że nie ma granic między tradycyjnym sportem a światem gier sportowych.

**Skrypt wideo z wykładu:** Gry skoncentrowane na sporcie: tak czy nie?

Co-funded by
the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Podsumowując, gry sportowe ewoluowały w szybko rozwijającą się branżę, która coraz bardziej przyciąga publiczność. Gry sportowe zapewniają sportowcom, graczom, entuzjastom sportu, menedżerom sportowym oraz twórcom i twórcom gier możliwość zjednoczenia się, dzielenia się swoimi doświadczeniami i cieszenia się wszystkim, co sport i gry wideo, w połączeniu, mogą im zaoferować.

## Temat 3: eSport

**Skrypt wideo wykładu:** Wprowadzenie do eSportu

Dyscyplina ta charakteryzuje się uczestnictwem w grach wideo, które wymagają określonych umiejętności, takich jak strategia, szybki refleks i podejmowanie decyzji pod presją. Formaty gier są różne, od gier indywidualnych po zawody drużynowe. Popularne gatunki eSportu obejmują między innymi gry strategiczne czasu rzeczywistego (RTS), strzelanki pierwszoosobowe (FPS) i wieloosobowe gry bitewne online (MOBA).

Rozwój eSportu był wykładniczy w ciągu ostatnich dwóch dekad. Ten boom można przypisać kilku czynnikom, w tym postępowi technologicznemu, który poprawił wrażenia z gry i dostępność za pośrednictwem platform streamingowych, takich jak Twitch i YouTube. Globalizacja cyfrowa umożliwiła tworzenie społeczności fanów i graczy, które przekraczają granice geograficzne, wspierając poczucie przynależności i tożsamości wokół eSportu.

Wpływ eSportu wykracza poza sferę cyfrowej rozrywki, wpływając na obszary takie jak edukacja, gdzie niektóre instytucje zaczęły uwzględniać programy i stypendia związane z eSportem, uznając jego wartość w rozwoju umiejętności poznawczych i pracy zespołowej.

**Skrypt wideo z wykładu:** Technologia w eSporcie

Infrastruktura technologiczna eSportu jest podstawowym filarem jego realizacji i rozwoju. Profesjonalni i amatorscy gracze polegają na wysokowydajnym sprzęcie, w tym komputerach lub konsolach o zaawansowanych specyfikacjach, monitorach o wysokiej częstotliwości odświeżania, specjalistycznych klawiaturach i myszach oraz systemach audio, które pozwalają na wciągającą i responsywną rozgrywkę.

Oprogramowanie odgrywa kluczową rolę w eSporcie. Gry używane w zawodach muszą zapewniać uczciwość, stabilność i integralność rywalizacji. Twórcy tych gier często aktualizują i dostosowują elementy, takie jak balans gry, mapy i postacie, aby utrzymać uczciwe i wymagające środowisko rywalizacji.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Platformy streamingowe online, takie jak Twitch i YouTube Gaming, są również istotnymi elementami ekosystemu eSportu. Platformy te nie tylko pozwalają graczom transmitować swoje mecze na żywo, ale także ułatwiają interakcję z widzami i budowanie społeczności online. Ponadto oprogramowanie do analizy danych i statystyk staje się coraz ważniejsze dla treningu i strategii eSportu, zapewniając graczom i trenerom cenne narzędzia do poprawy ich wyników.

Integracja technologii w eSporcie nie tylko poprawia wrażenia graczy i widzów, ale także otwiera nowe możliwości innowacji w zakresie projektowania gier, strategii konkurencji i modeli biznesowych w branży gier.

**Skrypt wideo z wykładu:** eSport jako sport

Uznanie eSportu za pełnoprawny sport było tematem debaty. Niektóre kraje i organizacje zaczęły uznawać eSport za formę rywalizacji sportowej, co doprowadziło do włączenia eSportu do wydarzeń multisportowych i rozważenia włączenia go do Igrzysk Olimpijskich.

Fakt ten spowodował potrzebę wprowadzenia bardziej formalnych regulacji. Kwestie zarządzania, standaryzacja zasad oraz walka z dopingiem i ustawianiem meczów są podejmowane w celu zapewnienia uczciwości i sprawiedliwości w zawodach eSportowych. Ponadto profesjonalizacja eSportu doprowadziła do powstania stowarzyszeń i organów, które starają się reprezentować interesy graczy, drużyn i innych interesariuszy w ekosystemie eSportu.

Istnieją jednak znaczące różnice. eSporty koncentrują się na kompetencjach cyfrowych i wymagają umiejętności takich jak szybki refleks, koordynacja ręka-oko, podejmowanie decyzji pod presją i praca zespołowa w środowiskach wirtualnych. W przeciwieństwie do tradycyjnych sportów, eSport nie opiera się w takim samym stopniu na umiejętnościach fizycznych, choć wytrzymałość psychiczna i koncentracja mają kluczowe znaczenie.

**Skrypt wideo wykładu:** Trening i przygotowanie w eSporcie

Trening w eSporcie jest kluczowym elementem sukcesu w zawodach. W przeciwieństwie do tradycyjnych sportów, w których nacisk kładzie się na sprawność fizyczną, w eSporcie nacisk kładzie się na bystrość umysłu, koordynację ręka-oko i umiejętności specyficzne dla gry. Profesjonalni gracze często ćwiczą kilka godzin dziennie, doskonaląc swoje umiejętności gry, studiując strategie i analizując swoich konkurentów.

Co-funded by
the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Trening obejmuje również korzystanie z symulatorów i określonych gier w celu poprawy takich aspektów, jak szybkość reakcji, podejmowanie decyzji i dokładność. Kolejną powszechną praktyką jest przeglądanie nagrań meczów własnych i przeciwników, co pozwala graczom uczyć się na błędach i dostosowywać taktykę.

Ponadto równie ważne jest przygotowanie mentalne. Zawodnicy muszą radzić sobie z presją rywalizacji i utrzymywać wysoki poziom koncentracji przez długi czas. Techniki takie jak medytacja, trening wizualizacji i psychologia sportu są wykorzystywane do poprawy wytrzymałości psychicznej, radzenia sobie ze stresem i spójności zespołu.

Trening i przygotowanie w eSporcie wymagają połączenia umiejętności technicznych, strategicznych i psychologicznych, co podkreśla złożoność i profesjonalizm tej formy rywalizacji.

## Czytanie

**Reading (Slide Style PDF):** Gry sportowe i korzyści z nich płynące

Slajd 1: Wprowadzenie

Chcesz dowiedzieć się więcej o szybko rozwijającej się branży gier sportowych? Jesteśmy tutaj, aby udzielić ci kilku informacji.

Slajd 2: Co właściwie oznaczają gry skoncentrowane na sporcie?

Połączenie branży sportowej z branżą gier, w której możliwe jest zapewnienie użytkownikom rzeczywistych wrażeń sportowych za pośrednictwem gry wideo.

Slajd 3: Czy jest popularny?

O tak! Granie skoncentrowane na sporcie to skrzyżowanie tradycyjnego sportu ze światem gier wideo, które tworzy kreatywne i dynamiczne doświadczenie dla sportowców i użytkowników gier.

Slajd 4: Dla kogo to jest?

Sportowcy, gracze, trenerzy, personel sportowy, menedżerowie sportowi, twórcy gier, wszyscy!

Slajd 5: Rodzaje gier skoncentrowanych na sporcie

Gry wideo: symulacja prawdziwych sportów

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

E-sport: rywalizacja w ramach symulacji sportowych

AR i VR: doświadczenia związane ze sportem
... i wiele innych.

Slajd 6: Dlaczego e-sport jest tak popularny w grach sportowych?

E-sport to zorganizowane ligi i turnieje dla sportowych gier symulacyjnych, w których profesjonalni gracze mogą rywalizować na globalnej scenie.

Slajd 7: Czym są korzyści z gier skoncentrowanych na sporcie?

Może motywować użytkowników do aktywności fizycznej i zaangażowania poprzez interaktywną rozgrywkę.

Slajd 8: (ciąg dalszy)

Może zbliżyć graczy (użytkowników) dzięki wykorzystaniu technologii VR.

Slajd 9: (ciąg dalszy)

Może to zwiększyć popularność tematów związanych ze sportem na świecie.

Slajd 10: (ciąg dalszy)

Może rozwinąć nowy potencjał technologiczny zarówno w branży sportowej, jak i gier.

Slajd 11: (ciąg dalszy)

Może to zachęcić do różnorodności w obu branżach.

Slajd 12: Wnioski

Uprawiaj sporty, graj w gry i odkrywaj niesamowite możliwości z obu światów.

Slajd 13: Dziękujemy!

Masz jakieś pytania lub przemyślenia? Daj nam znać i wyślij nam wiadomość!

**Czytanie (slajd PDF):** eSport i jego wpływ na kilka obszarów

Co-funded by
the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Slajd 1: Kwestie zdrowotne dla graczy eSportowych

Na arenie eSportu zdrowie graczy jest kluczowym aspektem. Wyzwania wahają się od zmęczenia oczu po zwiększony stres i niepokój, związane z wysokim poziomem rywalizacji.
Slajd 2: Zapobieganie urazom
Zapobieganie urazom w eSporcie wymaga zwrócenia szczególnej uwagi na ergonomię. Gracze powinni skonfigurować swoje stanowiska do gry, aby zmniejszyć ryzyko urazów związanych z powtarzającym się wysiłkiem, takich jak zespół cieśni nadgarstka.

Slajd 3: Sponsoring, reklama i monetyzacja w eSporcie

Sponsoring i reklama to kluczowe filary gospodarki eSportowej. Marki z różnych branż, od napojów energetycznych po sprzęt komputerowy, chcą współpracować z drużynami i wydarzeniami eSportowymi, aby dotrzeć do młodej, globalnej publiczności.

Slajd 4: Organizowanie zawodów eSportowych

Zawody eSportowe obejmują zarówno turnieje lokalne, jak i wydarzenia międzynarodowe. Wydarzenia te mogą być organizowane przez twórców gier, niezależne organizacje, a nawet profesjonalne ligi.

Slajd 5: Analiza ważnych wydarzeń i profesjonalnych zespołów

Wydarzenia takie jak League of Legends World Championship i Dota 2's The International to przykłady zawodów eSportowych, które przyciągają miliony widzów. Profesjonalne drużyny biorące udział w tych wydarzeniach są znane ze swoich umiejętności strategicznych, intensywnych treningów i poświęcenia.

Slajd 6: Regulacje prawne w branży eSportu

Szybki rozwój eSportu doprowadził do konieczności wprowadzenia konkretnych regulacji prawnych. Regulacje te obejmują zarządzanie prawami autorskimi i umowy z graczami, a także uczciwość zawodów i zakładów.

Slajd 7: Etyka i zasady fair play w zawodach

Naruszenia etyczne, takie jak korzystanie z oprogramowania do oszukiwania lub toksyczne zachowanie, są surowo karane.

Slajd 8: Przyszłe prognozy i trendy w eSporcie

Przyszłość eSportu wygląda obiecująco, a prognozy wskazują na ciągły wzrost oglądalności i uczestnictwa.

Co-funded by
the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Slajd 9: Dziękuję!

## Zadania interaktywne

**Zadanie 1: Zrób sobie przerwę i zagraj w** sportowe gry wideo! Ale bądź miły i nie spóźnij się!
**Zadanie 2:** Zrób sobie przerwę, zadzwoń do przyjaciół, kolegów, partnerów, członków rodziny, zwierząt domowych i wyjdź na zewnątrz, aby dobrze się bawić, uprawiając aktywność fizyczną, którą lubisz najbardziej! Ale pamiętaj, że nie zawsze ważne jest, aby wygrać, ale uczestniczyć i spędzić trochę czasu z ludźmi, których lubisz.

## Zasoby zewnętrzne

**Wybrane lektury:**

Gry wideo i sport: gdzie się spotykają?

Esports, część 1: Czym są e-sporty?

Niech rozpocznie się gra: Jak e-sport kształtuje przyszłość rozrywki na żywo

Gry i sport

Gry wideo stają się sportem

WE energize - przyszłościowy gaming z e-sportem

Uznanie e-sportu za sport

**Polecane filmy wideo:**

Esport to prawdziwy sport

Esport staje się branżą wartą 1 miliard dolarów

Jak e-sportowcy wypadają na tle prawdziwych sportowców?

Esports: Wewnątrz nieustannego treningu profesjonalnych gwiazd gier

Dlaczego e-sport powinien znaleźć się na Igrzyskach Olimpijskich w 2024 roku?

Codzienne życie profesjonalnego zespołu: Drużyna UCAM Esport

## Kontrola wiedzy

**Quiz:**

**P1: Czy** możliwe jest połączenie sportu i gier wideo? Tak/Nie
Odpowiedź: Tak

**Q2: Czy to** prawda, że popularność branży gier sportowych drastycznie spada? Tak/Nie
Odpowiedź: Nie

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

**P3:** Wymień co najmniej trzy korzyści płynące z branży gier sportowych.
Odpowiedź: motywowanie użytkowników do aktywności fizycznej i zaangażowania poprzez interaktywną rozgrywkę, zbliżanie graczy (użytkowników), zwiększanie popularności tematów związanych ze sportem, rozwijanie nowych możliwości technologicznych w branży sportowej i gier, zachęcanie do różnorodności w obu branżach.

**P4: Czy to** prawda, że gry wideo skoncentrowane na sporcie przynoszą korzyści tylko twórcom gier, a nie sportowcom? Tak/Nie
Odpowiedź: Nie

**P5:** Kto może skorzystać na grach sportowych? Wymień co najmniej trzy z nich.
Odpowiedź: Sportowcy, gracze, trenerzy, personel sportowy, menedżerowie sportowi, twórcy gier wideo, każdy, kto interesuje się sportem i branżą gier.

## Moduł warsztatowy:

**Energizer (5-10 minut)**

***Cel:*** Pobudzenie uczestników i wprowadzenie koncepcji rywalizacji w grach.
***Opis:*** Szybka interaktywna gra, która odzwierciedla konkurencyjne i strategiczne aspekty eSportu.
***Instrukcje:*** Zorganizuj pozorowane zawody w grach, używając prostej i szybkiej gry lub aplikacji, aby zaangażować wszystkich.
***Potrzebne materiały:*** Smartfon/tablet z zainstalowaną grą, minutnik.

**Główne działanie (30-40 minut)**

***Cel:*** Dostarczenie dogłębnej wiedzy na temat eSportu i gier skoncentrowanych na sporcie.
***Opis:*** Oglądanie filmów z wykładów, a następnie dyskusje na temat implikacji i korzyści płynących z eSportu.
***Instrukcje:*** Odtwórz filmy z wykładów, zachęcając uczestników do robienia notatek, a następnie przeprowadź dyskusje grupowe na każdy temat.
***Potrzebne materiały:*** Skrypty wideo z wykładów, ekran i projektor, notatniki i długopisy dla uczestników.

**Ocena (10-15 minut)**

***Cel:*** Ocena zrozumienia przez uczestników gier sportowych i eSportu.
***Opis:*** Quiz lub dyskusja grupowa oparta na treści wykładu.
***Instrukcje:*** Przeprowadź quiz z podanymi pytaniami lub ułatw dyskusję, w której uczestnicy mogą dzielić się swoimi przemyśleniami i uczyć się od siebie nawzajem.
***Potrzebne materiały:*** Pytania quizowe na papierze lub platformie cyfrowej, podpowiedzi do dyskusji.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

## Rozpowszechnianie (aktywność po zajęciach)

***Cel:*** Zachęcenie do dalszego zgłębiania i stosowania wiedzy na temat eSportu.
***Opis:*** Uczestnicy mają za zadanie stworzyć propozycję lub prezentację dotyczącą nowej koncepcji lub wydarzenia eSportowego.
***Instrukcje:*** Przydziel to ćwiczenie jako ćwiczenie domowe, z prezentacjami wymaganymi w kolejnej sesji.
***Potrzebne materiały:*** Instrukcje dotyczące zadania domowego, dostęp do zasobów badawczych.

## Dodatkowe zasoby

***Infografiki:*** Wizualne podsumowania korzyści płynących z gier skoncentrowanych na sporcie, struktury wydarzeń eSportowych i narzędzi technologicznych w eSporcie.
***Arkusze ćwiczeń:*** Do osobistej refleksji nad tym, jak uczestnicy mogą zaangażować się w eSport, czy to jako deweloper, gracz, czy część publiczności.
***Referencje:*** Wyselekcjonowana lista lektur i zasobów na temat rozwoju eSportu, jego wpływu ekonomicznego i roli w promowaniu sportu.

## Uwagi prowadzącego

***Informacje ogólne:*** Przegląd historii eSportu, aktualnych trendów i jego symbiotycznego związku z branżą sportową.
***Wskazówki dotyczące ułatwiania:*** Wspieraj aktywne uczestnictwo, rysuj podobieństwa między sportem wyczynowym a eSportem i zachęcaj do dzielenia się osobistymi doświadczeniami z grami.
***Potencjalne pytania i odpowiedzi: Przygotuj się*** na omówienie kwestii etycznych, wpływu gier na młodzież i potencjalnych ścieżek kariery w eSporcie.

## Oczekiwane wyniki

***Wiedza:*** Uczestnicy powinni rozumieć zakres i skalę branży eSportowej oraz jej znaczenie dla tradycyjnego sektora sportowego.
***Umiejętności:*** Powinni być w stanie konceptualizować, jak wykorzystać eSport dla różnych korzyści i identyfikować możliwości na rynku.
***Postawy:*** Zachęcanie do otwartości na łączenie cyfrowej i fizycznej sfery sportu oraz promowanie zrównoważonego spojrzenia na gry jako zarówno rozrywkę, jak i rywalizację.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Technologie ubieralne

**Tytuł modułu:** Technologie ubieralne dla aspirujących sportowców

**Opis modułu:** Moduł ten jest dostosowany do potrzeb młodych sportowców i studentów, którzy planują karierę w branży sportowej, łącząc swoją pasję do sportu z żywym zainteresowaniem technologią i innowacjami. Odnosi się do wyłaniającego się krajobrazu technologii do noszenia i ich zastosowań w treningu sportowym, poprawie wydajności i monitorowaniu stanu zdrowia. Treść została zaprojektowana tak, aby współgrać z uczniami-sportowcami od szkół średnich po wyższe poziomy edukacji, w różnych dyscyplinach, takich jak zarządzanie sportem, coaching, wychowanie fizyczne, a nawet osoby studiujące administrację biznesową lub inżynierię z naciskiem na sport.

## Efekty uczenia się:

Uczniowie będą

- Zdobycie podstawowej wiedzy na temat technologii ubieralnej w kontekście wyników sportowych i nauk o sporcie.
- Analizować korzyści i funkcje różnych urządzeń do noszenia, aby podejmować świadome decyzje dotyczące ich osobistego rozwoju sportowego.
- Rozwijaj umiejętności konfigurowania i interpretowania danych z urządzeń do noszenia w celu optymalizacji treningu, regeneracji i wydajności.
- Zaangażuj się w technologiczne aspekty urządzeń do noszenia, wspierając ciekawość innowacji w sporcie.
- Zastosuj wiedzę z danych technologii do noszenia do rzeczywistych scenariuszy zarządzania sportem, strategii trenerskich i dynamiki zespołu.
- Poznaj interdyscyplinarne zastosowania technologii ubieralnych, łącząc naukę o sporcie z przedsiębiorczością i zasadami inżynierii.

## Zarys modułu:

1. **Wprowadzenie**

   - **Wykład wideo:** Rola technologii wearable we współczesnym sporcie i ich znaczenie dla przyszłych profesjonalistów.

2. **Temat 1:** Eksploracja i konfiguracja urządzenia

   - **Wykład wideo:** Praktyczne sesje dotyczące konfigurowania i korzystania z urządzeń takich jak Fitbit, Apple Watch i Garmin, z naciskiem na funkcje najbardziej istotne dla młodych sportowców.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

3. **Temat 2:** Spostrzeżenia dotyczące technologii sportowych

    - **Wykład wideo:** Zrozumienie wykorzystania urządzeń wearables, takich jak Whoop i Catapult, w profesjonalnych środowiskach sportowych i ich zastosowanie w treningu studentów.

4. **Temat 3:** Analiza danych dla sportowców

    - **Wykład wideo:** Szkolenie dotyczące analizowania i stosowania danych w celu rozwoju osobistego, wzmocnienia zespołu i zapobiegania urazom.

5. **Czytanie**

    - **Czytanie:** Innowacyjna krawędź: Technologia noszenia w nowoczesnym sporcie

6. **Zadanie interaktywne**

    - Zadanie 1

7. **Zasoby zewnętrzne**

    - Wyselekcjonowane lektury i polecane filmy

8. **Kontrola wiedzy**

    - Quiz

## Zawartość modułu:

### Wprowadzenie

**Skrypt wideo wprowadzającego:** Witamy w "Technologiach do noszenia dla aspirujących sportowców". Dzisiejszy świat sportu wymaga czegoś więcej niż tylko talentu i treningu; wymaga przewagi, którą może zapewnić technologia. Ta seria modułów to przewodnik po opanowaniu technologii do noszenia i zintegrowaniu jej z karierą sportową.

W tym module badamy skrzyżowanie wyników sportowych i innowacji technologicznych. Odkryjesz, w jaki sposób urządzenia takie jak Fitbit, Apple Watch i Garmin są czymś więcej niż tylko urządzeniami do monitorowania kondycji; są to narzędzia, które mogą zrewolucjonizować trening i analizę wydajności. Zanurzymy się w urządzeniach do noszenia specyficznych dla sportu, w tym Whoop do optymalizacji regeneracji i Catapult do taktycznego wglądu w piłkę nożną, wyposażając cię w wiedzę, aby wybrać urządzenia, które zaspokoją twoje sportowe aspiracje.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Odkryjemy naukę leżącą u podstaw tych gadżetów, zaoferujemy praktyczne porady dotyczące włączenia ich do reżimu treningowego i nauczymy, jak dekodować dane, aby zmaksymalizować wyniki sportowe. Co ważne, zajmiemy się istotnymi kwestiami bezpiecznego użytkowania, implikacjami etycznymi i wartością inwestycji, zapewniając, że jesteś dobrze poinformowany przed wprowadzeniem technologii do gry.

## Temat 1: Eksploracja i konfiguracja urządzenia

**Skrypt wideo wykładu:** Witamy w "Technologiach do noszenia dla aspirujących sportowców". Zagłębiając się w odcinek 2, skupiamy się na najpopularniejszych urządzeniach kształtujących przyszłość treningu sportowego i wydajności: Fitbit, Apple Watch i Garmin.

Dla młodych sportowców z aspiracjami do kariery w branży sportowej zrozumienie funkcjonalności i zastosowania Fitbit ma kluczowe znaczenie. To przyjazne dla użytkownika urządzenie to nie tylko liczenie kroków; to kompleksowy monitor zdrowia. Nauka konfiguracji i efektywnego korzystania z Fitbit umożliwia wykorzystanie danych do optymalizacji treningu i regeneracji, co jest istotną umiejętnością dla każdego początkującego profesjonalisty w zarządzaniu sportem lub coachingu.

Następnie przedstawiamy zegarek Apple Watch. Dla tych, którzy łączą sport z innowacją, to urządzenie jest świadectwem potęgi technologii. Jego zintegrowany GPS i wskaźniki zdrowotne sprawiają, że jest niezbędny do uprawiania sportów takich jak bieganie i pływanie, oferując precyzyjną analizę w celu poprawy wydajności. Studenci wychowania fizycznego i trenerzy uznają dane Apple Watch za szczególnie cenne przy tworzeniu spersonalizowanych interwencji treningowych.

Garmin, znany ze swojej dokładności GPS, jest punktem odniesienia dla osób zainteresowanych sportami outdoorowymi i wytrzymałościowymi. Studenci inżynierii lub administracji biznesowej z naciskiem na sport docenią solidną konstrukcję Garmin i szczegółowe dane, które zapewniają krytyczny wgląd w efektywność treningu i trendy wydajności. Aspirujący profesjonaliści mogą nauczyć się przekładać te dane na praktyczne strategie zapewniające najwyższą wydajność.

Każde prezentowane przez nas urządzenie jest czymś więcej niż tylko narzędziem; to towarzysz w podróży do sportowej doskonałości. Integrując te technologie z treningiem, jako studenci-sportowcy zyskujecie holistyczne spojrzenie na wydajność, ucieleśniając interdyscyplinarne podejście potrzebne w dzisiejszej karierze sportowej. Te spostrzeżenia to nie tylko liczby; to klucze do odblokowania potencjału i podniesienia wydajności do niezrównanego poziomu.

## Temat 2: Spostrzeżenia dotyczące technologii sportowych

**Skrypt wideo wykładu:** Witamy ponownie. W tym filmie przybliżamy specyficzne dla sportu urządzenia do noszenia, które rewolucjonizują branżę: Whoop i Catapult, skupiające się odpowiednio na regeneracji i piłce nożnej. Dla młodych sportowców, którzy poświęcają się

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

swojemu sportowi i studiom, zrozumienie i wykorzystanie możliwości Whoop ma kluczowe znaczenie. Whoop wykracza poza podstawy technologii do noszenia, zapewniając dogłębną analizę czasu regeneracji, jakości snu i obciążenia fizjologicznego. Nie chodzi o mierzenie aktywności; chodzi o interpretowanie jej w celu maksymalizacji potencjału. Jako studenci-sportowcy, angażowanie się w analitykę Whoop jest zgodne z podwójnym skupieniem się na doskonałości akademickiej i wynikach sportowych. Catapult to przełom dla piłkarzy, trenerów i studentów zarządzania sportem. Jego precyzja w monitorowaniu ruchu gracza, prędkości i obciążenia przekłada złożone dane na przydatne informacje. Nauczenie się integrowania wskaźników Catapult ze strategią treningową i strategią gry jest nieocenioną umiejętnością dla osób studiujących sportową edukację zawodową i szkolnictwo wyższe. Stanowi przykład przecięcia nauki o sporcie i analityki, rozwijającej się dziedziny w branży sportowej. Dla tych z was, którzy studiują administrację biznesową lub inżynierię z soczewką sportową, Whoop i Catapult reprezentują rodzaj innowacyjnych narzędzi, które mogą informować o decyzjach biznesowych, rozwoju produktów i ogólnym postępie technologicznym w sporcie. Te urządzenia do noszenia są czymś więcej niż tylko urządzeniami; są twoimi partnerami w nieustannym dążeniu do doskonałości. Jako przyszli profesjonaliści w dynamicznej dziedzinie sportu, opanowanie tych technologii nie jest opcją - to konieczność, aby pozostać na czele gry.

## Temat 3: Analiza danych dla sportowców

**Skrypt wideo wykładu:** Cześć! W tym filmie przedstawiamy awangardę technologii do noszenia: smartwatche z funkcjami sztucznej inteligencji, które nie tylko śledzą, ale także interpretują dane sportowców. Urządzenia te zostały zaprojektowane z myślą o ciekawskich studentach-sportowcach, zapewniając predykcyjne spostrzeżenia na temat zmęczenia i optymalizacji schematów treningowych. Wyobraź sobie, że jesteś studentem wychowania fizycznego lub zarządzania sportem i wykorzystujesz te spostrzeżenia, aby poprawić wyniki swojej drużyny dzięki strategiom opartym na danych. Następnie zbadamy królestwo plastrów na skórę, prawie niewidocznych, ale potężnych w monitorowaniu danych fizjologicznych. Jako młody sportowiec lub student inżynierii, zrozumienie technologii stojącej za tymi plastrami może pobudzić pomysły na innowacje, a nawet zainspirować do stworzenia projektu. Inteligentne okulary AR wnoszą nowy wymiar do treningu, oferując informacje zwrotne w czasie rzeczywistym, które są szczególnie korzystne dla osób odbywających szkolenie zawodowe, gdzie praktyczne zastosowanie jest kluczowe. W przypadku studentów-sportowców technologia ta może poprawić zrozumienie taktyki i strategii, łącząc to, co cyfrowe, z tym, co fizyczne. W tym odcinku nie chodzi tylko o zaprezentowanie nowych gadżetów; chodzi o przygotowanie się na przyszłość, w której technologia jest płynnie zintegrowana ze sportem. Chodzi o zwiększenie twojego zrozumienia, niezależnie od tego, czy jesteś w liceum, czy w szkole wyższej, aby nie tylko korzystać z technologii, ale także być w czołówce jej zastosowania w sporcie. Jako przyszli profesjonaliści w sporcie, czy to na stanowiskach trenerskich, kierowniczych czy technicznych, te nowe technologie oferują przewagę konkurencyjną. Przyjmij je, a będziesz dobrze przygotowany do wykorzystania tych narzędzi nie tylko do osobistego rozwoju sportowego, ale także do szerszego zastosowania w branży sportowej.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

# Czytanie

**Czytanie (slajd PDF):** The Innovative Edge: Technologia do noszenia w nowoczesnym sporcie

Slajd 1: Tytuł: Wprowadzenie

Treść: Ujawnienie transformacyjnej mocy technologii wearable w branży sportowej.

Slajd 2: Tytuł: Ewolucja technologii ubieralnych

Treść: Ciągłe postępy w technologii ubieralnej poprawiają wyniki sportowe i trenerskie.

Slajd 3: Tytuł: Precyzja i personalizacja

Treść: Urządzenia ubieralne oferują dostosowane do potrzeb monitorowanie stanu zdrowia i wgląd w wyniki sportowców.

Slajd 4: Tytuł: Integracja danych biometrycznych

Treść: Urządzenia ubieralne wykorzystują dane biometryczne do głębszej analizy zdrowia i kondycji.

Slajd 5: Tytuł: Ulepszenie szkolenia

Treść: Urządzenia takie jak urządzenia do monitorowania kondycji i smartwatche dostarczają istotnych danych, które informują o schematach treningowych.

Slajd 6: Tytuł: Monitorowanie odzyskiwania

Treść: Narzędzia takie jak Whoop oceniają regenerację i gotowość, wpływając na cykle treningowe i okresy odpoczynku.

Slajd 7: Tytuł: Strategia i taktyka

Treść: Urządzenia do noszenia, takie jak Catapult, pomagają opracować strategię i zwiększyć wydajność zespołu w sporcie wyczynowym.

Slajd 8: Tytuł: Wskaźniki wydajności

Treść: Dogłębne analizy z urządzeń wearables oferują wgląd w mocne strony sportowca i obszary wymagające poprawy.

Slajd 9: Tytuł: Coaching Insights

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Treść: Dane w czasie rzeczywistym z urządzeń wearables wspierają dynamiczny coaching i natychmiastową informację zwrotną.

Slajd 10: Tytuł: Bezpieczeństwo przede wszystkim

Treść: Monitorowanie parametrów życiowych i wskaźników zdrowotnych dla bezpieczeństwa sportowca podczas treningu i zawodów.

Slajd 11: Tytuł: Etyczne użytkowanie i prywatność

Treść: Zapewnienie etycznego wykorzystania danych zebranych z urządzeń do noszenia, z poszanowaniem prywatności sportowców.

Slajd 12: Tytuł: Zarządzanie i marketing sportowy

Treść: Dane z technologii ubieralnych przyczyniają się do strategii zarządzania sportem i inicjatyw marketingowych.

Slajd 13: Tytuł: Rozwój sportowca obeznanego z technologią

Treść: Wzmocnienie pozycji sportowców dzięki wiedzy technologicznej do samodzielnego zarządzania i rozwoju.

Slajd 14: Tytuł: Aplikacje interdyscyplinarne

Treść: Odkrywanie konwergencji nauki o sporcie, inżynierii i biznesu poprzez urządzenia do noszenia.

Slajd 15: Tytuł: Przyszłość urządzeń ubieralnych

Treść: Przewidywanie kolejnej fali innowacji w technologii ubieralnej i jej potencjalnego wpływu na sport.

Slajd 16: Tytuł: Zaangażowanie i doświadczenie fanów

Treść: Poprawa wrażeń fanów dzięki spostrzeżeniom i perspektywom zebranym dzięki technologiom do noszenia.

Slajd 17: Tytuł: Decyzje oparte na danych

Treść: Jak urządzenia wearables umożliwiają podejmowanie mądrzejszych, opartych na danych decyzji w sporcie.

Slajd 18: Tytuł: Kwestie regulacyjne

Co-funded by
the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Treść: Zajęcie się potrzebą regulacji dotyczących korzystania z technologii do noszenia w sporcie zawodowym.

Slajd 19: Tytuł: Wyzwania i rozwiązania

Treść: Radzenie sobie z wyzwaniami, takimi jak przeciążenie danymi i zapewnienie efektywnego wykorzystania technologii.

Slajd 20: Tytuł: Wnioski

Treść: Technologia ubieralna zmienia krajobraz sportowy, oferując nowe możliwości zarówno sportowcom, jak i trenerom.

Slajd 21: Tytuł: Dziękuję

Treść: Uznanie dla widzów i zaproszenie ich do wykorzystania potencjału technologii do noszenia w ich sportowych przedsięwzięciach.

## Zadania interaktywne

**Zadanie 1:** Wyznaczenie konkretnego, mierzalnego, osiągalnego, istotnego i określonego w czasie (SMART) celu związanego z kondycją lub treningiem sportowym. Cele mogą obejmować poprawę jakości snu, zwiększenie dziennej liczby kroków, zwiększenie wydolności tlenowej lub skrócenie czasu regeneracji.

## Zasoby zewnętrzne

**Wybrane lektury i polecane filmy:**

Badania nad technologiami ubieralnymi w nauce: Przegląd systematyczny

CNET ma kolekcję filmów na temat różnych urządzeń do noszenia, w tym Apple Watch Series 9, Fitbit Sense 2 i Samsung Galaxy Watch 4.

Wearable przygotowało listę 17 obowiązkowych wykładów TED na temat technologii do noszenia i połączonej jaźni.

Consumer Reports ma również filmy na temat technologii do noszenia

## Kontrola wiedzy

**Quiz:**

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

**P1:** Które urządzenie do noszenia jest znane z precyzyjnego GPS i solidnej konstrukcji, szczególnie przydatnej dla sportowców outdoorowych i wytrzymałościowych?

A) Fitbit

B) Apple Watch

C) Garmin

D) Whoop

P2: Urządzenie WHOOP skupia się głównie na jakim aspekcie wydajności sportowca?

A) Dzienna liczba kroków

B) Regeneracja i obciążenie

C) Pływanie okrążeń i pociągnięć

D) Taktyka i ruch w piłce nożnej

**P3:** Co oznacza AR w inteligentnych okularach AR i jakie jest jego zastosowanie w sporcie?

A) Robotyka lotnicza; używana do filmowania z lotu ptaka wydarzeń sportowych.

B) Rozszerzona rzeczywistość; używana do dostarczania informacji zwrotnych w czasie rzeczywistym i nakładania danych.

C) Zaawansowana robotyka; używana do ulepszania sprzętu treningowego.

D) Rozpoznawanie dźwięku; używane do śledzenia dźwięku na stadionach.

**P4:** Jakiego rodzaju spostrzeżenia może zapewnić Apple Watch, które są korzystne dla trenerów sportowych?

A) Tylko dzienna liczba kroków i spalonych kalorii.

B) Tylko dystans pokonany podczas biegu lub pływania.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

C) Zdrowie układu sercowo-naczyniowego, powrót do zdrowia i ostrzeżenia o nieregularnym rytmie serca

D) Tylko poziom nawodnienia i wzorce snu

**P5:** Które urządzenie jest szczególnie przydatne dla trenerów piłki nożnej do śledzenia ruchów i strategii zawodników?

A) Fitbit

B) Garmin

C) Whoop

D) Katapulta

**Odpowiedzi:** 1-C, 2-B, 3-B, 4-C, 5-D

## Moduł warsztatowy:

**Energizer (5-10 minut)**

***Cel:*** Wywołanie zaangażowania i wprowadzenie tematu poprzez interaktywne działanie.

***Aktywność:*** "Detektywi Techniki":

- Ukryj różne urządzenia do noszenia w przestrzeni warsztatowej.
- Podziel uczestników na małe zespoły i podaj wskazówki odnoszące się do konkretnych funkcji urządzenia.
- Zespoły ścigają się, aby znaleźć urządzenia i rozszyfrować ich zastosowania w sporcie.
- Podsumuj ćwiczenie, podkreślając różne rodzaje i cele urządzeń wearables.

**Główne działanie (30-40 minut)**

***Cel:*** Zapewnienie praktycznego doświadczenia z technologią ubieralną i jej zastosowaniami w różnych dyscyplinach sportowych.

***Aktywność:*** "Sportowcy napędzani danymi":

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

- Podziel się na grupy, przypisując każdej z nich konkretny sport i zestaw danych z rzeczywistej aplikacji do noszenia (np. tętno podczas sprintów, wzorce snu elitarnych sportowców).
- Zapewnienie dostępu do narzędzi online lub aplikacji do wizualizacji i analizy danych.
- Zachęć grupy do zidentyfikowania trendów, zinterpretowania znaczenia danych i zaproponowania strategii szkoleniowych w oparciu o ich ustalenia.
- Każda grupa przedstawia swoją analizę i zalecenia, wspierając dyskusję i dzielenie się wiedzą.

**Ocena (10-15 minut)**

***Cel:*** Ocena zrozumienia i zachęcenie do refleksji nad potencjalnym wpływem.

***Aktywność:***

- Ułatwienie dyskusji grupowej na temat:
- Potencjalne korzyści i ograniczenia technologii ubieralnych w sporcie.
- Kwestie etyczne związane z prywatnością i wykorzystaniem danych.
- Przyszły krajobraz technologii do noszenia w sporcie.
- Przeprowadzenie krótkiego quizu obejmującego kluczowe pojęcia i zastosowania.

**Rozpowszechnianie (aktywność po zajęciach)**

***Cel:*** Zachęcenie uczestników do zastosowania zdobytej wiedzy we własnych praktykach szkoleniowych.

***Aktywność:*** "Mój osobisty Power-Up":

- Zachęć uczestników do wybrania konkretnego aspektu ich treningu do śledzenia za pomocą urządzenia do noszenia (np. wskaźniki regeneracji, jakość snu).
- Zachęć ich do monitorowania wybranego wskaźnika wydajności przez tydzień za pomocą osobistego urządzenia lub aplikacji.
- Następnie uczestnicy przesyłają krótki raport podsumowujący ich ustalenia i zastanawiają się, w jaki sposób wgląd w dane wpłynął na ich szkolenie lub sposób myślenia.

**Dodatkowe zasoby**

- Infografika: "Unleashing Your Potential: Przewodnik po technologii do noszenia w sporcie"
- Arkusze ćwiczeń: "Dekodowanie danych: Interpretacja spostrzeżeń dotyczących technologii noszenia"
- Wyselekcjonowane lektury i materiały wideo na temat innowacyjnych technologii ubieralnych w sporcie

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

**Uwagi prowadzącego**

- Utrzymywanie dynamicznej i angażującej atmosfery przez cały czas trwania warsztatów.
- Zapewnienie jasnych wyjaśnień pojęć technicznych.
- Zachęcaj do aktywnego uczestnictwa, zadawania pytań i otwartej dyskusji.
- Dostosowanie treści i aktywności do doświadczenia i zainteresowań sportowych uczestników.

**Oczekiwane wyniki**

- Wyposażony w wiedzę na temat technologii ubieralnej i jej zastosowań w sporcie.
- Potrafi wykorzystywać i interpretować dane z urządzeń wearables w celu poprawy wydajności.
- Kultywowanie pozytywnego i ciekawego nastawienia do ewoluującej roli technologii w sporcie.

## Umiejętności czytania i pisania dostosowane do sportu

**Tytuł modułu:** Umiejętności czytania i pisania dostosowane do sportu dla sukcesu zawodowego

**Opis modułu:** Moduł ten wyposaża młodych sportowców i studentów w podstawowe umiejętności czytania i pisania (informacje, media i technologia) potrzebne do poruszania się po rozwijającej się branży sportowej i zwiększania ich szans na zatrudnienie.

### Efekty uczenia się:

Uczniowie będą

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

- Rozwijanie umiejętności krytycznego myślenia w celu oceny wiarygodności informacji, identyfikowania uprzedzeń i podejmowania świadomych decyzji w kontekście sportowym.
- Stanie się biegłym konsumentem mediów poprzez zrozumienie produkcji medialnej, analizowanie wiadomości i odpowiedzialne korzystanie z mediów.
- Zdobądź pewność siebie w korzystaniu z technologii do badań, komunikacji, współpracy i rozwoju kariery w branży sportowej.
- Rozpoznają zmieniający się charakter branży sportowej i odpowiednio dostosowują swoje umiejętności czytania i pisania.
- Budowanie przewagi konkurencyjnej poprzez skuteczną komunikację i prezentowanie swojej wiedzy i doświadczenia.

## Zarys modułu:

**1. Wprowadzenie**

- **Wprowadzenie wideo:** Przegląd modułu i jego znaczenie dla sukcesu kariery w sporcie.

**2. Temat 1:** Umiejętność korzystania z informacji: Poruszanie się po informacjach sportowych

- **Wykład wideo:** Zrozumienie źródeł informacji, kryteriów oceny i strategii badawczych w sporcie.
- **Ćwiczenie interaktywne:** Ocena artykułów sportowych pod kątem dokładności i stronniczości.

**3. Temat 2:** Umiejętność korzystania z mediów: Dekodowanie krajobrazu mediów sportowych

- **Wykład wideo:** Analiza różnych formatów mediów (media społecznościowe, druk, transmisja) w sporcie.

**4. Temat 3:** Znajomość technologii: Narzędzia dla nowoczesnego profesjonalisty sportowego

- **Wykład wideo:** Odkrywanie kluczowych trendów technologicznych w branży sportowej (analityka danych, wearables, marketing cyfrowy).

**5. Odczyty**

**6. Kontrola wiedzy**

- Quiz

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

## Zawartość modułu:

### Wprowadzenie

**Skrypt wideo wprowadzający:** Witajcie, aspirujący profesjonaliści sportowi, w module Umiejętności czytania i pisania dostosowane do sportu. Moduł ten wyposaża w podstawowe umiejętności czytania i pisania - informacje, media i technologie - wymagane do rozwoju w stale rozwijającej się branży sportowej. Poprzez interaktywną naukę i rzeczywiste scenariusze, rozwiniesz krytyczne myślenie i umiejętności komunikacyjne kluczowe dla sukcesu zawodowego. Znaczenie: Opanowanie tych umiejętności pozwoli ci na:

Poruszaj się po świecie informacji z pewnością siebie, odróżniając fakty od fikcji i identyfikując cenne zasoby.
Krytyczne dekodowanie przekazów medialnych, zrozumienie ich tworzenia i wpływu na świat sportu.
Skutecznie wykorzystuj technologię do badań, współpracy i prezentowania swojej wiedzy specjalistycznej, wyprzedzając konkurencję w tej dynamicznej branży.

### Temat 1: Umiejętność korzystania z informacji: Poruszanie się po sportowym Infoverse

**Skrypt wideo wykładu:** Witamy w Information Literacy - przewodniku po rozległym i czasami burzliwym świecie informacji sportowych. W dzisiejszym hiperpołączonym świecie informacje o ulubionych drużynach, sportowcach i trendach bombardują nas z każdej strony. Ale jak odróżnić wiarygodne źródła od clickbaitów i opinii przebranych za fakty? W tym miejscu pojawia się umiejętność korzystania z informacji.

Zacznijmy od analizy krajobrazu informacyjnego.

- Media głównego nurtu: Gazety, blogi sportowe, kanały telewizyjne - wiarygodne źródła, ale mogą być stronnicze.
- Czasopisma akademickie: Zgłębiają konkretne tematy, ale często wymagają subskrypcji lub dostępu za pośrednictwem instytucji.
- Strony internetowe sportowców lub drużyn: Oficjalne informacje, ale może brakować krytycznego spojrzenia.
- Media społecznościowe: Stały strumień wiadomości i opinii, ale uważaj na niezweryfikowane informacje i sensacje.

Teraz wyposażamy się w narzędzia do oceny napotkanych informacji. Zadajmy sobie następujące pytania:

- Referencje autora: Czy są ekspertami w danej dziedzinie? Czy ich afiliacje są renomowane?
- Cel i stronniczość: Czy jest to obiektywne raportowanie, czy treści opiniotwórcze? Jaki program kryje się za informacjami?

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

- Metodologia: W jaki sposób zebrano i przeanalizowano informacje? Czy istnieją jasne metody badawcze lub źródła danych?
- Dokładność i aktualność: Czy informacje są rzeczowe i aktualne? Czy istnieją cytaty i linki do weryfikacji twierdzeń?

Uzbrojony w kryteria oceny, możesz wyruszyć w skuteczną podróż badawczą. Pamiętaj:

- Zacznij od szerokiego wyszukiwania: Użyj słów kluczowych w wiarygodnych wyszukiwarkach, aby znaleźć odpowiednie artykuły i strony internetowe.
- Zagłęb się w konkretne źródła: Po zidentyfikowaniu obiecujących tropów, zagłęb się w czasopisma akademickie, oficjalne raporty i analizy ekspertów.
- Odniesienia i porównania: Weryfikuj informacje, sprawdzając wiele źródeł i perspektyw.

Umiejętność korzystania z informacji to ciągła podróż. Rozwijając krytyczne myślenie i umiejętności badawcze, stajesz się świadomym konsumentem informacji, zdolnym do podejmowania świadomych decyzji i wytyczania kursu w kierunku sukcesu w branży sportowej.

Więcej cennych spostrzeżeń w następnym materiale wideo!

**Aktywność interaktywna:** Wspólnie analizuj prawdziwe artykuły sportowe, stosując nasze kryteria oceny, aby zidentyfikować wiarygodne informacje i potencjalne uprzedzenia.

## Temat 2: Umiejętność korzystania z mediów: Dekodowanie krajobrazu mediów sportowych

**Skrypt wideo wykładu:** Krajobraz mediów sportowych to tętniący życiem gobelin utkany z różnych formatów, z których każdy ma swoje unikalne cechy i wpływ:

- Media społecznościowe to dynamiczna, działająca w czasie rzeczywistym platforma wiadomości, opinii i interakcji między sportowcami. Należy pamiętać o niezweryfikowanych informacjach, izbach echa i manipulacji emocjonalnej.
- Media drukowane oferują dogłębną analizę, dziennikarstwo śledcze i kontekst historyczny. Należy być świadomym uprzedzeń redakcyjnych i potencjalnych ograniczeń w natychmiastowości.
- Media nadawcze zapewniają akcję na żywo, najważniejsze wydarzenia i komentarze ekspertów. Bądź krytyczny wobec sensacji, selektywnej edycji i kształtowania narracji.

Aby naprawdę rozszyfrować komunikaty medialne, musimy zajrzeć za kurtynę. Weźmy pod uwagę następujące czynniki:

- Grupa docelowa: Dla kogo tworzona jest treść? W jaki sposób zaspokaja ich preferencje i oczekiwania?

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

- Wybór produkcji: W jaki sposób obrazy, muzyka i język są wykorzystywane do wywoływania emocji i kształtowania opinii?
- Podstawowe wartości i programy: Jakie wiadomości są przekazywane w sposób jawny lub ukryty? Kto czerpie korzyści z tych narracji?

Pamiętaj:

Umiejętność korzystania z mediów nie polega na cenzurze, ale na zrozumieniu, w jaki sposób media kształtują nasze postrzeganie i opinie. Rozwijając swoje krytyczne spojrzenie, możesz bardziej świadomie angażować się w media sportowe, doceniając ich wartość rozrywkową, jednocześnie rozpoznając ich potencjalne uprzedzenia i wpływy.

## Temat 3: Znajomość technologii: Narzędzia dla nowoczesnego profesjonalisty sportowego

**Skrypt wideo wykładu:** Branża sportowa korzysta z technologii jak nigdy dotąd. Oto kilka głównych trendów kształtujących przyszłość:

- Analiza danych: Odblokowywanie wglądu w wyniki graczy, zachowania fanów i trendy rynkowe. Wyobraź sobie wykorzystanie danych do optymalizacji strategii treningowych, przewidywania kontuzji lub personalizacji doświadczeń fanów.
- Urządzenia do noszenia: Czujniki i urządzenia śledzące rejestrujące dane dotyczące wydajności w czasie rzeczywistym, usprawniające trening, rehabilitację, a nawet dokładność sędziowania. Wyobraź sobie analizę biomechaniki w celu optymalizacji techniki lub wykorzystanie urządzeń do noszenia w celu zaangażowania fanów za pomocą wciągających doświadczeń.
- Marketing cyfrowy: Docieranie i angażowanie fanów poprzez ukierunkowane kampanie online, strategie w mediach społecznościowych i platformy interaktywne. Wyobraź sobie tworzenie kampanii opartych na danych, które rezonują z określonymi odbiorcami i budowanie społeczności online dla ulubionych drużyn.

Te technologie to nie tylko gadżety; to czynniki zmieniające zasady gry, które mają ogromny wpływ:

- Zwiększona wydajność: Informacje oparte na danych i urządzenia do noszenia optymalizują trening, prowadząc do poprawy wyników indywidualnych i zespołowych.
- Zaangażowani fani: Technologia sprzyja głębszym kontaktom z fanami dzięki spersonalizowanym doświadczeniom, danym w czasie rzeczywistym i interaktywnym treściom.
- Świadome podejmowanie decyzji: Analityka danych umożliwia trenerom, menedżerom i kadrze kierowniczej podejmowanie strategicznych decyzji w oparciu o obiektywne spostrzeżenia.

Pamiętaj:

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Znajomość technologii to nie tylko korzystanie z gadżetów; chodzi o zrozumienie ich potencjału w zakresie przekształcania branży sportowej i strategicznego ich stosowania. Rozwijając swoje umiejętności technologiczne, przygotowujesz się na sukces w tym stale ewoluującym krajobrazie.

## Kontrola wiedzy

**Quiz:**

**P1:** Który z poniższych NIE jest kluczowym czynnikiem, który należy wziąć pod uwagę przy ocenie wiarygodności informacji o sporcie?

A) Poświadczenia i afiliacje autora

B) Cel i potencjalna stronniczość źródła

C) Aktualność i dokładność informacji

D) Popularność i zaangażowanie platformy

**Q2:** Media społecznościowe oferują aktualizacje sportowe w czasie rzeczywistym, ale wiążą się też z wyzwaniami. Które z nich NIE jest powodem do niepokoju, gdy polegasz na mediach społecznościowych w celu uzyskania informacji sportowych?

A) Niesprawdzone informacje i szybko rozprzestrzeniające się plotki

B) Komory echa wzmacniające istniejące uprzedzenia

C) Dogłębna analiza i dziennikarstwo śledcze

D) Selektywna edycja i kadrowanie narracji

**Q3:** Analiza danych to potężne narzędzie wykorzystywane w branży sportowej. Jednym ze sposobów zastosowania tej technologii jest**:**

A) Pomoc w tworzeniu spersonalizowanych kampanii marketingowych dla określonych segmentów fanów.

B) Analizowanie danych dotyczących wyników sportowców w celu optymalizacji strategii treningowych.

C) Sprawdzanie informacji udostępnianych na platformach mediów społecznościowych.

D) Zapewnienie kontekstu historycznego dla bieżących wydarzeń sportowych.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

**P4:** Podczas krytycznej analizy transmisji sportowej ważne jest, aby wziąć pod uwagę grupę docelową. Pomaga to wyjaśnić:

A) Poziom technicznego żargonu użytego w komentarzu.

B) Wybrane kąty kamery i powtórki.

C) Ogólny ton i przekaz emocjonalny.

D) Wszystkie powyższe.

**P5:** Rozwijanie umiejętności korzystania z informacji, mediów i technologii ma kluczowe znaczenie dla odniesienia sukcesu w branży sportowej, ponieważ pozwala na

A) Dostęp do ekskluzywnych informacji poufnych i plotek.

B) Krytyczna ocena informacji i podejmowanie świadomych decyzji.

C) Szybkie generowanie własnych oryginalnych treści sportowych.

D) Uzyskanie przewagi w ligach sportów fantasy.

**Odpowiedzi:** 1-D, 2-C, 3-A, 4-D, 5-B

## Moduł warsztatowy:

**Energizer (5-10 minut)**

***Aktywność:*** "Fakt czy fikcja?": Przedstaw uczestnikom różne nagłówki sportowe i posty w mediach społecznościowych, wzywając ich do zidentyfikowania faktycznych informacji, potencjalnych uprzedzeń i potrzeby weryfikacji opartej na dowodach.

***Podsumowanie:*** Omówienie znaczenia krytycznego myślenia i odpowiedzialnego korzystania z informacji w dzisiejszym szybko zmieniającym się świecie sportu.

**Główne działanie (40-45 minut)**

- **Stacje umiejętności:** Ustaw trzy "stacje" skupiające się na każdej umiejętności czytania i pisania:
    - **Umiejętność korzystania z informacji:** Analizowanie statystyk sportowych, porównywanie programów treningowych i ocena twierdzeń zawartych w profesjonalnych artykułach i zasobach internetowych.
    - **Umiejętność korzystania z mediów:** Rozszyfrowanie różnic między serwisami informacyjnymi, identyfikacja potencjalnych uprzedzeń w relacjach

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

sportowych i omówienie kwestii etycznych w komentarzach w mediach społecznościowych.
    - **Znajomość technologii:** Poznaj aplikacje sportowe, narzędzia do analizy danych i technologie ubieralne, oceniając ich skuteczność.
- **Dyskusje grupowe:** Po każdej stacji grupy dzielą się swoimi odkryciami i spostrzeżeniami, wspierając krytyczne myślenie i wspólne uczenie się.

**Ocena (10-15 minut)**

**Quiz:** Ocena zrozumienia kluczowych pojęć poprzez krótki quiz skupiający się na krytycznej ocenie informacji, identyfikacji wiarygodnych źródeł i odpowiedzialnym korzystaniu z technologii.

***Refleksja: W*** małych grupach przedyskutuj rzeczywiste sytuacje, w których napotkano wprowadzające w błąd informacje w sporcie, dzieląc się strategiami skutecznego poruszania się po takich scenariuszach.

**Rozpowszechnianie (działanie po warsztatach)**

***Wyzwanie: Wybierz*** konkretny temat dotyczący treningu, odżywiania lub psychologii sportu i zbadaj go, korzystając z wiarygodnych źródeł, przedstawiając swoje ustalenia i ocenę wykorzystanych źródeł.

***Rozszerzenie:*** Zbadaj ścieżki kariery związane z Twoimi zainteresowaniami, które wykorzystują silne umiejętności czytania i pisania dostosowane do sportu, badając możliwości edukacyjne lub szkoleniowe, aby podnieść swoje kwalifikacje.

**Dodatkowe zasoby**

- Materiały informacyjne zawierające wskazówki dotyczące umiejętności korzystania z informacji, techniki wykrywania uprzedzeń w mediach i wytyczne dotyczące odpowiedzialnego korzystania z technologii.
- Linki do zaufanych źródeł wiadomości sportowych, narzędzi do analizy danych i wyselekcjonowanych zasobów do dalszej nauki.
- Studia przypadków sportowców i profesjonalistów, którzy wykorzystali umiejętności czytania i pisania, aby osiągnąć sukces w swojej karierze.

**Uwagi prowadzącego**

- Dostosowanie treści i działań do konkretnych zainteresowań i grupy wiekowej uczestników.
- Zachęcaj do aktywnego uczestnictwa, otwartej dyskusji i krytycznego myślenia podczas całego warsztatu.
- Używaj aktualnych i istotnych przykładów ze świata sportu, aby treści były angażujące i możliwe do odniesienia.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

- Połącz zdobytą wiedzę z aspiracjami zawodowymi uczestników i daj im możliwość dostrzeżenia wartości tych umiejętności poza sportem.

Co-funded by
the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

# Umiejętności uczenia się dostosowane do sportu

**Tytuł modułu:** Umiejętności uczenia się dostosowane do sportu: Zwiększanie szans na zatrudnienie poprzez krytyczne myślenie, kreatywność, współpracę i komunikację

**Opis modułu:** Moduł ten ma na celu wyposażenie młodych sportowców i studentów w arsenał krytycznych umiejętności XXI wieku dostosowanych do branży sportowej. Poprzez połączenie teoretycznych spostrzeżeń, praktycznych ćwiczeń i rzeczywistych zastosowań, uczniowie będą badać znaczenie krytycznego myślenia, kreatywności, współpracy i komunikacji. Moduł kładzie nacisk na aktywne zaangażowanie, praktyczne działania i refleksyjne praktyki, aby wspierać głębsze zrozumienie tych umiejętności w kontekście innowacji sportowych i technologicznych.

## Efekty uczenia się:

Uczniowie będą

- Rozwijanie umiejętności krytycznego myślenia w analizowaniu scenariuszy sportowych, podejmowaniu strategicznych decyzji i rozwiązywaniu złożonych problemów.
- Zwiększenie kreatywności w projektowaniu innowacyjnych rozwiązań i podejść w kontekście sportowym, od metod szkoleniowych po modele biznesowe.
- Rozwijanie silnych umiejętności współpracy, uczenie się efektywnej pracy w różnych zespołach, zarówno osobiście, jak i cyfrowo, aby osiągnąć wspólne cele w środowisku sportowym.
- Rozwijają swoje umiejętności komunikacyjne, aby jasno wyrażać pomysły, skutecznie negocjować i prezentować przekonujące wiadomości na różnych platformach.
- Uzyskaj wgląd w integrację technologii i innowacji w celu wykorzystania tych umiejętności do rozwoju kariery w branży sportowej.

## Zarys modułu:

1. **Wprowadzenie**

    - **Wprowadzenie wideo:** Przegląd umiejętności uczenia się dostosowanych do sportu i ich znaczenie dla szans na zatrudnienie w branży sportowej.

2. **Temat 1:** Krytyczne myślenie w sporcie

    - **Wykład wideo:** Koncepcje i znaczenie krytycznego myślenia w podejmowaniu decyzji sportowych i rozwiązywaniu problemów.

3. **Temat 2:** Kreatywność i innowacyjność w sporcie

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

- **Wykład wideo:** Odkrywanie kreatywności w technologii sportowej, projektowaniu produktów i dostarczaniu usług.

4. **Temat 3:** Współpraca na rzecz sukcesu zespołu

    - **Wykład wideo:** Dynamika pracy zespołowej i współpracy w środowiskach sportowych.

5. **Temat 4:** Skuteczna komunikacja w branży sportowej

    - **Wykład wideo:** Kluczowe aspekty komunikacji werbalnej, niewerbalnej i cyfrowej w sporcie.

6. **Temat 5:** Technologia i narzędzia cyfrowe w celu poprawy umiejętności uczenia się

    - **Wykład wideo:** Wykorzystanie technologii do poprawy krytycznego myślenia, kreatywności, współpracy i komunikacji.

7. **Temat 6:** Zastosowanie umiejętności uczenia się w rzeczywistych warunkach sportowych

    - **Studia przypadków:** Historie sukcesu profesjonalistów sportowych, którzy są przykładem tych umiejętności uczenia się.

8. **Czytanie**

    - Odczyt 1: Integracja umiejętności XXI wieku w karierze sportowej
    - Odczyt 2: Technologia jako czynnik wspomagający naukę umiejętności sportowych
    - Czytanie 3: Przyszłe trendy w branży sportowej i wymagania dotyczące umiejętności

9. **Kontrola wiedzy**

    - Quiz: Oceń zrozumienie treści modułu za pomocą pytań wielokrotnego wyboru i ocen opartych na scenariuszach.

## Zawartość modułu:

### Wprowadzenie

**Wprowadzenie Skrypt wideo:** Witamy w naszej pouczającej podróży przez transformacyjną moc umiejętności uczenia się w dzisiejszym szybko zmieniającym się świecie. Ponieważ stoimy na skrzyżowaniu innowacji i tradycji, jasne jest, że umiejętności, które nabywamy i

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

pielęgnujemy, nie tylko kształtują nasze życie osobiste i zawodowe, ale także mogą wpływać na otaczający nas świat. W tej serii zagłębiamy się w podstawowe umiejętności uczenia się XXI wieku - krytyczne myślenie, kreatywność, współpracę i komunikację - oraz badamy, w jaki sposób umiejętności te rewolucjonizują branże, ze szczególnym uwzględnieniem sektora sportowego.

Ta seria to nie tylko eksploracja; to zaproszenie - dla uczących się, nauczycieli, profesjonalistów i entuzjastów - do rozpoznania i rozwijania tych kluczowych umiejętności. Niezależnie od tego, czy dążysz do rozwoju osobistego, awansu zawodowego, czy po prostu chcesz zrozumieć dynamikę współczesnego świata, te umiejętności są twoim kompasem.

Dołącz do nas, aby zagłębić się w świat umiejętności uczenia się, gdzie każdy wgląd jest krokiem w kierunku mistrzostwa, a każda historia inspiruje do działania. Uwolnijmy drzemiący w nas potencjał i razem podążajmy ścieżką do sukcesu. Witamy w podróży.

## Temat 1: Krytyczne myślenie w sporcie

**Skrypt wideo z wykładu:** W dzisiejszym krajobrazie sportowym umiejętność krytycznego myślenia odróżnia dobrych od świetnych. Krytyczne myślenie w sporcie to nie tylko podejmowanie decyzji w ułamku sekundy na boisku, ale obejmuje szerokie spektrum umiejętności, w tym analizę, ocenę i planowanie strategiczne, zarówno na boisku, jak i poza nim. Witamy w naszym badaniu krytycznego myślenia w sporcie, gdzie zagłębiamy się w jego znaczenie, zastosowania i sposób, w jaki sportowcy, trenerzy i profesjonaliści sportowi mogą kultywować tę niezbędną umiejętność.

Wyobraź sobie scenariusz, w którym trener piłki nożnej analizuje strategię przeciwnika, rozpoznając wzorce i słabości, które nie są od razu oczywiste. Jest to krytyczne myślenie w działaniu - ocena informacji, porównywanie ich ze znanymi danymi i podejmowanie świadomych decyzji, które mogą zmienić przebieg gry. Krytyczne myślenie odgrywa kluczową rolę w treningu, odżywianiu, regeneracji i zarządzaniu karierą, wpływając na każdy aspekt życia sportowca.

Przeanalizujmy to dokładniej. W treningu krytyczne myślenie pomaga w opracowaniu bardziej skutecznych, spersonalizowanych procedur. Krytycznie oceniając swoje wyniki, sportowcy mogą zidentyfikować obszary wymagające poprawy i odpowiednio dostosować swój trening. Podobnie w przypadku odżywiania i regeneracji, zrozumienie sygnałów organizmu i reagowanie najlepszymi strategiami wymaga krytycznej oceny dostępnych informacji.

Co więcej, strategiczny aspekt sportu w dużej mierze opiera się na krytycznym myśleniu. Niezależnie od tego, czy jest to trener opracowujący plan gry, czy sportowiec dostosowujący się do nieoczekiwanych sytuacji podczas zawodów, umiejętność krytycznego myślenia może stanowić różnicę między wygraną a przegraną. Obejmuje to nie tylko reagowanie na bieżącą sytuację, ale także przewidywanie przyszłych ruchów, zrozumienie sposobu myślenia przeciwnika i podejmowanie przemyślanych decyzji.

Co-funded by
the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Aby kultywować krytyczne myślenie, sportowcy i profesjonaliści sportowi powinni angażować się w refleksyjną praktykę, stale kwestionując i analizując swoje działania i wyniki. Programy edukacyjne koncentrujące się na umiejętnościach krytycznego myślenia, szkolenia oparte na scenariuszach i mentoring mogą również odgrywać znaczącą rolę w rozwijaniu tej umiejętności.

Podsumowując, krytyczne myślenie jest kamieniem węgielnym sukcesu w sporcie, oferując przewagę konkurencyjną, która wykracza poza zdolności fizyczne. Wspierając środowisko, które ceni i rozwija krytyczne myślenie, branża sportowa może uwolnić pełny potencjał swoich sportowców i profesjonalistów, torując drogę do innowacji, strategicznego sukcesu i rozwoju osobistego. Dołącz do nas, kontynuując odkrywanie dynamicznego świata sportu, w którym umysł jest równie ważny jak ciało w osiąganiu wielkości.

## Temat 2: Kreatywność i innowacyjność w sporcie

Skrypt wideo wykładu: W szybko rozwijającym się świecie sportu kreatywność i innowacje stoją na czele rewolucji w sposobie grania, doświadczania i czerpania przyjemności z gier. Dziś zagłębiamy się w sedno kreatywności i innowacji w sporcie, badając, w jaki sposób te elementy przekształcają branżę i podkreślając nieograniczone możliwości, jakie przynoszą zarówno sportowcom, trenerom, jak i fanom.

Wyobraź sobie najnowszą technologię do noszenia, która śledzi i analizuje każdy aspekt wydajności sportowca, od tętna po efektywność ruchu, zapewniając wgląd, który prowadzi do przełomowych metod treningowych. To tylko jeden z przykładów tego, jak innowacje przesuwają granice tego, co jest możliwe w zarządzaniu wydajnością sportową i zdrowiem. Ale innowacje nie ograniczają się tylko do technologii; obejmują kreatywne strategie na boisku, niekonwencjonalne metody treningowe i nowatorskie sposoby angażowania fanów.

Weźmy pod uwagę historię drużyny koszykarskiej, która na nowo wyobraziła sobie swój atak, tworząc unikalny, szybki styl gry, który zaskoczył przeciwników i zachwycił fanów na całym świecie. Ta strategiczna kreatywność nie tylko zmieniła losy drużyny, ale także wpłynęła na taktykę koszykówki na całym świecie. Podobnie, jeśli chodzi o zaangażowanie fanów, organizacje sportowe stają się kreatywne dzięki doświadczeniom wirtualnej rzeczywistości, pozwalając fanom poczuć się tak, jakby byli częścią akcji z dowolnego miejsca na świecie. Te innowacje poprawiają wrażenia fanów, czyniąc sport bardziej dostępnym i przyjemnym dla wszystkich.

Kreatywność w sporcie oznacza również przełamywanie barier i myślenie integracyjne. Od adaptacyjnego sprzętu sportowego, który otwiera możliwości dla niepełnosprawnych sportowców, po inicjatywy promujące różnorodność i integrację w zespołach i bazach fanów, branża sportowa nieustannie znajduje innowacyjne sposoby, aby zapewnić wszystkim możliwość uprawiania sportu i czerpania z niego przyjemności.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Aby wspierać kreatywność i innowacyjność, społeczność sportowa musi kultywować środowisko, które zachęca do eksperymentowania, przyjmuje porażkę jako okazję do nauki i promuje współpracę między dyscyplinami. Wykorzystując zbiorową kreatywność sportowców, trenerów, naukowców i przedsiębiorców, branża sportowa może nadal ewoluować i inspirować.
Podsumowując, kreatywność i innowacyjność w sporcie to nie tylko kolejna wielka technologia lub strategia, ale sposób myślenia, który kwestionuje status quo i wyobraża sobie nowe możliwości. To właśnie ten duch innowacji napędza branżę sportową, tworząc bardziej dynamiczny, integracyjny i angażujący świat sportu dla przyszłych pokoleń. Przesuwajmy granice, odkrywajmy nowe pomysły i celebrujmy kreatywne innowacje, które sprawiają, że sport jest naprawdę wyjątkowy.

## Temat 3: Współpraca na rzecz sukcesu zespołu

**Skrypt wideo wykładu:** W świecie sportu współpraca jest cichą siłą stojącą za każdym triumfalnym momentem i każdym wygranym mistrzostwem. To esencja sukcesu zespołowego, świadectwo idei, że całość jest rzeczywiście większa niż suma jej części. Dziś zagłębiamy się w moc współpracy w sporcie, odkrywając, jak kształtuje ona zespoły, zmienia wyniki i wykuwa mistrzów.

Wyobraź sobie bieg sztafetowy, w którym płynne przekazywanie pałeczki symbolizuje idealną synchronizację między sportowcami, a wyniki każdego z nich mają kluczowe znaczenie dla zwycięstwa drużyny. Ta wizualna metafora zawiera w sobie istotę współpracy w sporcie - połączenie zaufania, komunikacji i wzajemnego zrozumienia, które wykracza poza indywidualną sprawność. Współpraca nie ogranicza się do sportowców na boisku; obejmuje trenerów, personel pomocniczy i całą organizację, wszyscy pracują w harmonii na rzecz wspólnego celu.

Współpraca w sporcie oznacza rozpoznawanie i docenianie unikalnych mocnych stron każdego członka zespołu, tworzenie strategii, które wykorzystują te różnorodne talenty na korzyść zespołu. Wiąże się to z otwartą komunikacją, w której informacje zwrotne są dzielone konstruktywnie, a każdy głos jest słyszany, sprzyjając środowisku wzajemnego szacunku i zbiorowego rozwoju. W takich warunkach sportowcy uczą się nie tylko współpracować, ale także wspólnie myśleć, przewidując wzajemne ruchy i wspierając się nawzajem w pokonywaniu wyzwań.

Co więcej, współpraca wykracza poza taktykę i rozgrywkę. Chodzi o budowanie spójnej kultury zespołowej, która pielęgnuje wsparcie mentalne i emocjonalne, tworząc poczucie przynależności i jedności. Ta niematerialna więź jest często różnicą między dobrym zespołem a świetnym, umożliwiając zespołom pokonywanie przeciwności losu, odradzanie się po porażce i osiąganie niezwykłych osiągnięć.

Efektywna współpraca obejmuje również integrację technologii i analityki, wykorzystując spostrzeżenia oparte na danych w celu poprawy wydajności zespołu i strategii. W erze

Co-funded by
the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

cyfrowej współpraca oznacza łączenie się za pośrednictwem innowacyjnych platform, które pozwalają zespołom szkolić się, analizować i komunikować bardziej efektywnie, przełamując bariery geograficzne i wspierając ciągłą wymianę pomysłów.

Podsumowując, współpraca na rzecz sukcesu zespołu to coś więcej niż tylko łączenie umiejętności; to tworzenie synergii, która podnosi na wyższy poziom wszystkich zaangażowanych. Jest to fundament, na którym budowane są mistrzostwa i podstawowa zasada, która kieruje odnoszącymi największe sukcesy drużynami sportowymi na świecie. Patrząc w przyszłość, znaczenie wspierania współpracy na boisku sportowym i poza nim staje się coraz bardziej widoczne, przypominając nam, że razem osiągamy więcej. Nadal wspierajmy ducha pracy zespołowej, ponieważ to w jedności odnajdujemy naszą największą siłę i osiągamy nasze najwyższe cele.

## Temat 4: Skuteczna komunikacja w branży sportowej

**Skrypt wideo wykładu:** W dynamicznym świecie sportu, w którym stawka jest wysoka, skuteczna komunikacja jest podstawą sukcesu, zarówno na boisku, jak i poza nim. Jest to nić, która splata dynamikę zespołu, zwiększa wydajność i buduje trwałe relacje między sportowcami, trenerami, menedżerami i fanami. Dziś zbadamy kluczową rolę skutecznej komunikacji w branży sportowej, podkreślając jej wpływ, wyzwania i strategie wspierania jasnych i konstruktywnych interakcji.

Wyobraźmy sobie trenera wygłaszającego przedmeczowe przemówienie, którego słowa nie tylko strategizują plan gry, ale także rozpalają ogień w sportowcach, zaszczepiają pewność siebie i wzmacniają jedność zespołu. Ten scenariusz podkreśla siłę komunikacji werbalnej w inspirowaniu i motywowaniu. Jednak skuteczna komunikacja wykracza poza przemówienia motywacyjne; chodzi o jasność ról, oczekiwań i informacji zwrotnych, które prowadzą sportowców w kierunku poprawy i doskonałości.

W dziedzinie sportu wyzwania komunikacyjne, takie jak nieporozumienia, różnice kulturowe i środowisko o wysokiej presji, mogą prowadzić do konfliktów i spadku wydajności. Rozpoznanie i sprostanie tym wyzwaniom ma kluczowe znaczenie. Wymaga aktywnego słuchania, empatii i umiejętności dostosowywania komunikatów do różnych odbiorców, zapewniając, że wszyscy, od nowicjuszy po doświadczonych profesjonalistów, są na tej samej stronie.

Co więcej, w dzisiejszej erze cyfrowej branża sportowa stoi w obliczu dodatkowego wymiaru mediów społecznościowych i platform cyfrowych, zwiększając zasięg komunikacji, ale także wprowadzając złożoność w zakresie public relations i zaangażowania fanów. Skuteczne strategie komunikacyjne muszą teraz poruszać się w cyfrowym krajobrazie, utrzymując pozytywny wizerunek i wspierając poczucie wspólnoty wśród fanów na całym świecie.

Aby poprawić komunikację w branży sportowej, niezbędne są programy szkoleniowe, które koncentrują się na umiejętnościach interpersonalnych, rozwiązywaniu konfliktów i relacjach

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

z mediami. Programy te wyposażają profesjonalistów sportowych w narzędzia do skutecznej komunikacji w różnych okolicznościach, od meczów o wysokim napięciu po wystąpienia publiczne.

Podsumowując, skuteczna komunikacja w branży sportowej to coś więcej niż przekazywanie informacji; to łączenie, zrozumienie i jednoczenie jednostek w dążeniu do wspólnego celu. To kamień węgielny przywództwa, pracy zespołowej i zaangażowania fanów. Ponieważ branża sportowa wciąż ewoluuje, nacisk na rozwijanie silnych umiejętności komunikacyjnych pozostaje najważniejszy. Bądźmy mistrzami sztuki komunikacji, ponieważ to dzięki naszym słowom i działaniom inspirujemy, przewodzimy i osiągamy wielkość w świecie sportu.

## Technologia i narzędzia cyfrowe do poprawy umiejętności uczenia się

**Skrypt wideo wykładu:** W XXI wieku krajobraz uczenia się został przekształcony przez pojawienie się technologii i narzędzi cyfrowych, rewolucjonizując sposób, w jaki zdobywamy wiedzę, umiejętności i kompetencje. Dziś zagłębiamy się w świat technologii i narzędzi cyfrowych, które zwiększają umiejętności uczenia się, podkreślając innowacyjne metody i platformy, które przekształcają edukację i rozwój zawodowy.

Wyobraźmy sobie klasę, w której tradycyjne podręczniki są zastępowane interaktywnymi e-bookami reagującymi na dotyk uczniów, w której złożone koncepcje są rozumiane poprzez wciągające doświadczenia w rzeczywistości wirtualnej, a nauczyciele AI zapewniają spersonalizowane ścieżki nauki dla każdego ucznia. To nie jest przyszłość; to teraźniejszość, dzięki roli technologii w edukacji. Narzędzia cyfrowe, takie jak aplikacje edukacyjne, platformy internetowe i rozwiązania programowe sprawiły, że nauka stała się bardziej dostępna, angażująca i dostosowana do indywidualnych potrzeb, umożliwiając uczniom rozwijanie krytycznego myślenia, kreatywności, współpracy i umiejętności komunikacyjnych w bardziej efektywny sposób.

Integracja technologii w edukacji zachęca do aktywnego uczestnictwa i praktycznego uczenia się, umożliwiając uczniom eksperymentowanie, odkrywanie i angażowanie się w materiał w sposób, którego tradycyjne metody nie mogą dorównać. Na przykład, grywalizacja wprowadza elementy gry do nauki, czyniąc ją zabawną i motywującą, jednocześnie wzmacniając wiedzę i umiejętności. Podobnie, narzędzia do współpracy umożliwiają uczniom wspólną pracę nad projektami z różnych lokalizacji, wspierając pracę zespołową i umiejętności komunikacji wirtualnej.

Co więcej, technologia i narzędzia cyfrowe zapewniają bogactwo danych, które można wykorzystać do śledzenia postępów, identyfikowania obszarów wymagających poprawy i dostosowywania doświadczeń edukacyjnych w celu lepszego zaspokojenia potrzeb uczniów. Analityka i mechanizmy informacji zwrotnej pomagają uczniom i nauczycielom zrozumieć

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

wzorce uczenia się, umożliwiając podejmowanie bardziej świadomych decyzji dotyczących strategii edukacyjnych i interwencji.

Jednak efektywne wykorzystanie technologii w nauce wymaga czegoś więcej niż tylko dostępu do narzędzi cyfrowych; wymaga zmiany sposobu myślenia w kierunku umiejętności cyfrowych i zaangażowania w ciągłe uczenie się. Nauczyciele muszą być wyposażeni w umiejętności integrowania technologii z nauczaniem, podczas gdy uczniowie muszą być przygotowani do odpowiedzialnego i skutecznego poruszania się po środowiskach cyfrowych.

Podsumowując, technologia i narzędzia cyfrowe oferują bezprecedensowe możliwości poprawy umiejętności uczenia się, czyniąc edukację bardziej interaktywną, spersonalizowaną i dostosowaną do wymagań współczesnego świata. W miarę dalszego odkrywania i przyjmowania tych postępów technologicznych, potencjał innowacji w edukacji i rozwoju zawodowym jest nieograniczony. Przyjmijmy cyfrową rewolucję w uczeniu się, w której technologia nie tylko zwiększa nasze umiejętności, ale także umożliwia nam osiągnięcie pełnego potencjału.

**Studium przypadku: Technologia i narzędzia cyfrowe dla poprawy umiejętności uczenia się**

Historie sukcesu profesjonalistów sportowych, którzy są przykładem tych umiejętności uczenia się.

**Studium przypadku 1:** Serena Williams - Opanowanie krytycznego myślenia

Serena Williams, jedna z najlepszych tenisistek wszech czasów, jest przykładem krytycznego myślenia na korcie. Jej umiejętność odczytywania przeciwników i dostosowywania strategii w trakcie meczu była kluczem do jej sukcesu. Mecze Sereny to studia nad zdolnością adaptacji; analizuje grę w czasie rzeczywistym, identyfikując słabości w grze przeciwnika i odpowiednio zmieniając taktykę. Umiejętność ta była szczególnie widoczna w finale Wimbledonu w 2012 roku, gdzie wróciła do wygrywania po początkowym przegrywaniu, pokazując swój strategiczny sposób myślenia i zdolność do krytycznego myślenia pod presją.

**Studium przypadku 2:** Stephen Curry - ucieleśnienie kreatywności

Transformacyjny wpływ Stephena Curry'ego na koszykówkę jest świadectwem jego kreatywności. Jego bezprecedensowy zasięg strzelecki i zdolność do oddawania rzutów z praktycznie dowolnego miejsca na boisku zmieniły sposób gry. Pomysłowy styl gry Curry'ego, charakteryzujący się szybkim zwodem, umiejętnościami dryblingu i świadomością przestrzenną, nie tylko doprowadził Golden State Warriors do wielu mistrzostw NBA, ale także zainspirował pokolenie graczy do kreatywnego myślenia o możliwościach zdobywania punktów.

**Studium przypadku 3:** The New Zealand All Blacks - Współpraca na rzecz doskonałości

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Reprezentacja Nowej Zelandii w rugby, All Blacks, słynie z kultury pracy zespołowej i współpracy. Ich sukcesy na arenie międzynarodowej, w tym wielokrotne zwycięstwa w Pucharze Świata w Rugby, są głęboko zakorzenione w kolektywnym etosie. Filozofia All-Blacks, obejmująca wspólne sesje treningowe, wspólne przywództwo i skupienie się na zespole ponad jednostką, podkreśla znaczenie płynnej współpracy, pokazując, jak współpraca jest integralną częścią osiągania doskonałości sportowej.

**Studium przypadku 4:** Lewis Hamilton - Komunikacja kluczem do sukcesu

Lewis Hamilton, siedmiokrotny mistrz świata Formuły 1, pokazuje kluczową rolę komunikacji w sporcie. Sukces Hamiltona wynika nie tylko z jego wyjątkowych umiejętności jazdy, ale także ze zdolności do skutecznej komunikacji z zespołem. Jego szczegółowe informacje zwrotne na temat osiągów samochodu i warunków wyścigowych podczas sesji treningowych i wyścigów umożliwiają jego zespołowi podejmowanie strategicznych decyzji dotyczących ustawień samochodu i strategii wyścigowej, podkreślając znaczenie jasnej, precyzyjnej komunikacji w osiąganiu najlepszych wyników.

## Czytanie

**Czytanie (slajd PDF):** Zwiększanie wydajności poprzez krytyczne myślenie i kreatywność w sporcie

Slajd 1:
Tytuł: Witamy w Enhanced Performance
Treść: Wprowadzenie do kluczowej roli krytycznego myślenia i kreatywności w sporcie.
Slajd 2:
Tytuł: Zrozumienie krytycznego myślenia
Treść: Odkrywanie istoty i znaczenia krytycznego myślenia w podejmowaniu decyzji sportowych.
Slajd 3:
Tytuł: Serena Williams: Studium przypadku
Treść: Analiza zastosowania krytycznego myślenia przez Serenę Williams w tenisie.
Slajd 4:
Tytuł: Siła kreatywności
Treść: Transformacyjny wpływ kreatywności na strategie i wyniki sportowe.
Slajd 5:
Tytuł: Kreatywny geniusz Stephena Curry'ego
Treść: Odkrywanie kreatywnego wpływu Stephena Curry'ego na współczesną koszykówkę.
Slajd 6:
Tytuł: Rozwijanie krytycznego myślenia
Treść: Techniki pielęgnowania umiejętności krytycznego myślenia wśród sportowców.
Slajd 7:
Tytuł: Kultywowanie kreatywności zespołu
Treść: Strategie wspierania kreatywnego sposobu myślenia w zespołach sportowych.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Slajd 8:
Tytuł: Rola technologii w kreatywności
Treść: Jakie narzędzia cyfrowe i technologie wspierają kreatywne myślenie w sporcie.
Slajd 9:
Tytuł: Krytyczne myślenie w działaniu
Treść: Rzeczywiste przykłady krytycznego myślenia zmieniającego wyniki sportowe.
Slajd 10:
Tytuł: Kreatywność w sporcie
Treść: Podkreślenie kreatywnych osiągnięć w różnych dyscyplinach sportowych.
Slajd 11:
Tytuł: Wyzwania dla kreatywności i krytycznego myślenia
Treść: Identyfikacja i pokonywanie barier w środowisku sportowym.
Slajd 12:
Tytuł: Technologie interaktywne
Treść: Innowacyjne rozwiązania technologiczne poprawiające trening sportowy i wydajność.
Slajd 13:
Tytuł: Ćwiczenia na sprawność umysłową
Treść: Praktyki wyostrzające umiejętności krytycznego i kreatywnego myślenia.
Slajd 14:
Tytuł: Rola trenera
Treść: Jak trenerzy mogą inspirować krytyczne myślenie i kreatywność u sportowców.
Slajd 15:
Tytuł: Athlete Spotlights
Treść: Historie sportowców, którzy wybijają się dzięki krytycznemu myśleniu i kreatywności.
Slajd 16:
Tytuł: Przyszłe trendy
Treść: Przewidywanie, jak te umiejętności będą kształtować przyszłość sportu.
Slajd 17:
Tytuł: Budowanie wspierającej kultury
Treść: Tworzenie środowiska sprzyjającego innowacjom i strategicznemu myśleniu.
Slajd 18:
Tytuł: Kluczowe wnioski
Treść: Podsumowanie najważniejszych spostrzeżeń na temat krytycznego myślenia i kreatywności w sporcie.

Slajd 19:
Tytuł: Wnioski
Treść: Krytyczne myślenie i kreatywność to kamienie węgielne sukcesu w sporcie, napędzające innowacyjność i wydajność.
Slajd 20:
Tytuł: Dziękuję

**Czytanie (slajd PDF):** Budowanie podstawowych umiejętności dla doskonałości sportowej

Slajd 1:

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Tytuł: Wprowadzenie do podstawowych umiejętności sportowych
Treść: Przegląd krytycznego myślenia, kreatywności, współpracy, komunikacji, technologii i narzędzi cyfrowych w zwiększaniu doskonałości sportowej.
Slajd 2:
Tytuł: Istota krytycznego myślenia
Treść: Rola krytycznego myślenia w podejmowaniu decyzji sportowych i rozwiązywaniu problemów.
Slajd 3:
Tytuł: Kreatywność w innowacjach sportowych
Treść: Jak kreatywność prowadzi do przełomów w taktyce i treningu sportowym.
Slajd 4:
Tytuł: Współpraca: The Teamwork Foundation
Treść: Znaczenie pracy zespołowej i współpracy w osiąganiu sukcesów sportowych.
Slajd 5:
Tytuł: Komunikacja: Klucz do zwycięstwa
Treść: Wpływ skutecznej komunikacji na dynamikę i wydajność zespołu.
Slajd 6:
Tytuł: Wykorzystanie technologii w sporcie
Treść: Badanie, w jaki sposób technologia poprawia trening, wydajność i zaangażowanie fanów.
Slajd 7:
Tytuł: Narzędzia cyfrowe dla rozwoju sportowców
Treść: Innowacyjne narzędzia cyfrowe wspierające naukę i doskonalenie w sporcie.
Slajd 8:
Tytuł: Strategie krytycznego myślenia
Treść: Techniki i ćwiczenia poprawiające krytyczne myślenie wśród sportowców.
Slajd 9:
Tytuł: Wspieranie kreatywności u sportowców
Treść: Praktyki mające na celu pielęgnowanie kreatywności w zespołach sportowych i indywidualnych osobach.
Slajd 10:
Tytuł: Poprawa współpracy w zespole
Treść: Strategie budowania efektywnej pracy zespołowej w środowisku sportowym.
Slajd 11:
Tytuł: Opanowanie umiejętności komunikacyjnych
Treść: Wskazówki dotyczące poprawy komunikacji między sportowcami, trenerami i zespołami.
Slajd 12:
Tytuł: Innowacje technologiczne zmieniające sport
Treść: Reflektor na temat najnowocześniejszych technologii zmieniających kształt treningu i wydajności.
Slajd 13:
Tytuł: Umiejętności cyfrowe dla sportowców

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Treść: Znaczenie umiejętności cyfrowych w poruszaniu się po nowoczesnych środowiskach sportowych.
Slajd 14:
Tytuł: Integracja umiejętności w szkoleniu
Treść: Podejścia do włączenia tych podstawowych umiejętności do programów treningu sportowego.
Slajd 15:
Tytuł: Aplikacje w świecie rzeczywistym
Treść: Przykłady tych umiejętności w działaniu w profesjonalnych scenariuszach sportowych.
Slajd 16:
Tytuł: Pokonywanie przeszkód
Treść: Podejmowanie wyzwań związanych z rozwijaniem tych umiejętności w kontekście sportowym.
Slajd 17:
Tytuł: Przyszłość umiejętności sportowych
Treść: Przewidywania dotyczące tego, jak te podstawowe umiejętności będą ewoluować i wpływać na sport.
Slajd 18:
Tytuł: Kluczowe spostrzeżenia
Treść: Podsumowanie najważniejszych wniosków z badania podstawowych umiejętności w sporcie.
Slajd 19:
Tytuł: Wnioski
Treść: Podkreślenie kluczowej roli tych umiejętności w osiąganiu lepszych wyników sportowych i sukcesów zawodowych.
Slajd 20:
Tytuł: Dziękuję

**Czytanie (slajd PDF):** Nawigacja w przyszłość sportu poprzez umiejętności uczenia się

Slajd 1:
Tytuł: Nawigowanie przyszłością sportu
Treść: Wprowadzenie do krytycznej roli umiejętności uczenia się w kształtowaniu przyszłości sportu, w tym krytycznego myślenia, kreatywności, współpracy, komunikacji oraz korzystania z technologii i narzędzi cyfrowych.
Slajd 2:
Tytuł: Sztuka krytycznego myślenia w sporcie
Treść: Badanie, w jaki sposób krytyczne myślenie wpływa na podejmowanie decyzji, rozwój strategii i rozwiązywanie problemów w środowisku sportowym.
Slajd 3:
Tytuł: Uwalnianie kreatywności na boisku
Treść: Wpływ kreatywności na innowacje w sporcie, od rozgrywki po metody treningowe i zaangażowanie fanów.
Slajd 4:
Tytuł: Synergia dzięki współpracy

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Treść: Jak efektywna praca zespołowa i współpraca napędzają sukces w drużynach sportowych i organizacjach.
Slajd 5:
Tytuł: Communication: Bicie serca sportu
Treść: Znaczenie jasnej i skutecznej komunikacji między sportowcami, trenerami i personelem pomocniczym w osiąganiu doskonałości sportowej.
Slajd 6:
Tytuł: Cyfrowa rewolucja w sporcie
Treść: Przegląd tego, w jaki sposób technologia i narzędzia cyfrowe przekształcają trening, analizę wydajności i doświadczenia fanów.
Slajd 7:
Tytuł: Wykorzystanie narzędzi cyfrowych do nauki
Treść: Konkretne narzędzia i platformy cyfrowe, które usprawniają naukę i rozwój w branży sportowej.
Slajd 8:
Tytuł: Studia przypadków krytycznego myślenia
Treść: Prawdziwe przykłady profesjonalistów sportowych, którzy wykazali się wyjątkowym krytycznym myśleniem w sytuacjach wysokiego ciśnienia.
Slajd 9:
Tytuł: Kreatywność w zarządzaniu sportem
Treść: Jak kreatywne rozwiązania w zarządzaniu sportem doprowadziły do udanego marketingu, budowania marki i lojalności fanów.
Slajd 10:
Tytuł: Budowanie skutecznych drużyn sportowych
Treść: Strategie wspierania współpracy i pracy zespołowej w zespołach sportowych, w tym ćwiczenia i działania związane z budowaniem zespołu.
Slajd 11:
Tytuł: Komunikacja dla sukcesu
Treść: Najlepsze praktyki zwiększania umiejętności komunikacyjnych w zespołach i organizacjach sportowych.
Slajd 12:
Tytuł: Technologia w treningu sportowym
Treść: Innowacyjne technologie, które na nowo definiują trening sportowy i rozwój sportowców.
Slajd 13:
Tytuł: Umiejętności cyfrowe w sporcie
Treść: Znaczenie bycia cyfrowym w dzisiejszym środowisku sportowym i korzyści, jakie przynosi to sportowcom i profesjonalistom sportowym.
Slajd 14:
Tytuł: Włączanie umiejętności do codziennej praktyki
Treść: Praktyczne sposoby włączenia krytycznego myślenia, kreatywności, współpracy i komunikacji do codziennej praktyki sportowej i zarządzania.
Slajd 15:
Tytuł: Athlete Spotlight: Sukces dzięki umiejętnościom

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Treść: Historie sportowców, którzy wykorzystali te umiejętności uczenia się, aby osiągnąć sukces w karierze sportowej.
Slajd 16:
Tytuł: Wyzwania i rozwiązania
Treść: Wspólne wyzwania napotykane podczas rozwijania tych umiejętności w kontekście sportowym i sposoby ich przezwyciężania.
Slajd 17:
Tytuł: Przygotowania do jutra
Treść: W jaki sposób te podstawowe umiejętności przygotowują sportowców i profesjonalistów sportowych do przyszłych wyzwań i możliwości w świecie sportu.
Slajd 18:
Tytuł: Podsumowanie kluczowych punktów
Treść: Podsumowanie omówionych krytycznych umiejętności uczenia się i ich znaczenia dla przyszłości sportu.
Slajd 19:
Tytuł: Wnioski
Treść: Refleksja nad podróżą poprzez naukę umiejętności w sporcie, podkreślając rolę tych umiejętności w nawigacji w przyszłości branży sportowej.
Slajd 20:
Tytuł: Dziękuję

## Kontrola wiedzy

**Quiz:**

**Q1:** Uzupełnij puste miejsce.
Serena Williams jest znana ze swojej umiejętności odczytywania przeciwników i dostosowywania swojej strategii w trakcie meczu, demonstrując swoje wyjątkowe umiejętności myślenia _____.

**Q2**: Prawda czy fałsz
Wpływ Stephena Curry'ego na koszykówkę wynika przede wszystkim z jego tradycyjnego stylu gry, który ściśle trzyma się norm ustanowionych przez poprzednie pokolenia graczy.

**P3:** Nowozelandzcy All Blacks są znani ze swoich umiejętności:
A) Indywidualistyczne podejście do gry
B) Wysoki wskaźnik obrotów
C) Kultura pracy zespołowej i współpracy
D) Preferowanie strategii defensywnych

**P4:** Prawda czy fałsz
Sukces Lewisa Hamiltona jako mistrza świata Formuły 1 przypisuje się wyłącznie jego umiejętnościom jazdy, a komunikacja odgrywa niewielką rolę.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

**P5:** Skuteczna komunikacja w branży sportowej ma kluczowe znaczenie dla:

A) Dostosowanie wysiłków zespołu i przekazywanie strategii
B) Zmniejszenie ogólnej wydajności zespołu
C) Ignorowanie informacji zwrotnych od trenerów i kolegów z drużyny
D) Ograniczanie zrozumienia przez zawodnika jego roli i oczekiwań.

**Odpowiedzi:**
Q1: Krytyczny
Q2: Fałsz
Q3: C) Kultura pracy zespołowej i współpracy
Q4: Fałsz
Q5: A) Wyrównywanie wysiłków zespołu i przekazywanie strategii.

## Moduł warsztatowy:

**Energizer (5-10 minut)**

***Cel:*** Wzbudzenie zaangażowania i wprowadzenie kluczowych tematów edukacyjnych w zabawny i interaktywny sposób.

***Aktywność:*** "Wyzwanie umiejętności sportowych"

- Podziel uczestników na małe zespoły i przedstaw im rzeczywiste scenariusze sportowe, które wymagają krytycznego myślenia, kreatywności, współpracy i komunikacji (np. pokonanie przeszkody w grze, opracowanie nowej strategii treningowej lub koordynacja złożonej gry).
- Zespoły mają ograniczony czas na omówienie i zaproponowanie rozwiązań, co podkreśla kluczową rolę tych umiejętności w osiągnięciu sukcesu.
- Poprowadź krótką dyskusję, podkreślając, w jaki sposób te same umiejętności przekładają się na różne środowiska zawodowe.

**Główne działanie (30-40 minut)**

***Cel:*** Pogłębienie zrozumienia i zapewnienie praktycznych narzędzi do doskonalenia umiejętności uczenia się dostosowanych do sportu.

***Aktywność:*** "Stacje umiejętności"

- Ustaw cztery stacje, z których każda koncentruje się na jednej z podstawowych umiejętności: krytycznym myśleniu, kreatywności, współpracy i komunikacji.
- Wyznacz działania i wyzwania na każdej stacji, które wykorzystują analogie sportowe i powiązane scenariusze (np. analiza taktyki gry dla krytycznego myślenia,

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

projektowanie nowego produktu sportowego dla kreatywności, udział we wspólnym odgrywaniu ról i przedstawianie przekonującej prezentacji).
- Przełączaj uczestników między stacjami, pozwalając im angażować się w różne działania i dyskusje.
- Podsumuj każdą stację, dzieląc się kluczowymi wnioskami i praktycznymi wskazówkami dotyczącymi zastosowania tych umiejętności w życiu codziennym i przygotowaniu do kariery.

**Ocena (10-15 minut)**

***Cel:*** Ocena uczenia się i zachęcanie do refleksji nad rozwojem osobistym.

***Aktywność:***

- Poprowadź dyskusję grupową wokół poniższych podpowiedzi:
  - Jak możesz zidentyfikować i wykorzystać umiejętności zdobyte w sporcie w swoich aspiracjach zawodowych?
  - Jakie strategie przyjmiesz, aby stale rozwijać i wzmacniać swoje umiejętności krytycznego myślenia, kreatywności, współpracy i komunikacji?
- Rozdaj krótki quiz lub arkusz roboczy, aby utrwalić kluczowe pojęcia i ocenić ich zrozumienie.

**Rozpowszechnianie (aktywność po zajęciach)**

***Cel:*** Zachęcanie do ciągłego uczenia się i stosowania nabytych umiejętności.

***Aktywność:*** "Mój plan gry w umiejętności"

- Zachęć uczestników do opracowania spersonalizowanego planu działania określającego, w jaki sposób będą nadal rozwijać swoje umiejętności uczenia się dostosowane do sportu.
- Plan powinien zawierać konkretne cele, strategie i zasoby, które zostaną wykorzystane do poprawy krytycznego myślenia, kreatywności, współpracy i zdolności komunikacyjnych.
- Uczestnicy mogą dzielić się swoimi planami działania z rówieśnikami lub mentorami w celu uzyskania informacji zwrotnych i wsparcia.

**Dodatkowe zasoby**

- Infografika: "Niwelowanie różnic: od umiejętności sportowych do zdolności do zatrudnienia"
- Studia przypadków: "Historie sukcesu sportowców: Wykorzystanie umiejętności sportowych w różnorodnych karierach"
- Zasoby online i artykuły na temat rozwoju umiejętności transferowalnych i planowania kariery.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

## Uwagi prowadzącego

- Stworzenie integracyjnego i zachęcającego środowiska do nauki, w którym wszyscy uczestnicy czują się komfortowo, dzieląc się swoimi doświadczeniami i pomysłami.
- Używaj analogii sportowych i przykładów ze świata rzeczywistego, aby zilustrować zastosowanie tych umiejętności w różnych kontekstach kariery.
- Zachęcaj do aktywnego uczestnictwa, otwartej dyskusji i krytycznego myślenia podczas całego warsztatu.
- Dostosowanie działań i treści do zainteresowań i doświadczeń grupy docelowej.

## Oczekiwane wyniki

- Uczestnicy zyskują głębsze zrozumienie cennych umiejętności, które posiadają dzięki uczestnictwu w sporcie.
- Rozwijają praktyczne strategie, aby poprawić swoje krytyczne myślenie, kreatywność, współpracę i umiejętności komunikacyjne.
- Czują się wzmocnieni i pewni siebie, aby wykorzystać swoje unikalne umiejętności do osiągnięcia sukcesu zawodowego w różnych branżach.

Co-funded by
the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

# Przedsiębiorcze nastawienie dla firm sportowych

**Tytuł modułu:** Nastawienie przedsiębiorcze dla firm sportowych

**Opis modułu:** Ten moduł szkoleniowy ma na celu wyposażenie młodych przedsiębiorców w zrozumienie i praktyczne umiejętności w zakresie przedsiębiorczego sposobu myślenia i strategii w kontekście biznesu sportowego. Moduł obejmuje podstawowe tematy związane z przedsiębiorczym nastawieniem, w tym tworzenie wartości, rozpoznawanie szans, podejmowanie decyzji w warunkach ograniczonych informacji oraz kluczowe umiejętności adaptacji i odporności. Dzięki połączeniu angażujących filmów, interaktywnych zadań i lektur informacyjnych uczestnicy zdobędą zarówno wiedzę teoretyczną, jak i praktyczne doświadczenie.

## Efekty uczenia się:

Uczniowie będą

- Zrozumienie i zastosowanie zasad przedsiębiorczego sposobu myślenia w branży sportowej, oraz
- Zdobywa umiejętności umożliwiające rozwój przedsiębiorczego myślenia.

## Zarys modułu:

1. **Wprowadzenie**
    - **Wideo: Wprowadzenie do modułu**
2. **Temat 1:** Wprowadzenie do przedsiębiorczego sposobu myślenia
    - **Wideo: Wprowadzenie: Zrozumienie postawy przedsiębiorczej**
    - **Zadanie interaktywne:** Zastosowanie postawy przedsiębiorczej w sporcie
3. **Temat 2:** Tworzenie wartości w biznesie sportowym
    - **Wideo: Tworzenie wartości w biznesie sportowym**
    - **Zadanie interaktywne:** Wyzwanie polowania na okazje
4. **Temat 3:** Rozpoznawanie szans
    - **Wideo: Rozpoznawanie szans w biznesie sportowym**
    - **Zadanie interaktywne:** Wyzwanie polowania na okazje
5. **Temat 4:** Podejmowanie decyzji przy ograniczonej ilości informacji

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

- **Wideo: Zrozumienie charakteru podejmowania decyzji w biznesie sportowym**
- **Zadanie interaktywne:** Symulacja szybkiego podejmowania decyzji: "Uruchom swój produkt sportowy

6. **Temat 5:** Zdolność adaptacji i odporność w przedsiębiorczości sportowej

    - **Wideo:** Zrozumienie zdolności adaptacyjnych i odporności w przedsiębiorczości sportowej
    - **Czytanie:** Proces adaptacji w biznesie
    - **Zadanie interaktywne:** Symulacja zdolności adaptacyjnych: Adaptacja do nowego konkurenta
    - **Wideo:** Zrozumienie odporności w przedsiębiorczości sportowej
    - **Zadanie interaktywne:** Kwestionariusz samooceny odporności

7. Czytanie

    - Strategie budowania odporności

8. **Kontrola wiedzy**

    - Quiz

## Zawartość modułu:

### Wprowadzenie

**Wprowadzenie do skryptu wideo:** Witamy w naszym module szkoleniowym na temat przedsiębiorczego nastawienia w biznesie sportowym. W świecie biznesu sportowego gra wykracza daleko poza boisko. To królestwo, w którym pasja spotyka się ze strategią, innowacje przecinają się z konkurencją, a odporność jest kluczem do sukcesu. Nasza podróż w tym module rozpoczyna się od zrozumienia sposobu myślenia przedsiębiorcy. Co to znaczy myśleć jak przedsiębiorca w sporcie? Jak dostrzegać możliwości, wprowadzać innowacje i przekształcać wyzwania w triumfy? Zbadamy te i inne pytania, tworząc podstawy dla Twojej podróży w kierunku przedsiębiorczości.

Następnie zagłębimy się w sedno przedsiębiorczego sposobu myślenia - tworzenie wartości i rozpoznawanie okazji. Poznasz te podstawowe koncepcje i podejmiesz praktyczne działania. Podejmowanie decyzji w oparciu o ograniczone informacje jest kluczową umiejętnością w tej szybko rozwijającej się branży. Poznasz strategie szybkiego podejmowania świadomych decyzji. Zdolność adaptacji i odporność mają kluczowe znaczenie w nieprzewidywalnym świecie biznesu sportowego. Skupimy się na rozwijaniu tych kluczowych umiejętności, przygotowując cię do radzenia sobie z wyzwaniami i wychodzenia z nich silniejszym.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Dołącz do nas w tym ekscytującym module, w którym przekształcisz swoją pasję do sportu w sukces przedsiębiorczości. Podejmij tę podróż.

## Temat 1: Wprowadzenie do przedsiębiorczego sposobu myślenia

**Skrypt wideo wykładu:** Witamy w naszej eksploracji "przedsiębiorczego sposobu myślenia". Co to znaczy myśleć jak przedsiębiorca? Zanurzmy się w definicji, która obejmuje ten potężny sposób myślenia.

Przedsiębiorczy sposób myślenia to perspektywa poznawcza, która umożliwia jednostce tworzenie wartości poprzez rozpoznawanie i wykorzystywanie możliwości, podejmowanie decyzji przy ograniczonych informacjach oraz pozostawanie elastycznym i odpornym w warunkach, które często są niepewne i złożone.

*Tworzenie wartości*

Po pierwsze, porozmawiajmy o tworzeniu wartości. Przedsiębiorcy nie tylko zakładają firmy; oni rozwiązują problemy. Tworzą produkty, usługi lub rozwiązania, które dodają wartość do życia ludzi, niezależnie od tego, czy jest to rewolucyjny gadżet technologiczny, czy lokalna usługa społeczna.

*Rozpoznawanie możliwości*

Rozpoznawanie i wykorzystywanie szans ma kluczowe znaczenie. Chodzi o dostrzeganie potencjału tam, gdzie inni widzą przeszkody. Przedsiębiorcy zawsze szukają niezaspokojonych potrzeb lub luk rynkowych, które mogą wypełnić.

*Podejmowanie decyzji przy ograniczonej ilości informacji*

Podejmowanie decyzji w oparciu o ograniczone informacje to codzienność przedsiębiorców. Często muszą oni ufać swojemu instynktowi i podejmować szybkie decyzje w oparciu o najlepsze dostępne informacje, wiedząc, że czekanie na doskonałe dane może oznaczać utratę okazji.

*Pozostawanie elastycznym i odpornym*

Zdolność adaptacji i odporność są podstawą przedsiębiorczego sposobu myślenia. Świat biznesu jest pełen niepewności i złożoności. Przedsiębiorcy rozwijają się, będąc elastycznymi i odbijając się od wyzwań silniejszymi niż wcześniej.

Wreszcie, przedsiębiorczy sposób myślenia to perspektywa poznawcza. Chodzi o to, jak myślą przedsiębiorcy - kreatywnie, strategicznie i zawsze koncentrując się na przekształcaniu pomysłów w działanie.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Przyjęcie tego sposobu myślenia oznacza coś więcej niż tylko rozpoczęcie działalności gospodarczej; chodzi o przyjęcie sposobu myślenia, który może prowadzić do sukcesu w wielu dziedzinach życia. Bądź na bieżąco, ponieważ zagłębiamy się w to, jak możesz rozwinąć ten sposób myślenia i zastosować go do własnych celów.

**Zadanie interaktywne:** Zastosowanie postawy przedsiębiorczej w sporcie

Szczegóły zadania: Interaktywne zadanie mające na celu zilustrowanie, w jaki sposób zasady przedsiębiorczego myślenia są wprowadzane w życie w rzeczywistym kontekście sportowym.

Aktywność: Witamy w praktycznej eksploracji "przedsiębiorczego sposobu myślenia" w świecie sportu. Rozważmy przykład, który ilustruje, w jaki sposób ten sposób myślenia napędza sukces i innowacje.

"Poznaj Alexa, założyciela FitPlay, rewolucyjnego startupu zajmującego się technologiami sportowymi. Podróż Alexa jest doskonałym przykładem zastosowania przedsiębiorczego sposobu myślenia w sporcie.

*Rozpoznawanie możliwości*

Alex, były sportowiec, zauważył lukę w technologii treningowej dla sportowców amatorów. Podczas gdy profesjonalni sportowcy mieli dostęp do zaawansowanych narzędzi treningowych, amatorom brakowało przystępnych cenowo, przyjaznych dla użytkownika opcji.

*Tworzenie wartości*

Dostrzegając tę szansę, Alex postanowił stworzyć rozwiązanie - urządzenie do noszenia, które oferuje profesjonalny wgląd w trening w przystępnej cenie. Tak narodziła się marka "FitPlay".

*Podejmowanie decyzji przy ograniczonej ilości informacji*

Mając ograniczone dane rynkowe, ale silną wiarę w swój pomysł, Alex podjęła szybkie decyzje o opracowaniu i wprowadzeniu na rynek "FitPlay". Zaufała swojemu instynktowi i znajomości świata sportu.

*Odporność i zdolność adaptacji: Pokonywanie wyzwań*

Każda podróż przedsiębiorcy napotyka przeszkody. Alex napotkała wyzwania związane z finansowaniem i niepowodzeniami technicznymi. Ale jej odporność i zdolność adaptacji były widoczne, gdy pokonywała te przeszkody.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

*Sukces i wpływ*

"FitPlay" szybko zyskał popularność wśród sportowców amatorów, zmieniając ich doświadczenia treningowe. Przedsięwzięcie Alexa nie tylko zaspokoiło potrzebę rynku, ale także umożliwiło sportowcom poprawę wyników".

Historia Alexa jest świadectwem siły przedsiębiorczego sposobu myślenia w sporcie. Chodzi o dostrzeganie możliwości, tworzenie wartości i wytrwałe realizowanie swojej wizji, bez względu na wyzwania.

## Temat 2: Tworzenie wartości w biznesie sportowym

**Skrypt wideo wykładu:** Witamy w naszej eksploracji "Tworzenia wartości w biznesie sportowym". W tej części modułu zagłębiamy się w to, w jaki sposób przedsiębiorcy z branży sportowej wprowadzają na rynek innowacyjne i wartościowe oferty.

Tworzenie wartości w sporcie wykracza poza zwykłą sprzedaż produktów lub usług. Chodzi o poprawę wrażeń sportowych, poprawę wyników, a nawet zmianę sposobu, w jaki angażujemy się w sport.

*Identyfikacja potrzeb rynkowych*

Wszystko zaczyna się od zidentyfikowania potrzeby. Przedsiębiorcy uważnie obserwują rynek, aby zrozumieć, czego brakuje sportowcom, drużynom i fanom sportu. Mogą to być zaawansowane narzędzia treningowe, lepszy sprzęt bezpieczeństwa lub bardziej angażujące doświadczenia dla fanów.

*Innowacyjne rozwiązania*

Po zidentyfikowaniu potrzeby kolejnym krokiem jest innowacja. Obejmuje to burzę mózgów, opracowywanie prototypów i testowanie ich w rzeczywistych scenariuszach. Innowacje w sporcie doprowadziły do przełomów, takich jak inteligentne urządzenia do noszenia, które śledzą wydajność, aplikacje łączące fanów z drużynami i ekologiczny sprzęt sportowy.

*Poprawa doświadczenia użytkownika*

Tworzenie wartości polega również na zwiększaniu doświadczenia użytkownika. Niezależnie od tego, czy jest to nowy program treningowy, który zwiększa wydajność sportowca, czy system wirtualnej rzeczywistości, który przybliża fanów do akcji, celem jest zaoferowanie czegoś, co wzbogaci interakcję ludzi ze sportem.

*Zrównoważony i społeczny wpływ*

Co więcej, tworzenie wartości obejmuje dziś również zrównoważony rozwój i wpływ społeczny. Przedsiębiorcy coraz częściej koncentrują się na ekologicznych produktach i inicjatywach, które wspierają lokalne społeczności, uznając, że wartość rozciąga się na dobrobyt środowiskowy i społeczny.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

W dynamicznym świecie biznesu sportowego tworzenie wartości jest kluczem do sukcesu. Chodzi o zaspokajanie potrzeb, wprowadzanie innowacji, ulepszanie doświadczeń i wywieranie pozytywnego wpływu. Kontynuując naszą podróż, pamiętaj, że sercem przedsiębiorczości sportowej jest tworzenie wartości, która wykracza poza grę".

**Zadanie interaktywne:** Tworzenie wartości w sporcie

Szczegóły zadania: Interaktywne zadanie ilustrujące, o co należy pytać i o czym myśleć, rozważając tworzenie wartości w świecie sportu.

*Grupa docelowa:* Dla kogo przeznaczony jest produkt/usługa? (np. zawodowi sportowcy, entuzjaści sportu amatorskiego, fani sportu)

*Propozycja wartości:* Jaką unikalną wartość oferuje produkt/usługa? W jaki sposób zaspokaja zidentyfikowaną potrzebę lub lukę?

*Innowacyjność:* Co sprawia, że produkt/usługa jest innowacyjna lub wyjątkowa?

*Doświadczenie użytkownika:* W jaki sposób produkt/usługa poprawi doświadczenia użytkowników?

*Zrównoważony rozwój/wpływ społeczny:* Czy przedsięwzięcie ma jakieś zrównoważone lub społeczne elementy?

## Temat 3: Rozpoznawanie szans

Rozpoznawanie szans w biznesie sportowym obejmuje identyfikację potencjalnych obszarów, w których można wprowadzić nowe produkty, usługi lub ulepszenia. Proces ten ma kluczowe znaczenie dla przedsiębiorców, którzy chcą wprowadzać innowacje i odnosić sukcesy w konkurencyjnej branży sportowej.

Skrypt wideo wykładu: Witamy w naszej eksploracji "Rozpoznawania szans w biznesie sportowym". Teraz odkryjemy, jak dostrzec luki i niezaspokojone potrzeby w dynamicznym świecie sportu.

Rozpoznawanie okazji to sztuka wykrywania niespełnionych wymagań lub pojawiających się trendów w branży sportowej. Chodzi o znalezienie "następnej wielkiej rzeczy", zanim stanie się ona wielka.

Są to niektóre z technik, które pomagają w identyfikacji możliwości.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

*Badania rynku*

Najpierw porozmawiajmy o badaniach rynku. Wiąże się to z zagłębianiem się w trendy rynkowe, zachowania konsumentów i preferencje. Rozumiejąc, czego pragną lub czego brakuje entuzjastom sportu, przedsiębiorcy mogą wskazać obszary dojrzałe do innowacji.

*Analiza konkurencji*

Następna jest analiza konkurencji. Tutaj przyglądamy się temu, co robią istniejące firmy i, co ważniejsze, czego nie robią. Pomaga to w identyfikacji możliwości, które inni mogli przeoczyć.

*Tworzenie sieci kontaktów i zaangażowanie w branżę*

Networking odgrywa kluczową rolę. Współpraca z profesjonalistami z branży, uczestnictwo w wydarzeniach sportowych i dołączanie do forów może dostarczyć bezcennych informacji. Czasami zwykła rozmowa może doprowadzić do odkrycia znaczącej luki rynkowej.

*Trendy technologiczne*

Kluczowe jest również nadążanie za trendami technologicznymi. Świat sportu nieustannie ewoluuje wraz z postępem technologicznym. Przedsiębiorcy, którzy potrafią wykorzystać te technologie, często znajdują nowe sposoby na poprawę wyników sportowców lub zaangażowanie fanów.

*Pętle sprzężenia zwrotnego*

Wreszcie, mamy pętle sprzężenia zwrotnego. Słuchanie użytkowników końcowych, takich jak sportowcy, trenerzy i fani, jest nieocenione. Ich opinie mogą wskazać bolączki i obszary wymagające poprawy, torując drogę innowacyjnym rozwiązaniom.

Rozpoznawanie możliwości w biznesie sportowym wymaga bystrego oka, dokładnych badań i uważnego słuchania. Chodzi o łączenie kropek w celu tworzenia rozwiązań, które spełniają zmieniające się potrzeby świata sportu".

**Zadanie interaktywne:** Wyzwanie polowania na okazje

Zadanie: Zaangażowanie uczniów w identyfikację luk rynkowych i niezaspokojonych potrzeb w branży sportowej poprzez wyzwanie online oparte na grywalizacji.

Wyzwanie polega na przeprowadzeniu badania rynku (online) w celu zidentyfikowania luki w branży technologii odzieży sportowej.

Misje obejmują takie działania, jak analiza opinii konsumentów, badanie produktów konkurencji i badanie pojawiających się trendów technologicznych.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Po przeprowadzeniu badań uczestnicy generują pomysł na produkt lub usługę sportową, który odpowiada na zidentyfikowane potrzeby rynku. Korzystając z narzędzia/formularza online, przesyłają swoją koncepcję, szczegółowo opisując jej unikalną propozycję wartości i grupę docelową.

## Temat 4: Podejmowanie decyzji przy ograniczonych informacjach

**Skrypt wideo wykładu:** Witamy w dynamicznym świecie biznesu sportowego, w którym decyzje często muszą być podejmowane szybko i przy ograniczonej ilości informacji. Zbadajmy naturę podejmowania decyzji w tej szybko zmieniającej się branży.

W biznesie sportowym często liczy się czas. Niezależnie od tego, czy chodzi o reagowanie na zmiany rynkowe, wykorzystanie możliwości sponsoringu, czy wprowadzenie nowego produktu, szybkość może być decydującym czynnikiem sukcesu.

Szybkie podejmowanie decyzji jest niezbędne w biznesie sportowym z kilku powodów. Trendy rynkowe mogą się szybko zmieniać, zainteresowania konsumentów ewoluują, a konkurencja jest ostra. Zdolność do podejmowania szybkich decyzji może oznaczać różnicę między wykorzystaniem okazji a jej przegapieniem.

Jednak szybkie podejmowanie decyzji często oznacza pracę z niepełnymi informacjami. Wyzwanie polega na ocenie sytuacji na podstawie dostępnych danych i dokonaniu najlepszego możliwego wyboru w danych okolicznościach.

Decyzje podejmowane w takich warunkach wiążą się z nieodłącznym ryzykiem. Potencjał wysokich nagród jest często równoważony przez możliwość znaczących niepowodzeń. Jest to delikatna równowaga, która wymaga umiejętności, doświadczenia, a czasem odrobiny skalkulowanego ryzyka.

Aby poruszać się w tym krajobrazie, specjaliści ds. biznesu sportowego rozwijają umiejętności szybkiego analizowania sytuacji, oceny ryzyka i podejmowania świadomych decyzji. Obejmuje to nie tylko poleganie na danych, ale także czerpanie z doświadczenia, intuicji i zrozumienia branży.

Zrozumienie natury podejmowania decyzji w biznesie sportowym polega na przyjęciu szybkiego tempa, uznaniu ograniczeń informacji i byciu przygotowanym na dokonywanie odważnych, ale świadomych wyborów. To właśnie te decyzje często prowadzą do przełomów i sukcesów w świecie sportu.

**Zadanie interaktywne:** Symulacja szybkiego podejmowania decyzji: "Uruchom swój produkt sportowy

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

**Zadanie:** Symulowanie doświadczenia podejmowania szybkich decyzji w biznesie sportowym, koncentrując się na wprowadzeniu nowego produktu sportowego. Uczeń musi podejmować decyzje w oparciu o ograniczone informacje, a lepsze decyzje są wybierane w procesie gromadzenia lepszych wyników.

Wyniki odzwierciedlają stopień zgodności każdej opcji z celami strategicznymi i pozycją rynkową AeroTrak. Najwyższe wyniki wskazują na wybory, które najprawdopodobniej doprowadzą do pomyślnych wyników w oparciu o szczegóły scenariusza, podczas gdy niższe wyniki reprezentują mniej optymalne, ale nadal wykonalne wybory. Uczestnicy mogą podliczyć swoje wyniki na koniec, aby ocenić ogólną skuteczność podejmowania decyzji.

Aktywność:

*Scenariusz: Wprowadzenie na rynek "AeroTrak" - rewolucyjnego urządzenia do śledzenia wyników sportowych*

*Tło:* Jesteś częścią zespołu ds. rozwoju produktu w "Peak Performance", firmie znanej z innowacyjnych technologii sportowych. Twój zespół ma za zadanie wprowadzić na rynek "AeroTrak", urządzenie do noszenia zaprojektowane w celu śledzenia i poprawy wyników sportowych dzięki zaawansowanej analizie.

*Cel:* Pomyślne wprowadzenie na rynek AeroTrak, przechodząc przez różne etapy wprowadzania produktu na rynek przy ograniczonych informacjach i ograniczeniach czasowych.

Co-funded by
the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

*Etap analizy rynku:*

- Sytuacja: Masz częściowe dane z badań rynkowych wskazujące na zainteresowanie śledzeniem wydajności wśród różnych grup sportowców (profesjonalnych sportowców, entuzjastów sportu amatorskiego lub początkujących).
- Wyzwanie: Określenie głównego rynku docelowego dla AeroTrak.

  Wybierz główny rynek docelowy dla AeroTrak.
- Opcja A: Zawodowi sportowcy - 10 punktów (Uzasadnienie wyniku: Najlepszy wybór dla wyspecjalizowanego rynku z wyższej półki)
- Opcja B: Entuzjaści sportów amatorskich - 7 punktów (Uzasadnienie wyniku: Dobry wybór dla szerszego rynku)
- Opcja C: Fitness dla początkujących - 5 punktów (wyjaśnienie wyniku: Najmniej dostosowane do zaawansowanych funkcji AeroTrak)
- Punkty decyzyjne: Wybierz rynek docelowy na podstawie dostarczonych niekompletnych danych.

*Etap projektowania produktu:*

- Sytuacja: Wczesne opinie grup fokusowych sugerują różne preferencje dotyczące funkcji urządzenia, ale dane nie są jednoznaczne.
- Wyzwanie: Sfinalizowanie trzech kluczowych funkcji systemu AeroTrak.

  Wybierz trzy kluczowe funkcje do uwzględnienia w AeroTrak.
- Opcja A: Tętno, wytrzymałość, interfejs - 7 punktów (Uzasadnienie wyniku: Zrównoważony, ale brakuje integracji z aplikacją)
- Opcja B: Analityka, aplikacja, interfejs - 10 punktów (Uzasadnienie wyniku: Najlepszy wybór dla użytkowników obeznanych z technologią)
- Opcja C: Tętno, analityka, trwałość - 5 punktów (Uzasadnienie wyniku: mocne funkcje, ale mniej przyjazne dla użytkownika)
- Punkty decyzyjne: Wybierz funkcje, które Twoim zdaniem sprawią, że AeroTrak będzie najbardziej atrakcyjny dla Twojego rynku docelowego.

*Etap strategii marketingowej:*

- Sytuacja: Przy ograniczonym budżecie marketingowym musisz wybrać najbardziej efektywne kanały i komunikaty, aby dotrzeć do odbiorców.
- Wyzwanie: Opracowanie strategii marketingowej. Opcje obejmują kampanie w mediach społecznościowych, partnerstwa z influencerami, tradycyjną reklamę lub marketing oddolny podczas wydarzeń sportowych.

*Opracowanie strategii marketingowej dla AeroTrak.*

- Opcja A: Media społecznościowe i influencerzy - 7 punktów (Uzasadnienie wyniku: Skuteczne zaangażowanie cyfrowe)
- Opcja B: Tradycyjna reklama i wydarzenia - 5 punktów (Uzasadnienie wyniku: Dobry zasięg lokalny, ale mniej innowacyjny)

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

- Opcja C: Równomierna alokacja - 10 punktów (Uzasadnienie wyniku: Najlepsza dla kompleksowego pokrycia rynku)
- Punkty decyzyjne: Przydziel budżet na te kanały i zdecyduj o głównym przesłaniu kampanii.

*Etap uruchamiania:*

- Sytuacja: Zbliża się ważne wydarzenie sportowe, ale zespół produkcyjny ostrzega przed potencjalnymi opóźnieniami.
- Wyzwanie: Podjęcie decyzji, czy uruchomić AeroTrak przed, w trakcie czy po wydarzeniu sportowym, równoważąc ryzyko przyspieszenia produkcji z szansą na ekspozycję o dużym wpływie.

*Podjęcie decyzji o dacie uruchomienia systemu AeroTrak.*

- Opcja A: Przed wydarzeniem - 5 punktów (Uzasadnienie wyniku: Ryzykowne ze względu na pośpieszną produkcję)
- Opcja B: Podczas wydarzenia - 10 punktów (wyjaśnienie wyniku: maksymalizuje ekspozycję pomimo ryzyka)
- Opcja C: Po wydarzeniu - 7 punktów (Wyjaśnienie wyniku: Bezpieczny, ale omija natychmiastowy szum związany z wydarzeniem)
- Punkty decyzyjne: Ustalenie daty premiery, biorąc pod uwagę potencjalne ryzyko i korzyści.

*Etap strategii cenowej:*

- Sytuacja: Dane dotyczące cen konkurencji są niekompletne, a analiza kosztów wykazuje różne marże.
- Wyzwanie: Określenie cen AeroTrak. Opcje obejmują ceny premium dla rynków wysokiej klasy, konkurencyjne ceny pasujące do istniejących produktów lub ceny wartościowe dla szerszej dostępności.

*Określenie strategii cenowej AeroTrak.*

- Opcja A: Ceny premium - 10 punktów (wyjaśnienie wyniku: zgodność z zaawansowanymi funkcjami AeroTrak)
- Opcja B: Konkurencyjne ceny - 7 punktów (Uzasadnienie wyniku: dobre dla szerszej atrakcyjności)
- Opcja C: Wycena wartości - 5 punktów (Uzasadnienie wyniku: Ryzyko niedocenienia zaawansowanej technologii AeroTrak)
- Punkty decyzyjne: Wybierz strategię cenową, która jest zgodna z rynkiem docelowym i zamierzonym pozycjonowaniem marki.

Podsumowanie: Kluczowe wnioski z symulacji szybkiego podejmowania decyzji - uruchomienie AeroTrak

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

*Przegląd*

W "Symulacji szybkiego podejmowania decyzji: Launch Your Sports Product" doświadczyłeś wyzwań związanych z wprowadzeniem AeroTrak, urządzenia do śledzenia wyników sportowych, na konkurencyjnym i dynamicznym rynku. Ta symulacja została zaprojektowana w celu zwiększenia umiejętności podejmowania strategicznych decyzji w ograniczonym czasie i przy ograniczonych informacjach.

*Kluczowe wnioski*

1. Identyfikacja rynku docelowego:

Wybór właściwego rynku docelowego ma kluczowe znaczenie dla sukcesu produktu. Decyzje powinny opierać się na danych z badań rynkowych, dostosowując cechy produktu do potrzeb i preferencji wybranego segmentu rynku.

2. Wybór funkcji produktu:

Wybór odpowiedniej kombinacji funkcji jest kluczem do wyróżnienia produktu na rynku. Wybory powinny równoważyć innowacyjność, potrzeby użytkowników i trendy rynkowe.

3. Skuteczna strategia marketingowa:

Dobrze zaplanowana strategia marketingowa jest niezbędna do dotarcia do docelowych odbiorców i przekazania unikalnej wartości produktu. Strategia ta powinna wykorzystywać najbardziej efektywne kanały dla danego rynku.

4. Optymalny czas uruchomienia:

Czas wprowadzenia produktu na rynek może znacząco wpłynąć na jego odbiór. Kluczowe znaczenie ma zrównoważenie ryzyka związanego z pośpieszną produkcją z korzyściami wynikającymi z terminowego wejścia na rynek.

5. Strategia cenowa:

Ustalenie odpowiedniej ceny produktu jest decyzją o kluczowym znaczeniu. Obejmuje ona zrozumienie pozycji rynkowej, cen konkurencji i postrzeganej wartości produktu.

Umiejętności, które wykorzystałeś w tym ćwiczeniu - analiza strategiczna, zdolność adaptacji i szybkie podejmowanie decyzji - są niezbędne do odniesienia sukcesu w każdym przedsiębiorczym przedsięwzięciu, zwłaszcza w szybko zmieniającym się sektorze technologii sportowych.

## Temat 5: Zdolność adaptacji i odporność

**Skrypt wideo wykładu:** Witamy w naszej eksploracji "Zdolności adaptacyjnych i odporności w przedsiębiorczości sportowej". W stale ewoluującym świecie biznesu sportowego cechy te są nie tylko korzystne, ale wręcz niezbędne.

*Zdolność adaptacji*

Adaptacyjność w przedsiębiorczości sportowej oznacza zdolność do szybkiego reagowania na zmiany - czy to trendy rynkowe, preferencje konsumentów, czy dynamikę konkurencji. Chodzi o bycie elastycznym i zwinnym w swoim podejściu biznesowym.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Adaptacyjni przedsiębiorcy to ci, którzy potrafią zmieniać swoje strategie, korzystać z nowych technologii i wykorzystywać pojawiające się możliwości. Wyprzedzają konkurencję, zapewniając, że ich działalność pozostaje istotna i konkurencyjna.

*Odporność*

Z drugiej strony, odporność to zdolność do przetrwania i odbicia się od niepowodzeń biznesowych. Chodzi o posiadanie siły psychicznej i emocjonalnej, aby znosić niepowodzenia i iść naprzód.

W branży sportowej, gdzie konkurencja jest silna, a rynek nieprzewidywalny, odporność jest tym, co pozwala przedsiębiorcom działać. To różnica między poddaniem się a znalezieniem sposobu na pokonanie przeszkód.

*Wzajemne oddziaływanie zdolności adaptacyjnych i odporności*

Zdolność adaptacji i odporność często idą w parze. Zdolność do adaptacji pozwala przedsiębiorcom radzić sobie z natychmiastowymi zmianami, podczas gdy odporność pozwala im przetrwać długoterminową podróż, w tym wzloty i upadki.

W przedsiębiorczości sportowej zdolność adaptacji i odporność są Twoimi sprzymierzeńcami. Dzięki nim możesz rozwijać się wśród niepewności i wytyczać kurs do sukcesu, bez względu na to, jak nieprzewidywalna może być branża.

**Czytanie (slajd PDF):** Proces adaptacji w biznesie

*Slajd1*

Tytuł: Przegląd

Treść: Zdolność adaptacji w biznesie odnosi się do zdolności firmy do dostosowywania swoich strategii i operacji w odpowiedzi na zmieniające się warunki rynkowe, wyzwania i możliwości. Zdolność ta ma kluczowe znaczenie dla utrzymania konkurencyjności i osiągnięcia długoterminowego sukcesu.

*Slajd 2*

Tytuł: Kluczowe etapy zdolności adaptacyjnych

*Slajd 3*

Tytuł: Analiza otoczenia biznesowego

Treść: Stałe monitorowanie zewnętrznego otoczenia biznesowego w celu identyfikacji pojawiających się trendów, zmian rynkowych i działań konkurencji. Wiąże się to z gromadzeniem i analizowaniem danych z różnych źródeł, aby być na bieżąco.

Co-funded by
the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Znaczenie: Pomaga we wczesnej identyfikacji potencjalnych wyzwań i możliwości, umożliwiając proaktywne, a nie reaktywne reagowanie.

*Slajd 4*

Tytuł: Analiza strategiczna

Treść: Ocena wpływu zidentyfikowanych zmian na firmę. Obejmuje to ocenę mocnych i słabych stron, szans i zagrożeń (analiza SWOT) związanych z nowymi zmianami.

Znaczenie: Umożliwia jasne zrozumienie, w jaki sposób zmiany zewnętrzne mogą wpłynąć na działalność, kierując podejmowaniem strategicznych decyzji.

*Slajd 5*

Tytuł: Innowacje i pomysły

Treść: Generowanie kreatywnych pomysłów i innowacyjnych rozwiązań w celu sprostania zidentyfikowanym wyzwaniom lub wykorzystania nadarzających się okazji. Zachęcanie do burzy mózgów i wspólnego rozwiązywania problemów.

Znaczenie: Wspiera kulturę innowacji, która jest niezbędna do opracowania unikalnych i skutecznych odpowiedzi na zmiany rynkowe.

*Slajd 6*

Tytuł: Podejmowanie decyzji

Treść: Podejmowanie świadomych decyzji w oparciu o etapy analizy i tworzenia pomysłów. Może to obejmować zmianę produktów, usług, strategii marketingowych lub procesów operacyjnych.

Znaczenie: Skuteczne podejmowanie decyzji zapewnia, że firma dostosowuje się w sposób zgodny z jej celami i realiami rynkowymi.

*Slajd 7*

Tytuł: Wdrożenie i wykonanie

Treść: Wdrożenie wybranych strategii w życie. Ten etap wymaga szczegółowego planowania, alokacji zasobów i jasnej komunikacji w całej organizacji.

Znaczenie: Pomyślne wdrożenie jest kluczem do osiągnięcia korzyści ze strategii adaptacyjnych i osiągnięcia pożądanych rezultatów.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

*Slajd 8*

Tytuł: Przegląd i ciągłe doskonalenie:

Treść: Regularny przegląd wyników działań adaptacyjnych i dostosowywanie ich w razie potrzeby. Obejmuje to analizę informacji zwrotnych, pomiar wyników i wyciąganie wniosków zarówno z sukcesów, jak i niepowodzeń.

Znaczenie: Zapewnia, że firma nadal ewoluuje i poprawia się, utrzymując swoją zdolność adaptacji w czasie.

**Zadanie interaktywne:** Dostosowanie AeroTrak do nowych strategii konkurencji

**Krótki opis zadania:** Aby zasymulować doświadczenie zdolności adaptacyjnych w biznesie sportowym, koncentrując się na radzeniu sobie z konkurentem. Uczeń musi podejmować decyzje w oparciu o podane informacje, a lepsze decyzje są wybierane w procesie gromadzenia lepszych wyników.

Wyniki odzwierciedlają, w jakim stopniu każda opcja jest zgodna z możliwościami adaptacyjnymi AeroTrak w obliczu zagrożenia ze strony konkurencji. Najwyższe wyniki wskazują na wybory, które najprawdopodobniej doprowadzą do pomyślnych wyników w oparciu o szczegóły scenariusza, podczas gdy niższe wyniki reprezentują mniej optymalne, ale nadal wykonalne wybory. **Uczniowie mogą** podliczyć swoje wyniki na koniec, aby ocenić ogólną skuteczność podejmowania decyzji w zakresie zdolności adaptacyjnych.

**Aktywność:**

*Symulacja zdolności adaptacyjnych oparta na scenariuszach*

***Tło:*** Twoja firma, "Peak Performance", z powodzeniem wprowadziła na rynek "AeroTrak", urządzenie do noszenia dla sportowców, które śledzi i poprawia wydajność dzięki zaawansowanej analizie. Niedawno jeden z głównych konkurentów w branży technologii sportowych wypuścił PulsePro, podobne urządzenie do noszenia. PulsePro nie tylko oferuje porównywalne funkcje do AeroTrak, ale zawiera również innowacyjnego trenera AI do spersonalizowanych programów treningowych, a wszystko to w konkurencyjnej cenie subskrypcji. Ten nowy produkt szybko zyskuje uwagę rynku i może potencjalnie zwabić bazę użytkowników AeroTrak.

***Cel:*** Pomyślnie dostosować AeroTrak, nawigując przez różne etapy procesu adaptacji, do rywalizacji z PulsePro.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

*1. Analiza środowiska biznesowego: analiza konkurencji*

Zrozumienie mocnych i słabych stron konkurencji ma kluczowe znaczenie dla sformułowania skutecznej odpowiedzi. Kompleksowa analiza zapewni jaśniejszy obraz konkurencyjnego krajobrazu.

Wybierz czynność analizy konkurencji

- Opcja A: Skupienie się głównie na recenzjach klientów PulsePro - Wynik: 5 punktów (wyjaśnienie wyniku: Ograniczony zakres analizy)
- Opcja B: Przeanalizuj funkcje, ceny i strategie marketingowe PulsePro - Wynik: 10 punktów (wyjaśnienie wyniku: Kompleksowa analiza)
- Opcja C: Porównaj tylko specyfikacje techniczne AeroTrak i PulsePro - Wynik: 7 punktów (wyjaśnienie wyniku: Ważna, ale niekompletna analiza)

*2. Analiza strategiczna i podejmowanie decyzji: rozwój strategii*

Opracowanie strategii, która nie tylko przeciwdziała posunięciom konkurencji, ale także wykorzystuje mocne strony produktu, jest kluczem do utrzymania pozycji rynkowej.

Wybór strategii rozwoju dla AeroTrak

- Opcja A: Wprowadzenie drobnych aktualizacji do istniejących funkcji AeroTrak - Wynik: 5 punktów (Uzasadnienie wyniku: niewystarczająca odpowiedź na konkurencję)
- Opcja B: Opracowanie nowej funkcji trenera AI i zwiększenie możliwości analitycznych - Wynik: 10 punktów (Uzasadnienie wyniku: bezpośrednia i innowacyjna odpowiedź na konkurencję)
- Opcja C: Skupienie się na obniżeniu ceny subskrypcji - Wynik: 7 punktów (Wyjaśnienie wyniku: Konkurencyjny, ale może nie wystarczyć do wyróżnienia się)

*3. Podejmowanie decyzji: plan marketingowy i komunikacyjny*

Skuteczna strategia marketingowa powinna komunikować unikalną propozycję wartości produktu i dlaczego pozostaje on lepszym wyborem dla docelowych odbiorców.

Wybór strategii i działań marketingowych i komunikacyjnych dla AeroTrak

- Opcja A: Uruchomienie kampanii rabatowej dla AeroTrak - Wynik: 5 punktów (Uzasadnienie wyniku: Atrakcyjna, ale nie długoterminowa strategia).
- Opcja B: Marketing nowych funkcji i podkreślenie unikalnych zalet AeroTrak - Wynik: 10 punktów (Uzasadnienie wyniku: Skuteczne podkreślenie mocnych stron AeroTrak)
- Opcja C: Stworzenie porównawczej kampanii reklamowej przeciwko PulsePro - Wynik: 7 punktów (Uzasadnienie wyniku: agresywne, może być skuteczne, ale ryzykowne).

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

*4. Wdrożenie i realizacja: mapa drogowa wdrożenia*

Sukces strategii w dużej mierze zależy od tego, jak dobrze i jak szybko można ją wdrożyć, biorąc pod uwagę jakość i wpływ.

Wybór strategii wdrożenia i realizacji dla AeroTrak

- Opcja A: Szybkie wdrażanie nowych funkcji w krótkim czasie - Wynik: 7 punktów (Wyjaśnienie wyniku: Szybka reakcja, ale może zagrażać jakości)
- Opcja B: Stopniowe wprowadzanie nowych funkcji z dokładnym testowaniem i informacją zwrotną - Wynik: 10 punktów (Uzasadnienie wyniku: Zrównoważone podejście zapewniające jakość i skuteczność)
- Opcja C: Natychmiastowe skupienie się na marketingu z opóźnionym rozwojem funkcji - Wynik: 6 punktów (Uzasadnienie wyniku: Może nie utrzymać długoterminowej przewagi konkurencyjnej)

Streszczenie zakończenia: Kluczowe wnioski z symulacji adaptacji AeroTrak

W ćwiczeniu "Adapting AeroTrak to New Competitor Strategies" uczestnicy podejmowali różne decyzje strategiczne, aby skutecznie reagować na wyzwania konkurencyjnego rynku. Ćwiczenie to miało na celu zwiększenie umiejętności w zakresie analizy strategicznej, podejmowania decyzji i zdolności adaptacyjnych w dynamicznym środowisku biznesowym.

*Kluczowe wnioski*

1. Kompleksowa analiza rynku:

Dokładne zrozumienie konkurencji ma kluczowe znaczenie. Obejmuje to analizę ich produktów, strategii marketingowych i opinii klientów, a nie tylko specyfikacji technicznych.

2. Innowacyjna i strategiczna odpowiedź:

Reagowanie na konkurencję wymaga innowacyjnego myślenia. Opracowywanie nowych funkcji lub ulepszanie istniejących może zapewnić przewagę konkurencyjną. Samo dostosowanie cen może nie być wystarczające.

3. Skuteczna komunikacja marketingowa:

Strategia marketingowa powinna jasno określać unikalną wartość produktu. Nie chodzi tylko o konkurowanie ceną, ale także o podkreślenie, dlaczego Twój produkt jest najlepszym wyborem.

4. Zrównoważone podejście do wdrażania:

Szybkie wdrożenie jest ważne, ale nie kosztem jakości produktu. Kluczem do sukcesu jest zrównoważone podejście, które zapewnia zarówno terminową realizację, jak i wysokie standardy.

Ćwiczenie ogólnie pokazało znaczenie zdolności adaptacyjnych w biznesie. Zdolność do szybkiego dostosowywania strategii w odpowiedzi na zmiany rynkowe jest kluczową umiejętnością w dzisiejszym szybko zmieniającym się świecie biznesu.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Skrypt wideo z wykładu: W świecie przedsiębiorczości odporność to nie tylko cecha, to konieczność. Teraz zbadamy kluczową rolę odporności psychicznej i emocjonalnej w poruszaniu się po przedsiębiorczej podróży.

Przedsiębiorczość to ścieżka pełna niepewności, ryzyka i wyzwań. Wymaga nie tylko przenikliwości biznesowej, ale także silnego hartu psychicznego i emocjonalnego.

Odporność w przedsiębiorczości to zdolność do przetrwania, przystosowania się i wyjścia z niepowodzeń i wyzwań. Chodzi o utrzymanie pozytywnego nastawienia i skupienie się na swoich celach, nawet jeśli sprawy nie idą zgodnie z planem.

*Psychiczny aspekt odporności*

Odporni psychicznie przedsiębiorcy posiadają nastawienie na rozwój. Postrzegają wyzwania jako okazje do nauki i rozwoju. Są elastyczni, potrafią zmieniać strategie w razie potrzeby i nie pozwalają, by porażki ich definiowały.

*Emocjonalny aspekt odporności*

Odporność emocjonalna polega na radzeniu sobie ze stresem, utrzymywaniu równowagi emocjonalnej i rozwijaniu sieci wsparcia. To rozpoznawanie, kiedy należy szukać pomocy, czy to u mentorów, rówieśników, czy nawet profesjonalnych doradców.

*Budowanie odporności*

Budowanie odporności jest procesem ciągłym. Obejmuje rozwijanie samoświadomości, ćwiczenie technik radzenia sobie ze stresem i uczenie się zarówno z sukcesów, jak i porażek. Networking i mentoring również odgrywają kluczową rolę we wzmacnianiu odporności.

W przedsiębiorczej podróży odporność jest najcenniejszym towarzyszem. Umożliwia nawigację przez burze, wykorzystywanie szans i wychodzenie z nich silniejszym. Przyjmij odporność i obserwuj, jak zmienia ona nie tylko Twój biznes, ale także Twoje życie".

**Zadanie interaktywne:** Kwestionariusz samooceny odporności

**Zadanie:** Kwestionariusz ten został zaprojektowany, aby dać uczniom kompleksowy obraz ich poziomów odporności w różnych wymiarach. Można go wykorzystać jako punkt wyjścia do opracowania osobistego planu odporności.

**Instrukcje:**

Dla każdego stwierdzenia wybierz opcję, która najlepiej opisuje Twoją zwykłą reakcję lub odczucie. Każda odpowiedź ma odpowiadający jej wynik. Podlicz swoje wyniki na koniec, aby ocenić swój poziom odporności.

*Sekcja 1: Odporność emocjonalna*

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

1. Radzenie sobie ze stresem:
    - Często czuję się przytłoczony i nie mogę sobie z tym poradzić. (1 pkt)
    - Czasami walczę, ale udaje mi się przetrwać stresujące sytuacje. (2 pkt)
    - Zwykle zachowuję spokój i dobrze radzę sobie ze stresem. (3 pkt)
2. Zarządzanie emocjami:
    - Trudno mi kontrolować emocje pod presją. (1 pkt)
    - Potrafię kontrolować swoje emocje, ale to wyzwanie. (2 pkt)
    - Skutecznie zarządzam swoimi emocjami w większości sytuacji. (3 pkt)

*Sekcja 2: Odporność psychiczna*

3. Pozytywna prognoza:
    - Mam tendencję do skupiania się na negatywach w trudnych sytuacjach. (1 pkt)
    - Staram się być pozytywny, ale nie zawsze jest to łatwe (2 punkty).
    - Generalnie utrzymuję pozytywne nastawienie. (3 pkt)
4. Zdolność adaptacji:
    - Trudno mi zmienić swoje plany lub strategie. (1 pkt)
    - Potrafię się dostosować, ale często zajmuje mi to trochę czasu. (2 pkt)
    - Łatwo dostosowuję się do nowych informacji lub zmian. (3 pkt)

*Sekcja 3: Odporność społeczna*

5. Poszukiwanie wsparcia:
    - Rzadko szukam pomocy u innych, gdy napotykam trudności. (1 pkt)
    - Od czasu do czasu szukam wsparcia u innych. (2 pkt)
    - Regularnie szukam i otrzymuję wsparcie od mojej sieci kontaktów. (3 pkt)

*Sekcja 4: Odporność na rozwiązywanie problemów*

6. Skuteczne podejmowanie decyzji:
    - Trudno mi podejmować decyzje pod presją. (1 pkt)
    - Potrafię podejmować decyzje pod presją, ale często jest to stresujące. (2 pkt)
    - Jestem pewny siebie w podejmowaniu szybkich i skutecznych decyzji. (3 pkt)

*Sekcja 5: Odporność fizyczna*

7. Praktyki zarządzania stresem:
    - Nie stosuję regularnych praktyk radzenia sobie ze stresem. (1 pkt)
    - Czasami angażuję się w aktywności takie jak ćwiczenia lub medytacja. (2 pkt)
    - Regularnie wykonuję czynności, które pomagają mi radzić sobie ze stresem. (3 pkt)

**Punktacja:**

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

- 7-14: Rozwijanie odporności - skupienie się na budowaniu umiejętności odporności w kilku obszarach.
- 15-21: Umiarkowana odporność - Masz dobre podstawy, ale możesz wzmocnić niektóre obszary.
- 22-28: Wysoka odporność - Posiadasz silne umiejętności odporności w różnych wymiarach.

**Czytanie (slajd PDF):** Strategie budowania odporności

*Slajd1*

Tytuł: Przegląd

Treść: Istnieją strategie, które mogą skutecznie pomóc w budowaniu odporności. Ważne jest, aby włączyć te strategie do codziennego życia, dostosowując je do indywidualnych potrzeb i stylu życia.

*Slajd2*

Tytuł: Uważność i dobre samopoczucie emocjonalne

Treść:

Medytacja uważności: Regularnie praktykuj medytację uważności, aby poprawić koncentrację i równowagę emocjonalną.

Prowadzenie dziennika: Prowadź codzienny dziennik, aby zastanowić się nad doświadczeniami, emocjami i zdobytą wiedzą.

Ćwiczenia wdzięczności: Kultywuj wdzięczność poprzez regularne uznawanie i docenianie pozytywnych aspektów życia.

*Slajd3*

Tytuł: Zarządzanie czasem i produktywność

Treść:

Techniki ustalania priorytetów: Korzystaj z metod takich jak skrzynka Eisenhowera, aby skutecznie ustalać priorytety zadań.

Zorganizowane przerwy: Wprowadzaj krótkie, regularne przerwy w ciągu dnia, aby zapobiegać wypaleniu zawodowemu.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Wyznaczanie celów: Wyznacz jasne, osiągalne cele i regularnie je przeglądaj, aby śledzić postępy.

*Slajd4*

Tytuł: Zdrowie fizyczne i dobre samopoczucie

Treść:

Regularne ćwiczenia: Zaangażuj się w aktywność fizyczną, którą lubisz, aby złagodzić stres i zwiększyć energię.

Zdrowe nawyki żywieniowe: Utrzymywanie zrównoważonej diety w celu wspierania zdrowia fizycznego i psychicznego.

Odpowiednia ilość snu: Upewnij się, że masz wystarczająco dużo spokojnego snu, aby odmłodzić umysł i ciało.

*Slajd5*

Tytuł: Wsparcie społeczne i tworzenie sieci kontaktów

Treść:

Grupy wsparcia rówieśniczego: Dołącz lub utwórz grupy wsparcia z innymi przedsiębiorcami, aby dzielić się doświadczeniami i poradami.

Mentoring: Poszukaj mentorów, którzy mogą zapewnić wskazówki, wsparcie i perspektywę.

Wydarzenia networkingowe: Bierz udział w wydarzeniach networkingowych, aby budować relacje i zdobywać nowe informacje.

*Slajd5*

Tytuł: Rozwój osobisty i uczenie się

Treść:

Ciągłe uczenie się: Korzystaj z możliwości uczenia się, aby poszerzać swoją wiedzę i umiejętności.

Warsztaty dotyczące odporności: Weź udział w warsztatach lub programach szkoleniowych poświęconych budowaniu odporności.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Profesjonalne doradztwo: Rozważ profesjonalne doradztwo lub coaching w celu uzyskania spersonalizowanego wsparcia i rozwoju.

## Kontrola wiedzy

**Ocena oparta na studium przypadku: "StrideAhead" - innowacje w obuwiu sportowym**

***Tło:*** "StrideAhead" to start-up, który zrobił furorę w branży sportowej dzięki innowacyjnemu podejściu do obuwia sportowego. Firma opracowała linię butów, które nie tylko poprawiają wyniki sportowe, ale także koncentrują się na zapobieganiu urazom poprzez analizę biomechaniczną.

***Założenie:*** Współzałożycielami start-upu byli Mia, badaczka biomechaniki, i Taylor, były zawodowy biegacz. Zidentyfikowali oni lukę na rynku obuwia sportowego, które zapewniałoby zarówno poprawę wyników, jak i zapobieganie kontuzjom, szczególnie w przypadku sportowców amatorów.

***Rozwój i wyzwania:*** StrideAhead początkowo zmagała się z rozpoznawalnością na rynku i konkurencją ze strony uznanych marek. Pokonali te wyzwania, koncentrując się na zaangażowaniu społeczności, treściach edukacyjnych na temat zdrowia sportowego i wykorzystywaniu opinii użytkowników. Ich zdolność adaptacji w zakresie projektowania produktów i strategii marketingowych odegrała kluczową rolę w ich rozwoju.

***Czynniki sukcesu:*** Sukces StrideAhead wynikał z unikalnej oferty produktowej, dogłębnego zrozumienia potrzeb sportowców i sprawnej reakcji na opinie rynkowe. Kluczowe było również zróżnicowane doświadczenie założycieli i ich zaangażowanie w innowacje.

**MCQs oparte na studium przypadku StrideAhead**

**P1:** W jaki sposób zrozumienie potrzeb sportowca przez StrideAhead przyczyniło się do rozwoju produktu?

A) Skupiając się wyłącznie na estetycznym wyglądzie

B) Poprzez integrację analizy biomechanicznej w celu zapobiegania urazom

C) Kopiując istniejące udane projekty

D) Poprzez priorytetowe traktowanie materiałów oszczędzających koszty

**Prawidłowa odpowiedź:** B) Poprzez integrację analizy biomechanicznej w celu zapobiegania urazom.

**Wyjaśnienie:** Integracja analizy biomechanicznej w obuwiu sportowym StrideAhead w celu zapobiegania urazom świadczy o zrozumieniu potrzeb sportowców. Takie podejście jest

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

zgodne z przedsiębiorczym podejściem do rozwiązywania problemów i tworzenia wartości poprzez innowacyjne rozwiązania.

**P2:** Jaki aspekt strategii StrideAhead pokazuje skuteczne rozpoznawanie szans na rynku sportowym?

A) Standardowe techniki marketingowe

B) Nacisk na wysokie ceny

C) Identyfikacja luki w obuwiu sportowym zapobiegającym urazom

D) Ograniczenie rynku docelowego do profesjonalnych sportowców.

**Prawidłowa odpowiedź:** C) Identyfikacja luki w obuwiu sportowym zapobiegającym urazom.

**Wyjaśnienie:** Identyfikacja przez StrideAhead luki rynkowej dla butów sportowych, które koncentrują się zarówno na wydajności, jak i zapobieganiu urazom, jest przykładem skutecznego rozpoznawania okazji. Odzwierciedla to kluczowy aspekt przedsiębiorczego sposobu myślenia w biznesie sportowym, który obejmuje dostrzeganie niezaspokojonych potrzeb rynkowych i działanie w oparciu o nie.

**P3:** Która strategia ilustruje zdolności adaptacyjne StrideAhead w odpowiedzi na wyzwania rynkowe?

A) Unikanie jakichkolwiek zmian w początkowym biznesplanie

B) Skupienie się na zaangażowaniu społeczności i treściach edukacyjnych

C) Obniżenie jakości produktu w celu obniżenia kosztów

D) Ignorowanie opinii klientów

**Prawidłowa odpowiedź:** B) Koncentracja na zaangażowaniu społeczności i treściach edukacyjnych

**Wyjaśnienie:** Koncentracja StrideAhead na zaangażowaniu społeczności i dostarczaniu treści edukacyjnych na temat zdrowia w sporcie świadczy o zdolności adaptacyjnej. Strategia ta pokazuje ich zdolność do reagowania na wyzwania rynkowe poprzez budowanie społeczności wokół swojej marki i edukowanie potencjalnych klientów, co ma kluczowe znaczenie dla odporności i zdolności adaptacyjnych w biznesie.

**P4:** W jaki sposób zróżnicowana wiedza założycieli StrideAhead przyczyniła się do sukcesu start-upu?

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

A) Ograniczając się do jednej perspektywy

B) Łącząc badania biomechaniczne z doświadczeniem sportowym

C) Unikając wszelkich innowacyjnych podejść

D) Stosując tradycyjne metody produkcji obuwia

**Prawidłowa odpowiedź:** B) Łącząc badania biomechaniczne z doświadczeniem sportowym.

**Wyjaśnienie:** Połączenie biomechanicznej wiedzy badawczej Mii i doświadczenia Taylora jako profesjonalnego biegacza zapewniło StrideAhead unikalną i kompleksową perspektywę rozwoju produktu. To multidyscyplinarne podejście jest kluczowym elementem przedsiębiorczego sposobu myślenia, wykorzystującym różnorodne umiejętności i wiedzę do tworzenia innowacyjnych rozwiązań.

**Pytanie:** Co zwinna reakcja StrideAhead na informacje zwrotne z rynku wskazuje na ich podejście do podejmowania decyzji?

A) Niechęć do przystosowania się do nowych informacji

B) Niezdolność do podejmowania świadomych decyzji

C) Gotowość do zmiany strategii w oparciu o informacje zwrotne

D) Preferowanie podejmowania decyzji bez żadnych danych

**Prawidłowa odpowiedź:** C) Gotowość do zmiany strategii w oparciu o informacje zwrotne.

**Wyjaśnienie:** Gotowość StrideAhead do zmiany strategii w oparciu o informacje zwrotne z rynku pokazuje ważny aspekt podejmowania decyzji w przedsiębiorczości: zdolność adaptacji i reagowania. Takie podejście wskazuje na ich zdolność do podejmowania świadomych decyzji nawet przy ograniczonych informacjach, poprzez docenianie i włączanie informacji zwrotnych od klientów do ich strategii biznesowej.

## Moduł warsztatowy:

**<u>Energizer (5-10 minut)</u>**

**Cel:** Rozpoczęcie sesji ćwiczeniem, które pobudza kreatywność i przedsiębiorcze myślenie.

***Opis:*** Krótka burza mózgów, podczas której uczestnicy wymieniają innowacyjne pomysły na biznes sportowy.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

***Instrukcje:*** Uczestnicy zapisują jak najwięcej pomysłów na biznes sportowy w ciągu pięciu minut, zachęcając do szalonego i kreatywnego myślenia.

***Potrzebne materiały:*** Notatniki, długopisy.

**Główne działanie (40-45 minut)**

***Cel:*** Zbadanie koncepcji przedsiębiorczego sposobu myślenia i jej zastosowania w biznesie sportowym.

***Opis:*** Sekwencyjne filmy i interaktywne zadania budujące zrozumienie i praktyczne umiejętności.

**Instrukcje:** Odtwórz każdy film, a następnie wykonaj powiązane zadania interaktywne, zachęcając do dyskusji w grupie i osobistej refleksji.

***Potrzebne materiały:*** Przygotowane materiały wideo, wydrukowane arkusze zadań, dodatkowe zasoby do wykorzystania.

**Ocena (5-10 minut)**

***Cel:*** Ocena zrozumienia przez uczestników koncepcji przedsiębiorczości i ich zdolności do ich stosowania.

***Opis:*** Kwestionariusz lub dyskusja grupowa odzwierciedlająca zadania i filmy.

***Instrukcje:*** Poprowadź dyskusję grupową lub poproś uczestników o wypełnienie kwestionariusza samooceny na temat ich cech przedsiębiorczych.

***Potrzebne materiały:*** Kwestionariusze, podpowiedzi do dyskusji.

**Rozpowszechnianie (aktywność po zajęciach)**

***Cel:*** Promowanie stosowania przedsiębiorczego sposobu myślenia poza warsztatami.

***Opis:*** Opracowanie mini biznesplanu lub sportowej oferty biznesowej do udostępnienia podczas następnej sesji.

***Instrukcje:*** To ćwiczenie zachęca uczestników do wykorzystania zdobytej wiedzy do stworzenia konkretnej propozycji biznesowej.

***Potrzebne materiały:*** Wytyczne dotyczące mini biznesplanu lub prezentacji, zasoby do badania rynku.

**Dodatkowe zasoby**

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Infografiki: Wizualne reprezentacje procesów przedsiębiorczych i sposobów myślenia.

Arkusze ćwiczeń: Do planowania i refleksji nad przedsiębiorczą podróżą w biznesie sportowym.

Referencje: Wyselekcjonowana lista lektur na temat przedsiębiorczości w sporcie, studia przypadków odnoszących sukcesy firm sportowych oraz strategie odporności i zdolności adaptacyjnych.

**Uwagi prowadzącego**

***Informacje ogólne:*** Wgląd w wyjątkowe wyzwania i możliwości związane z przedsiębiorczością w branży sportowej.

***Wskazówki dotyczące prowadzenia:*** Zachęcanie do aktywnego uczestnictwa, odnoszenie treści do doświadczeń uczestników i tworzenie otwartego środowiska do dzielenia się pomysłami.

***Potencjalne pytania i odpowiedzi:*** Przygotowany do omówienia rzeczywistych przykładów przedsiębiorczości sportowej, strategii finansowania i znaczenia tworzenia sieci kontaktów.

**Oczekiwane wyniki**

***Wiedza:*** Uczestnicy będą mieli podstawową wiedzę na temat przedsiębiorczości w branży sportowej.

***Umiejętności:*** Będą w stanie rozpoznawać możliwości, tworzyć wartość i podejmować decyzje w warunkach niepewności.

***Postawy:*** Zachęcanie do nastawienia na rozwój, odporności i odwagi do wprowadzania innowacji i podejmowania skalkulowanego ryzyka w biznesie sportowym.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Planowanie kariery i wejście do biznesu sportowego zorientowanego na technologię

**Tytuł modułu:** Planowanie kariery i wejście do świata biznesu sportowego zorientowanego na technologię

**Opis modułu:** Podczas tego modułu zanurzymy się w sercu rewolucji napędzanej technologią w branży sportowej. Uczestnicy będą mieli okazję odkryć, w jaki sposób technologia przekształca każdy aspekt branży sportowej, od analizy wyników po zaangażowanie fanów. Moduł ten jest uważany za kompas dla uczącego się do wejścia w dynamiczny świat, w którym zderzają się sport i technologia. Jednym z celów jest pokazanie, jak strategicznie pozycjonować się na stanowiskach wymagających połączenia wiedzy sportowej i technologicznej. Głównym celem tego modułu będzie zgłębienie najnowszych innowacji, zrozumienie cyfrowej transformacji sportu i wytyczenie kursu na udaną karierę w biznesie sportowym zorientowanym na technologię. Przygotuj się na wielkie wyniki w dziedzinie, w której każda gra jest napędzana mocą technologii!

## Efekty uczenia się:

Uczniowie będą

- Zdobądź odpowiednią wiedzę na temat tego, czym jest technologia zorientowana na sport i co reprezentuje, wraz z różnymi interesującymi aspektami, na które składa się ta technologia.

- Uzyskaj kompleksowy przegląd obecnego stanu i przyszłych trendów na styku technologii i biznesu sportowego, koncentrując się na wpływie technologii na sport i (r)ewolucję sportu.

- Głębsze zrozumienie dynamiki napędzanej technologią w świecie biznesu sportowego, w tym pojawiających się trendów i wymagań rynkowych.

- Zwiększenie umiejętności technologicznych poprzez zapoznanie się z niektórymi narzędziami i platformami wykorzystywanymi w branży sportowej, takimi jak analiza danych, oprogramowanie technologii sportowej i narzędzia marketingu cyfrowego.

- Identyfikacja i priorytetyzacja obszarów rozwoju umiejętności kluczowych dla osiągnięcia sukcesu w biznesie sportowym zorientowanym na technologię.

- Lepsze zrozumienie rynku pracy i różnych ról oferowanych w branży sportowej zorientowanej na technologię.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

- Zidentyfikować, ustalić priorytety i zrozumieć znaczenie pracy nad rozwojem zestawu podstawowych i specjalistycznych umiejętności niezbędnych do wejścia na zorientowane technologicznie stanowiska w biznesie sportowym.

- Zrozumienie znaczenia edukacji i ciągłego rozwoju zawodowego - zarówno ogólnego, jak i ściśle związanego z tą dziedziną pracy. Skupienie się na planowaniu kariery jako doskonałym punkcie wyjścia w rozwoju zawodowym.

- Opracowanie strategii poruszania się po rynku pracy specyficznych dla kariery w biznesie sportowym zorientowanym na technologię.

## Zarys modułu:

1. **Wprowadzenie**
    - **Wideo wprowadzające:** Zanurz się w technologii zorientowanej na sport.
2. **Temat 1:** Rewolucja w grze.
    - **Wykład wideo:** Wpływ na sport i karierę sportową
3. **Temat 2:** Poszukiwanie możliwości.
    - **Wykład wideo:** Jakie rodzaje miejsc pracy są oferowane?
4. **Temat 3:** Pula talentów.
    - **Wykład wideo:** Wymagane umiejętności
5. **Temat 4:** Edukacja i rozwój zawodowy
    - **Wykład wideo:** Planowanie kariery i tworzenie ścieżek.
6. **Temat 5:** Na drodze do sukcesu
    - **Wykład wideo:** Poszukiwanie pracy i możliwości edukacyjnych.
7. **Czytanie**
    - Czytanie (slajd PDF): Planowanie kariery w 9 "łatwych" krokach
    - Czytanie (slajd PDF): Mity dotyczące planowania kariery według University of Louisiana at Lafayette
8. **Zadania interaktywne**

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

- Zadanie 1
- Zadanie 2
- Zadanie 3

9. **Zasoby zewnętrzne**

- Wybrane lektury
- Polecane filmy wideo

10. **Kontrola wiedzy**

- Quiz

## Zawartość modułu:

### Wprowadzenie

**Wprowadzenie do skryptu wideo:** Zanurz się w technologii zorientowanej na sport - wprowadzenie. Technologia zorientowana na sport odnosi się do zastosowania postępu technologicznego i innowacji w różnych aspektach branży sportowej. Zgodnie z definicją podaną w książce "Enriching Teaching and Learning Environments with Contemporary Technologies", technologia sportowa oznacza metody stworzone przez człowieka, opracowane w celu osiągnięcia ludzkich interesów lub celów w danym sporcie lub związanych z nim. Technologia w sporcie jest środkiem technicznym, za pomocą którego sportowcy próbują poprawić swoje treningi i otoczenie konkurencyjne, aby poprawić swoje ogólne wyniki sportowe.

Ale oczywiście nie ogranicza się to tylko do treningu i wyników sportowców, chociaż zawsze jest to w jakiś sposób powiązane. Przyjrzyjmy się kilku przykładom, które mogą być bardziej znane, a niektóre mogą nie być tak powszechnie rozumiane.

Wearables - idealnym przykładem jest smartwatch. Wirtualna rzeczywistość - może być używana do treningu, ale także na przykład do e-sportu. Narzędzia komunikacyjne, GPS i podobne systemy pomiaru czasu. Różne czujniki - na przykład do testów fitness itp.

Teraz, gdy mamy już za sobą niektóre technologie, o których od razu byśmy pomyśleli, zobaczmy coś, czego jesteśmy całkiem świadomi, ale nie przyszło nam to do głowy.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

- Technologia linii bramkowej
- VAR (asystent sędziego wideo)
- Natychmiastowe powtórki (nie tylko dla publiczności, ale także dla sędziów)

W tym ostatnim przypadku zagłębiamy się nieco bardziej w technologię, do której tak bardzo się przyzwyczailiśmy, a co ważniejsze, przyzwyczailiśmy się do jej ciągłego postępu. Jest to technologia, która rzadko przychodzi nam do głowy, ale jej znaczenie jest nieporównywalne.

- Natychmiastowa powtórka (ale w tym przypadku dla publiczności)
- Cyfrowe zaangażowanie fanów
- Streaming (w tym różne rodzaje technologii - telewizja, radio, streaming cyfrowy itp.)
- Programy lojalnościowe

Zasadniczo każda technologia, która jest wykorzystywana do łączenia się z fanami. I tutaj możemy mówić o zaangażowaniu fanów przez różne podmioty, takie jak same kluby sportowe, inwestorzy, serwisy streamingowe, sponsorzy, ale także sami sportowcy. Sportowcy wykorzystują również, na przykład, swoje media społecznościowe, aby zwiększyć swoją bazę fanów, a tym samym zwiększyć swoją popularność i otworzyć nowe możliwości dla siebie i swoich fanów.

## Temat 1: Rewolucja w grze

**Skrypt wideo wykładu:** Rewolucja w grze - wpływ na sport i kariery sportowe. Dodając do naszego poprzedniego wykładu, technologia ma ogromny wpływ na to, jak ludzie ogólnie żyją, nie mówiąc już o tym, jak radzimy sobie ze sportem. Podobnie jak w każdym aspekcie naszego życia w obecnym świecie, technologia rewolucjonizuje sport w każdy możliwy sposób.

Przede wszystkim wpływ na wydajność i zachowanie zdrowia sportowców. Technologia rewolucjonizuje wydajność graczy, oferując dane w czasie rzeczywistym i wgląd w kondycję fizyczną, ruchy i strategie sportowców. Urządzenia do noszenia, o których wspomnieliśmy wcześniej, takie jak na przykład monitory fitness i systemy GPS, umożliwiają precyzyjne monitorowanie aktywności sportowca, a tym samym wspierają optymalizację rutyn treningowych i zapobiegają nadmiernemu wysiłkowi. Zapobieganie to jest również jednym z kluczowych elementów ochrony zdrowia sportowca i zapobiegania kontuzjom. Narzędzia do analizy biomechanicznej, takie jak systemy przechwytywania ruchu, również dostarczają cennych informacji zwrotnych w celu udoskonalenia technik i zmniejszenia ryzyka kontuzji. Ponadto postępy w technologii regeneracji, takie jak krioterapia i monitorowanie biometryczne, pomagają zachować zdrowie sportowców, ułatwiając szybszą regenerację i umożliwiając podejmowanie świadomych decyzji dotyczących intensywności treningu.

Według portalu Diamond Scheduler, rozwój w sporcie telewizyjnym poprawił wrażenia fanów sportu, zapewniając widzom analizę danych w czasie rzeczywistym na ekranie, wezwania

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

sędziów, powtórki i komentarze sportowe, bez względu na to, czy fani siedzą w pierwszym rzędzie, czy na kanapie. Nie musisz już być fizycznie obecny na wydarzeniu sportowym, aby poczuć się jak na linii bocznej. Nie tylko to, ale otrzymujemy wszystkie te cyfrowe usługi streamingowe, które pozwalają nam śledzić niemal każdy rodzaj sportu, gdziekolwiek jesteśmy w danym momencie.

Chociaż niektórzy z pewnością twierdzą, zwłaszcza w piłce nożnej, że zabiera to duszę grze, ostatnie wysiłki sprawiły, że wiele różnych rodzajów sportów jest znacznie bardziej sprawiedliwych niż kiedykolwiek wcześniej. Na przykład zminimalizowano możliwość oszukiwania - przekroczenie linii, błędne decyzje sędziów w tenisie mogą być kwestionowane, technologia VAR w piłce nożnej, a także w koszykówce i piłce ręcznej) i inne podobne przykłady.

## Temat 2: Poszukiwanie możliwości: Jakie oferty pracy są dostępne?

**Skrypt wideo wykładu:** Jak mogłeś się już domyślić z poprzednich dwóch wykładów, różnorodność miejsc pracy w technologii sportowej jest naprawdę niesamowita. Ogólnie rzecz biorąc, technologia jest szybko rozwijającą się branżą, która oferuje szeroki zakres różnych możliwości zatrudnienia, ale co ważniejsze, oferuje możliwość bycia kreatywnym, znajdowania nowych rozwiązań, innowacyjnego myślenia i samodzielnego założenia firmy!

W ten sposób możesz być albo częścią gry, albo częścią zmiany. A może nawet jedno i drugie, czemu nie?

Przyjrzyjmy się niektórym przykładom i temu, co można (zacząć) myśleć o karierze w branży technologii sportowych:

W dzisiejszych czasach są to być może podstawy, ale zdecydowanie można zacząć od marketingu. Technologie rewolucjonizują również ten aspekt branży, a ten aspekt może być jednym z najbardziej krytycznych w sprzedaży wszystkich innych. Niezależnie od tego, czy jest to marketing w mediach społecznościowych, influencer marketing, doświadczenia oparte na VR i AR, partnerstwa i sponsoring, interaktywne wyświetlacze itp.

Deweloperzy - albo jest to rozwój oprogramowania, branża gier, doświadczenia VR lub AR. Po raz kolejny czeka na nich ogromna różnorodność możliwości.

Analiza danych - analizowanie danych dotyczących wydajności zawodników, statystyk drużynowych i trendów w grze w celu zapewnienia wglądu trenerom, zawodnikom i kierownictwu.

Inżynieria sprzętu sportowego - projektowanie i ulepszanie sprzętu sportowego poprzez zastosowanie zaawansowanych materiałów, inteligentnych technologii i innowacyjnych projektów.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Esports - Praca w szybko rozwijającej się dziedzinie e-sportu, opracowywanie rozwiązań technologicznych dla konkurencyjnych gier, platform streamingowych i zarządzania wydarzeniami e-sportowymi.

Nawet jeśli jest w czym wybierać, pozostań na swojej ścieżce. Dokonaj wyboru, zaplanuj, bądź konsekwentny i postępuj zgodnie z planem. A co najważniejsze, bądź cierpliwy - dobre rzeczy wymagają czasu. Często zdarza się, że trzeba zaczynać od zera, ale kiedy już się uda, okaże się, że było warto. Jeśli Twoim celem jest praca w branży sportowej, teraz widzisz, że istnieje wiele różnych sposobów, aby być częścią tej historii, nawet jeśli sam nie jesteś sportowcem (lub nawet jeśli jesteś).

## Temat 3: Pula talentów: Wymagane umiejętności

**Skrypt wideo z wykładu:** Podobnie jak możliwości, które możesz znaleźć w tej dziedzinie pracy, umiejętności również różnią się w zależności od tego, jaka kariera najbardziej Cię pociąga. Każda osoba z określonym zestawem umiejętności może mieć szansę na znalezienie pracy w świecie biznesu sportowego zorientowanego na technologię. Ale ważne jest, aby wspomnieć, że jedną z najważniejszych umiejętności jest samomotywacja i / lub samodzielne uczenie się. Ponieważ mówimy o umiejętnościach, zawsze są one czymś, czego można się nauczyć, ale osoby z tymi konkretnymi umiejętnościami zawsze będą miały większe szanse na dotarcie tam, gdzie chcą być. Dlaczego? Ponieważ mają ustalony cel, pomyśleli o ścieżce, którą chcą podążać i kierują się nią, najprawdopodobniej będą pracować nad swoimi umiejętnościami, stale się doskonalić i zwiększać swoje szanse na osiągnięcie swoich celów. Nawet w sytuacjach, w których nie masz wszystkiego ustalonego, nie wszystko jest jasne, praca nad swoimi umiejętnościami i ciągły rozwój poprzez edukację może obudzić różne pragnienia, motywacje, zainteresowania i możesz trafić na właściwą ścieżkę.

Przeanalizujmy szybko niektóre umiejętności, na które warto zwrócić szczególną uwagę, jeśli chcesz skończyć w niszy biznesowej związanej z technologiami sportowymi:

- Programowanie - obecnie jedna z najbardziej pożądanych umiejętności na świecie. Można się ich nawet nauczyć samodzielnie, za pośrednictwem różnych kursów online.

- Analityka danych - czasami związana również z programowaniem i zarządzaniem bazami danych. Tak więc najważniejszymi umiejętnościami są tutaj zarządzanie bazami danych i umiejętności analityczne.

- Nauka i wiedza o sporcie - rozumienie sportu w ogóle i duże zainteresowanie tą dziedziną, rozumienie, w jaki sposób technologia jest wykorzystywana do poprawy wyników sportowych i wyników sportowców.

- Umiejętności marketingowe - zarządzanie mediami społecznościowymi, tworzenie treści (pisanie, projektowanie, edycja wideo itp.).

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

- Komunikacja i współpraca, praca zespołowa.
- Umiejętności organizacyjne, proaktywność, krytyczne myślenie.
- Umiejętności przedsiębiorcze.

I tutaj, szczególnie na przykład w przypadku umiejętności programowania, widać, dlaczego ważne jest regularne rozwijanie tych umiejętności. Technologia jest jedną z najszybciej zmieniających się i rozwijających się branż, a ty zawsze musisz podążać za trendami, śledzić zmiany, uczyć się, rozwijać i doskonalić wraz z nimi.

## Temat 4: Edukacja i rozwój zawodowy

Skrypt wideo wykładu: Powiedzieliśmy już, że jedną z najważniejszych umiejętności jest samomotywacja i samodzielne uczenie się, ale aby to osiągnąć, lub powinniśmy powiedzieć, aby łatwiej to osiągnąć, ważne jest, aby zacząć od siebie, aby dowiedzieć się, gdzie chcemy być. Następnie zobaczysz, że możliwości edukacyjne, a także możliwości rozwoju zawodowego są bliższe, niż mogłoby się wydawać. Kiedy wiesz, czego szukasz, z niewielką pomocą technologii, nie ma prawie nic, czego nie możesz zrobić.

I tak, chcemy podkreślić, że technologia jest twoim przyjacielem również w tej kwestii. Możesz ją wykorzystać, aby pomóc sobie w nauce, aby pomóc sobie w rozwoju. W świecie online istnieją nieskończone możliwości w zasięgu ręki.

Wróćmy do tego, co jest tutaj ważne. Myśląc o swojej karierze (i powinieneś to zrobić, im wcześniej, tym lepiej), powinieneś pamiętać o następujących krokach:

Odkryj siebie - dowiedz się, gdzie jesteś teraz i dowiedz się, gdzie chcesz być w przyszłości. Co podpowiada ci przeczucie? Podążaj za tym i dąż do celu.

Ustal cele - krótko- i długoterminowe. Potraktuj cele długoterminowe jako wizję, gdzie chcesz być na końcu lub przynajmniej bliżej końca, a cele krótkoterminowe jako środki, jak to zrobić.

Zacznij planować - stwórz osobisty plan działania i połącz kropki. Teraz zastanów się, jak osiągnąć te cele - czego będziesz potrzebować, jakiego rodzaju umiejętności, narzędzi, edukacji, możliwości. Połącz to wszystko ze swoimi celami i spróbuj znaleźć swoją ścieżkę. Jeśli nie możesz zrobić tego sam, poszukaj pomocy - od rodziny, przyjaciół, profesjonalistów. Nie wstydź się, każdy początek jest trudny. Ale żeby cię przygotować, czasami nie jest łatwiej, wymaga to pracy i zaangażowania.

Kontynuuj - wszystko zależy od ciebie. Jak można powiedzieć w żargonie sportowym - lepiej przegrać niż zrezygnować, ponieważ jeśli zrezygnujesz, na pewno nie wygrasz jutro.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

## Temat 5: Na drodze do sukcesu: Poszukiwanie pracy i możliwości edukacyjnych.

**Skrypt wideo z wykładu:** Jak już wspomnieliśmy w poprzednich wykładach - gdy już wiesz, co chcesz zrobić i masz pomysł na to, czego będziesz potrzebować, aby to osiągnąć - możesz przystąpić do działania.

Jedną z rzeczy, których nie można przegapić, jest z pewnością edukacja. Czas poświęcony na edukację nie jest czasem straconym, nawet jeśli uważasz, że nie był to najlepszy wybór dla Ciebie. Przede wszystkim dostosuj swoją ścieżkę edukacyjną do swojego planu działania. Wybierz możliwości, które są związane z Twoim planem, ale nawet jeśli w jakiś sposób zboczysz na sekundę, nie martw się, to nie była zmarnowana okazja. Z pewnością miałeś okazję do networkingu, nawiązywania kontaktów, zdobywania nowych doświadczeń. Wykorzystaj je na swoją korzyść.

Szukaj formalnych, ale także pozaformalnych i nieformalnych możliwości uczenia się - staraj się nie unikać możliwości oferowanych przez program Erasmus+. Ucz się, odkrywaj i nawiązuj kontakty. Rozwijaj swoją formalną edukację dzięki możliwościom zdobywania nowej wiedzy, rozwijania nowych umiejętności lub doskonalenia już posiadanych, dziel się swoimi doświadczeniami i nigdy nie bój się zadawać pytań.

Poszukaj w Internecie - okazja może być tuż za rogiem. Niezależnie od tego, czy jest to Youtube, czy jakakolwiek inna wiarygodna i bezpieczna strona internetowa, która oferuje bezpłatne lub płatne kursy. Oczywiście wymaga to badań i ostrożności, ale może otworzyć przed tobą nowy świat. Bez nauki nie ma postępu.

Szukając pracy, zachowaj otwarty umysł. Jeśli nie ma możliwości zatrudnienia, pomyśl o wolontariacie. Czasami bezpłatna praca jest znacznie płatna w późniejszym życiu. Znajdź na przykład organizację non-profit, lokalny klub sportowy lub po prostu znajdź projekt dla siebie. Spróbuj czegoś, zrób to. Jest takie powiedzenie w programowaniu, że uczysz się robiąc to. Może to nie mieć większego sensu, bo co mam zrobić, jeśli nie wiem, jak to zrobić? Zacznij od podstaw, zacznij pisać, popełniaj błędy i ucz się na nich - poprawiaj się. Ostatnią wskazówką jest - nie bój się popełniać błędów i ponosić porażek, to tylko wzmocni cię, gdy się podniesiesz i wyciągniesz z tego wnioski!

## Czytanie

**Odczyt-1 (slajd PDF):** Planowanie kariery w 9 "łatwych" krokach
Slajd 1
Tytuł: Wprowadzenie
Treść: W tej sekcji ponownie zagłębimy się w świat planowania kariery i postaramy się przedstawić przewodnik krok po kroku.
Slajd 2
Tytuł: Czym jest kariera?

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Treść: Kariera to dowolny zawód, dowolny rodzaj pracy, zawód lub powołanie, które wymaga czasu i wysiłku, który jest rekompensowany określoną kwotą pieniędzy.
Slajd 3
Tytuł: Czym jest planowanie kariery?
Treść: Można to podsumować jako identyfikowanie i/lub tworzenie ścieżki do osiągnięcia celów zawodowych zgodnie z własnymi aspiracjami, wiedzą i umiejętnościami.
Slajd 4
Tytuł: Jakie są korzyści z planowania kariery?
Treść: Ocena własnych wartości i wartości w pracy oraz wspieranie procesu wyznaczania krótko- i długoterminowych celów, a tym samym zrozumienie, gdzie chce się być.
Slajd 5
Tytuł: Jak się tam dostać?
Treść: W kolejnej części po raz kolejny badamy, jakie kroki powinieneś podjąć, aby ruszyć w drogę z planowaniem kariery. Dostarczone przez LinkedIn.
Slajd 6
Tytuł: Poznaj samego siebie
Treść: Musisz być samoświadomy, to jedna z przesłanek udanego planowania kariery. To przygotuje cię na resztę procesu rozwoju.
Slajd 7
Tytuł: Odkryj potrzeby rynku pracy
Treść: Odrób pracę domową. Nawet przy szybko zmieniającej się branży technologicznej, spróbuj określić, jakie zawody są obecnie lub będą "gorące".
Slajd 8
Tytuł: Dowiedz się, co jest dla Ciebie odpowiednie
Treść: Pod koniec dnia będzie to jedna z rzeczy, które definiują kim jesteś.
Slajd 9
Tytuł: Porównaj opcje
Treść: Pojawi się wiele opcji - rzuć im wyzwanie i rzuć wyzwanie sobie. Co może być lepsze lub lepiej dopasowane.
Slajd 10
Tytuł: Idealne dopasowanie
Treść: Dopasuj swoje cele zawodowe do potrzeb finansowych. Czasami najlepszą opcją finansową nie jest ta, która najbardziej pasuje do Twojego stylu życia.
Slajd 11
Tytuł: Zrozumieć, co jest wymagane
Treść: Teraz wiesz, co jest na stole, ale co ty wnosisz do stołu? Pomyśl o kierunku, w którym musisz się rozwijać.
Slajd 12
Tytuł: Opracowanie planu spełnienia wymagań
Treść: Jakiego rodzaju edukację musisz kontynuować, jakie kroki musisz podjąć, kto może ci pomóc i wesprzeć cię w tym procesie?
Slajd 13
Tytuł: Podejmij działanie

Co-funded by
the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Treść: Masz to, czego potrzebujesz - wszystko jest zaplanowane. Teraz podejmij działania, krok po kroku i zrealizuj swój potencjał.
Slajd 14
Tytuł: Nasza rada
Treść: Refleksja - zawsze nad wszystkim. Zobacz, co i jak zostało zrobione i wypracowane, pokonaj trudności, oceń je i pracuj nad nimi.

**Reading-2 (slajd PDF):** Mity na temat planowania kariery opracowane przez Uniwersytet Luizjany w Lafayette
Slajd 1
Tytuł: Wybór kierunku studiów/kariery to łatwy proces.
Treść: Planowanie kariery to wieloetapowy proces, który obejmuje zdobycie wystarczającej wiedzy o sobie i zawodach, które rozważasz, aby podjąć świadomą decyzję.
Slajd 2
Tytuł: "Test" kariery lub doradca powie mi dokładnie, co jest dla mnie odpowiednie.
Treść: Mogą i będą wspierać proces, ale to ty jesteś osobą decyzyjną i nie możesz polegać na jednym teście lub spotkaniu z doradcą.
Slajd 3
Tytuł: "Test" kariery lub doradca powie mi dokładnie, co jest dla mnie odpowiednie.
Treść: Mogą i będą wspierać proces, ale to ty jesteś osobą decyzyjną i nie możesz polegać na jednym teście lub spotkaniu z doradcą.
Slajd 4
Tytuł: Mój wybór kierunku/kariery powinien zadowolić moich rodziców, przyjaciół, sąsiadów itp.
Treść: Aprobata innych nie jest niezbędna dla twojej kariery. Ludzie, którym na tobie zależy, będą szczęśliwi, jeśli twoja kariera przyniesie ci samorealizację.
Slajd 5
Tytuł: Coś jest ze mną nie tak, jeśli dziś nie wiem, co chcę robić przez resztę życia.
Treść: Absolutnie nie. Podejmowanie decyzji dotyczących kariery to proces, a nie coś, co dzieje się z dnia na dzień. Daj sobie czas na podjęcie właściwej decyzji.
Slajd 6
Tytuł: Nie odniosę sukcesu, jeśli zmienię kierunek studiów lub karierę.
Treść: Pamiętasz, jak radziliśmy ci się zastanowić? Po tym może być konieczne wprowadzenie pewnych zmian, w tym tej.
Slajd 7
Tytuł: Mój kierunek całkowicie zdeterminuje moją karierę.
Treść: O ile nie planujesz rozpocząć pracy w obszarze wymagającym konkretnych umiejętności technicznych, jeden kierunek studiów może prowadzić do wielu różnych karier.
Slajd 8
Tytuł: Studia zapewnią mi pomyślną przyszłość.
Treść: Jedyne, co zapewnia dyplom uczelni wyższej, to wykształcenie. Ważne jest, aby połączyć dyplom ukończenia studiów z dobrym planowaniem kariery.
Slajd 9
Tytuł: Tylko moje oceny zadecydują o moich szansach na zatrudnienie.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Treść: Większość pracodawców koncentruje się na dobrze zaokrąglonych osobach, które w ich oczach mają wyższą wartość niż osoby z dobrymi ocenami.
Slajd 10
Tytuł: Pieniądze uczynią mnie szczęśliwym.
Treść: Pieniądze niekoniecznie prowadzą do satysfakcji z pracy lub życia w ogóle. Jest to jednak jedna z rzeczy, które należy wziąć pod uwagę.
Slajd 11
Tytuł: Tylko jedna kariera uczyni mnie szczęśliwym. Kiedy już wybiorę karierę, zostaję przy niej na całe życie.
Treść: Mówiliśmy już o zmianach. Twoje zainteresowania, a także wartości, umiejętności i inne cechy mogą się zmieniać na przestrzeni lat.

## Zadania interaktywne

**Zadanie 1:** Analiza SWOT

Zacznij od starej dobrej analizy SWOT. Jeśli do tej pory nie miałeś z nią do czynienia, wyjaśnijmy najpierw, co to jest. Analiza SWOT to proste narzędzie, które pomaga zidentyfikować mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia. Wizualnie jest to prosta tabela zawierająca dokładnie te elementy, więcej informacji znajdziesz w zewnętrznym źródle podanym później.

Narzędzie to pomaga rozpocząć każdy proces planowania, jaki można sobie wyobrazić i jest jednym z najczęściej używanych i przydatnych narzędzi w biznesie. Podczas pracy z analizą SWOT jest jedna najważniejsza rada, która natychmiast przychodzi na myśl - bądź szczery! Nie musisz tego nikomu pokazywać, bądź szczery i prawdziwy wobec siebie, ponieważ jest to jedyny sposób na znaczny postęp.

Analiza SWOT może pokazać ci kilka interesujących wniosków, czyli to, na czym naprawdę chcesz się skupić lub, z drugiej strony, na czym będziesz musiał się bardziej skupić, aby osiągnąć swoje cele. Po przeprowadzeniu tej analizy spróbuj zastanowić się, w jaki sposób możesz zmaksymalizować swoje mocne strony i szanse oraz jak możesz zminimalizować słabości i zagrożenia. To może wskazać ci właściwą drogę naprzód.

Przed przystąpieniem do gry należy zapoznać się z poniższymi wskazówkami:

Korzystanie z analizy SWOT do planowania pracy i kariery - aby lepiej zrozumieć, co będziesz musiał zrobić.

Analiza SWOT jako narzędzie zarządzania karierą - więcej informacji i prosty szablon.

**Zadanie 2:** Audyt umiejętności i ćwiczenie wartości pracy

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Teraz, gdy analizę SWOT masz już za sobą, przejdźmy nieco dalej. Dzięki temu ćwiczeniu masz możliwość oceny niektórych ważnych wartości, które mogą bezpośrednio wpłynąć na Twój plan. Pod tym linkiem -

https://drive.google.com/file/d/14Cvp4lM0I_fsbZirV6R1l1bP0McBMjhj/view

można znaleźć (i pobrać) listę wartości, którym można nadać priorytety od 1 do 15, przy czym 1 jest najważniejsza, a 15 najmniej ważna.

W ten sposób możesz zacząć wyraźnie widzieć, jakie wartości w pracy są dla Ciebie najważniejsze i w którą stronę musisz iść naprzód. Lub zaczniesz kwestionować niektóre z tych priorytetów i uporządkujesz swoje priorytety, zgodnie z tym, co chcesz osiągnąć w życiu.

W drugiej części tego zadania pomyślisz więcej o swoich osobistych umiejętnościach. Nawet jeśli analiza SWOT pozwoliła ci zarysować powierzchnię, tutaj możesz sięgnąć znacznie głębiej. Pod tym linkiem - https://drive.google.com/file/d/104dAwSiievCk73TWWsAD08EFx44IeZxP/view znajdziesz listę umiejętności, które musisz ocenić. Nie wahaj się dodać więcej umiejętności do tej listy i ocenić je, czy te umiejętności są czymś, co już udowodniłeś, czy też jest to coś, nad czym będziesz musiał popracować i / lub poprawić, aby odnieść sukces w swoim planie kariery.

Ćwiczenie to nie tylko daje możliwość dowiedzenia się więcej o sobie i o tym, do czego jesteś zdolny, ale także daje możliwość (krytycznego) myślenia o umiejętnościach, które są niezbędne dla ścieżki (ścieżek), które masz na myśli. Pozwoli ci to wyprostować się i z pewnością poprawi twój plan kariery.

Co ważniejsze, ćwiczenie to zmusza cię do zastanowienia się nad przykładami, w których musiałeś użyć tych konkretnych umiejętności, aby naprawdę pokazać, na jakim etapie obecnie się znajdujesz, a następnie przemyśleć działania, które należy podjąć, aby poprawić tę umiejętność. Będzie to interesujący wstępny plan do ostatecznego wyniku.

**Zadanie 3:** Plan kariery

Zbierz całą wiedzę zdobytą w tym module i zrób to sam. Rozpocznij pokaz i wypróbuj go. Poświęć tyle czasu, ile potrzebujesz, spróbuj włożyć dodatkowy wysiłek i zobacz, co wymyślisz. Możesz nawet poprosić o pomoc innych uczniów, kolegów, rodziców, nauczycieli lub innych profesjonalistów.

W tej fazie najpierw połączysz wszystko z poprzednich dwóch zadań, a następnie zaczniesz myśleć o tym, jak możesz to wszystko wykorzystać na swoją korzyść.

Możesz również użyć tego prostego szablonu, aby pomóc sobie zacząć - https://postgradenvironments.com/wp-content/uploads/2017/09/career-plan-template.pdf. Dodaj do niego, jeśli chcesz, zaimplementuj to, czego się nauczyłeś. Masz nawet przykład na końcu dokumentu, ucz się z tego, co już tam jest.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Zachęcamy do obejrzenia tego filmu, aby uzyskać więcej informacji, najlepiej po tym, co już zrobiłeś, abyś mógł potencjalnie wypełnić luki, które nadal wyróżniają się z twojego planu kariery.

## Zasoby zewnętrzne

**Wybrane lektury**:

Journal of High Technology Management Research (2020), Artykuł: Technologia sportowa: Komentarz Vanessy Ratten https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7246047/

Prognozowanie technologiczne i zmiany społeczne, Science Direct (2022), Artykuł: Wpływ technologii na sport - badanie prospektywne Nicolas Frevel, Daniel Beiderbeck, Sascha L. Schmidt https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162522003626

**Polecane filmy wideo:**

Osobista analiza SWOT | Kreatywne przywództwo

Osobista analiza SWOT dla rozwoju kariery | Planowanie kariery, badanie kariery, poszukiwanie kariery

8 kroków do udanego planowania kariery

Seria 5 minut dla kariery: Planowanie kariery

Planowanie kariery w branży sportowej | Jak rozpocząłem karierę w branży sportowej

## Kontrola wiedzy

**P1:** Która z poniższych technologii jest uważana za technologię sportową?

A) VAR

B) Cyfrowe zaangażowanie fanów

C) Esport

D) Wszystkie powyższe

**Q2:** Nie mogę użyć SWOT do analizy siebie.

Prawda/Fałsz

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

**Q3:** Dopasuj poniższe terminy do ich definicji:

1) Kariera

2) Planowanie kariery

3) Korzyści

A) każdy zawód, każdy rodzaj pracy, zawodu lub powołania, który wymaga czasu i wysiłku, który jest wynagradzany określoną kwotą pieniędzy.

B) identyfikowanie i/lub tworzenie ścieżki do osiągnięcia celów zawodowych zgodnie z własnymi aspiracjami, wiedzą i umiejętnościami.

C) ocena własnych wartości i wartości zawodowych oraz wspieranie procesu wyznaczania krótko- i długoterminowych celów, a tym samym zrozumienie, gdzie chce się być.

**Q4:** Określ, czy poniższe stwierdzenia są prawdziwe czy fałszywe:

Wybór kierunku studiów/kariery jest łatwym procesem.

Ukończenie studiów zapewni mi pomyślną przyszłość.

Pieniądze mnie uszczęśliwią.

Ukończenie studiów zapewni mi pomyślną przyszłość.

**P5:** Jedną z najważniejszych umiejętności jest samomotywacja i samodzielne uczenie się.

Prawda/Fałsz

Odpowiedzi: 1-D, 2-Fałsz, 3- 1-A; 2-B; 3-C, 4- Fałsz; Fałsz; Fałsz; Fałsz, 5- Fałsz.

## Moduł warsztatowy:

**Energizer (5 minut)**

***Cel:*** Pobudzenie zainteresowania na styku sportu i technologii.

***Opis:*** Runda szybkiego ognia, w której uczestnicy wymieniają znane im innowacje w dziedzinie technologii sportowych.

***Instrukcje:*** Uczestnicy mają 30 sekund na wymienienie jak największej liczby sportowych innowacji technologicznych lub gadżetów.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

***Potrzebne materiały:*** Brak.

Główne działanie (40 minut)

***Cel:*** Dogłębne zrozumienie branży technologii sportowych, możliwości kariery, wymaganych umiejętności i znaczenia ciągłego uczenia się.

***Opis:*** Sekwencyjnie zorganizowana dyskusja i działania, które budują kompleksowe zrozumienie dziedziny technologii sportowych.

***Instrukcje:*** Dyskusja prowadzona przez moderatora, a następnie zajęcia grupowe dotyczące identyfikacji kluczowych trendów i umiejętności w zakresie technologii sportowych.

***Potrzebne materiały:*** Przygotowane slajdy prezentacji, arkusze ćwiczeń, dostęp do Internetu dla przykładów na żywo.

**Ocena (10 minut)**

***Cel:*** Ocena zrozumienia i gotowości uczestników do kontynuowania kariery w technice sportowej.

***Opis:*** Uczestnicy zastanawiają się nad swoimi umiejętnościami i dopasowują je do potencjalnych ścieżek kariery w branży sportowej.

***Instrukcje:*** Uczestnicy wypełniają samoocenę, aby dopasować swoje zainteresowania i umiejętności do ról zawodowych związanych z technologiami sportowymi.

***Potrzebne materiały:*** Arkusze samooceny.

**Rozpowszechnianie (aktywność po zajęciach)**

***Cel:*** Zachęcenie do zastosowania treści modułu w świecie rzeczywistym.

***Opis:*** Opracowanie osobistego planu działania na rzecz rozwoju kariery w branży technologii sportowych.

***Instrukcje:*** Uczestnicy przedstawiają kroki w celu zdobycia nowych umiejętności, poszukiwania edukacji i możliwości nawiązywania kontaktów w dziedzinie technologii sportowych.

***Potrzebne materiały:*** Szablon planu działania.

**Dodatkowe zasoby**

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

***Infografiki:*** Pomoce wizualne przedstawiające ekosystem technologii sportowych, pojawiające się trendy i ścieżki kariery.

***Arkusze robocze:*** Przewodniki do oceny umiejętności osobistych i planowania kariery.

***Lektury:*** Artykuły i raporty na temat najnowszych osiągnięć w dziedzinie technologii sportowych oraz porady dotyczące kariery.

**Uwagi prowadzącego**

***Informacje ogólne:*** Wgląd w to, jak technologia kształtuje sport, jej globalny wpływ i implikacje dla kariery.

***Wskazówki dotyczące prowadzenia:*** Używaj rzeczywistych przykładów, zachęcaj do dyskusji na temat przyszłości technologii sportowych i prowadź uczestników do autorefleksji na temat aspiracji zawodowych.

***Potencjalne pytania i odpowiedzi:*** Przygotuj się na omówienie roli sztucznej inteligencji, dużych zbiorów danych i IoT w sporcie, znaczenia prywatności danych i kwestii etycznych w technologii sportowej.

**Oczekiwane wyniki**

***Wiedza:*** Jasne zrozumienie krajobrazu technologii sportowych i jego implikacji dla kariery.

***Umiejętności:*** Zdolność do identyfikowania osobistych umiejętności i tego, jak przekładają się one na role techniczne w sporcie.

***Postawy:*** Proaktywne podejście do planowania kariery, otwartość na ciągłe uczenie się i entuzjazm dla połączenia sportu i technologii.

Co-funded by the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Workshop-moduler

*Leverans nr: 5*

## Främja anställningsbarheten hos unga idrottsstudenter genom "Competence Hub" för idrottsinnovation

**COMPATH - 101050955**

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Innehållsförteckning


| | |
|---|---|
| ARTIFICIELL INTELLIGENS (AI) INOM SPORT | 3 |
| DATAANALYS INOM IDROTT | 11 |
| DRÖNARTEKNIK INOM SPORT | 21 |
| FANSENS ENGAGEMANG OCH UPPLEVELSE GENOM DIGITALA VERKTYG | 37 |
| SAKERNAS INTERNET (IOT) INOM IDROTTEN | 50 |
| VR OCH AR INOM SPORT | 67 |
| ESPORT OCH SPORTFOKUSERAT SPELANDE | 79 |
| BÄRBAR TEKNIK | 90 |
| SPORTANPASSADE LÄS- OCH SKRIVFÄRDIGHETER | 100 |
| IDROTTSANPASSADE INLÄRNINGSFÄRDIGHETER | 108 |
| ENTREPRENÖRSTÄNKANDE FÖR SPORTFÖRETAG | 124 |
| KARRIÄRPLANERING OCH INTRÄDE I TEKNIKORIENTERADE SPORTFÖRETAG | 150 |



Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Artificiell intelligens (AI) inom sport

**Modulens titel:** AI i spelet: Att navigera i sportens framtid med artificiell intelligens

**Beskrivning av modulen:** Denna modul är utformad för att ge unga sportentusiaster och blivande yrkesverksamma en gedigen förståelse för artificiell intelligens (AI) inom sportindustrin. Kursen erbjuder en dynamisk blandning av teoretisk kunskap, praktiska tillämpningar och insikt i framtida trender, vilket gör det möjligt för deltagarna att utnyttja AI för sin karriärutveckling inom sport.

## Resultat av lärande:

Eleverna ska

- Förstå grundläggande AI-koncept och deras tillämpningar i olika idrottssammanhang.
- Upptäck AI:s roll i prestationsoptimering, coachning och fansens engagemang.
- Lära sig att integrera AI-verktyg i sina idrottsrelaterade roller eller intressen.
- Skapa förtroende för att utnyttja AI för innovativa metoder inom sport.
- Formulera strategier för kontinuerligt lärande och anpassning i det AI-drivna sportlandskapet.

## Översikt över modulen:

1. **Inledning**
    - **Video om introduktion:** Introduktion till modulen
2. **Ämne 1:** AI:s inverkan på modern idrott
    - **Föreläsningsvideo:** Moderna framsteg och aktuella trender.
3. **Ämne 2:** Grundläggande om AI
    - **Föreläsningsvideo:** Grundläggande AI-förståelse, en översikt över maskininlärning, behandling av sportdata med AI.
4. **Ämne 3:** AI inom sport: Verkliga tillämpningar
    - **Föreläsningsvideo:** AI för att förbättra idrottares prestationer och AI för att engagera fans.
    - **Fallstudier**: AI-verktyg för coachning och utbildning.
5. **Ämne 4:** Karriärutveckling med AI

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

- **Föreläsningsvideo:** Färdigheter för framtiden och jobbmöjligheter.

6. **Externa resurser**

   - Externa läsningar
   - Externa videor

7. **Kunskapskontroll**

## Modulens innehåll

### Inledning

**Videoskript för introduktion**: Hej! Den här modulen är utformad för att ge dig en djupgående förståelse för hur artificiell intelligens revolutionerar sportindustrin. Vi börjar med att introducera dig till de grundläggande begreppen inom AI. Att förstå dessa grunder är avgörande för att förstå hur AI tillämpas i olika sportsammanhang. Vi kommer att fördjupa oss i verkliga tillämpningar av AI inom sport, med fokus på hur det förbättrar idrottsprestationer och omformar fansens upplevelser. Slutligen kommer vi att undersöka hur du kan utnyttja AI i dina sportrelaterade roller eller intressen. Detta inkluderar att identifiera framtida jobbmöjligheter och färdigheter som behövs i det AI-drivna sportlandskapet.

### Ämne 1: AI:s inverkan på modern idrott

**Skript till videoföreläsning:** Välkommen framtida branschledare! I den här videon tar vi en titt på AI:s omvälvande inverkan på modern idrott. AI förbättrar inte bara idrotten - den omdefinierar den. Från att förutse motståndarnas drag till att optimera träningen och förändra fansens upplevelser.

AI analyserar biomekanik, matchbilder och sensordata och skapar personliga träningsprogram som maximerar idrottarnas potential samtidigt som skaderiskerna minimeras. Det är en ny era av precision inom idrottsträning. Som en virtuell assistent ger AI tränarna djupa insikter om motståndarnas strategier, taktik i spelet och spelresultat, vilket leder till datadrivna beslut i realtid. AI förändrar hur fans interagerar med sport. Tänk dig personligt anpassat innehåll, interaktiva virtuella upplevelser och AI-drivna chatbots. Framtiden för fansens engagemang är hyperpersonaliserad och uppslukande. AI:s inverkan är djupgående: idrottarna tränar smartare, lagen får strategiska fördelar, verksamheten effektiviseras och fansen får mer personliga upplevelser. Tävlingsnivån inom alla sporter håller på att höjas.

AI:s framväxt medför dock utmaningar: etiska överväganden kring datasekretess och algoritmisk partiskhet, ett tillgänglighetsgap som skapar ojämlika spelplaner och potentiella jobbförflyttningar inom branschen. Framtiden för AI inom idrotten är ljus, med kontinuerlig

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

innovation som lovar ännu fler framsteg, som AI-domare och personlig virtuell coachning. När vi utforskar AI:s roll inom idrotten tittar vi inte bara på teknik; vi bevittnar en revolution i hur idrott utövas, uppskattas och upplevs.

## Ämne 2: Grundläggande om AI

Hej! I den här videon utforskar vi AI:s grundläggande begrepp, tar en titt på maskininlärning och förstår hur AI bearbetar sportdata för att förändra prestationer och fansens upplevelser.

Tänk dig ett datorprogram som lär sig och anpassar sig på egen hand. Det är AI! AI använder algoritmer som inspirerats av mänsklig intelligens för att lösa komplexa problem och fatta välgrundade beslut baserade på data. Maskininlärning är i grunden AI:s sätt att lära sig. Genom att undersöka stora datamängder kan dessa algoritmer urskilja mönster, vilket gör att de kan förutsäga resultat baserat på historiska data.

Föreställ dig denna kraftfulla kombination i arbetet med sportdata: spelarstatistik, matchbilder och sensordata. AI kan analysera dessa resurser för att få oöverträffade insikter om prestationsoptimering, taktiska fördelar och fansens engagemang. AI kan också skräddarsy träningsprogram efter idrottarnas unika styrkor och svagheter, så att de kan tänja på sina gränser och samtidigt minska skaderisken. AI kan förstå motståndarnas strategier och erbjuda datadrivna taktiker. AI omdefinierar fansens upplevelser. Från personligt anpassat innehåll till uppslukande virtuella upplevelser - AI skapar en ny era av interaktion med supportrarna.

Att bearbeta sportdata med AI innebär steg som datarengöring, funktionsteknik, modellträning och testning. Varje steg är avgörande för att AI ska kunna lära sig korrekt och ge värdefulla insikter. Precis som idrottare finslipar sina färdigheter testas och förbättras AI-modeller kontinuerligt för att öka deras noggrannhet och tillförlitlighet.

Kom ihåg att AI inte bara handlar om futuristiska robotar, utan om att utnyttja data och algoritmer för att fatta välgrundade beslut inom olika områden. Så oavsett om du är sportentusiast, affärsman eller bara nyfiken på framtiden är det viktigt att förstå grunderna i AI.

## Ämne 3: AI inom sport: Verkliga tillämpningar

**Skript till videoföreläsning:** Hej! I den här videon tar vi en titt på AI:s omvälvande roll för att förbättra idrottares prestationer och öka fansens upplevelse och engagemang.

AI är ett verktyg för individanpassad träning och skadeförebyggande åtgärder som säkerställer att idrottare presterar på topp. AI fördjupar sig i idrottarens prestandadata, från biomekanik till återhämtningsmönster, och utformar träningsprogram som optimerar styrka, uthållighet och smidighet. Genom att övervaka rörelsemönster och fysiologiska markörer kan AI förutse skaderisker. Denna förutseende förmåga gör att tränarna kan ingripa tidigt och

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

hålla idrottarna i toppform. AI hjälper tränare att formulera spelstrategier. Den utvärderar motståndardata och spelarprestationer och rekommenderar taktiska spel och formationer för ett vinnande övertag.

AI kan också förbättra hur fans interagerar med sina favoritsporter, lag och spelare. AI-drivna chatbots och virtuella assistenter erbjuder personliga interaktioner, från att svara på fansens frågor till att tillhandahålla matchuppdateringar i realtid. Föreställ dig AI som sammanställer sportartiklar, sammanfattningar och höjdpunkter. Fansen får innehåll som är skräddarsytt efter deras intressen, vilket ökar deras engagemang. AI:s prediktiva analys sträcker sig till matchresultat och fansens beteenden. Denna intelligens formar marknadsföringsstrategier, biljettförsäljning och kampanjer för merchandise. AI spelar också en roll när det gäller att döma matcher och analysera videofilmer för att hjälpa domarna att fatta rättvisa och korrekta beslut.

Det handlar inte bara om att ta till sig ny teknik, utan också om att omforma idrottsprestationer och fansens upplevelser.

## Ämne 4: Avancerad karriär med AI

**Skript till videoföreläsning:** Välkommen! I den här videon tar vi en titt på framtida färdigheter och jobbmöjligheter i det snabbt föränderliga AI-landskapet. Vi kommer inte bara att prata om algoritmer; vi kommer också att utforska hur AI förändrar branscher och skapar nya karriärvägar.

En djup förståelse för specifika sporter, i kombination med analytisk skicklighet, gör det möjligt för experter att omvandla datainsikter till effektiva strategier för lag och idrottare. Förmågan att dissekera komplexa data, urskilja mönster och ta fram innovativa lösningar med hjälp av AI kommer att vara avgörande för att förbättra prestationer och fansens upplevelser. Stark kommunikationsförmåga är avgörande för effektiv interaktion med idrottare, tränare och olika intressenter, tillsammans med förmågan att samarbeta i olika team.

Låt oss ta en titt på några spännande karriärmöjligheter som AI för med sig inom idrotten.

AI- och prestationsanalytiker: Dessa experter analyserar data om idrottare, utformar personliga träningsprogram och använder AI-modeller för att optimera prestationer och förebygga skador.

AI-driven scouting och rekrytering: AI-verktyg omdefinierar scouting och rekrytering och hjälper till att identifiera och förutse potentialen hos talangfulla idrottare.

Specialist på fansens engagemang: I den här rollen ingår att skapa AI-drivna fanupplevelser, personanpassat innehåll och att använda VR eller AR för att fördjupa banden till fansen.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Data scientists och AI-utvecklare inom sport är avgörande för att samla in, analysera och implementera AI-applikationer som är skräddarsydda för sportbranschen.

Den AI-drivna sportindustrin är stor och växande. Anamma livslångt lärande, tvärvetenskapliga metoder och nätverkande för att skapa en framgångsrik karriär inom detta spännande område. AI är inte bara ett verktyg, det är din biljett till en upplevelsehöjande karriär inom sport.

## Externa resurser

**Kuraterade läsningar:**

Artificiell intelligens och maskininlärning inom idrottsforskning: En introduktion för icke-dataforskare

AI inom sport: Hur artificiell intelligens revolutionerar sportindustrin

Bortom spelet: Ökningen av generativ AI inom sportindustrin

**Rekommenderade videor:**

Hur förändrar artificiell intelligens sportindustrin?

Hur AI-teknik hjälper till att förbättra prestationer i sportmatcher

Revolutionizing Sports NBA lanserar ny AI-simulator Skanna dig själv och spela som vilken spelare som helst

## Kunskapskontroll

**Frågesport:**

**Q1:** Vad är det primära syftet med AI för att förbättra idrottares prestationer?
A) Att ersätta tränare med AI-robotar.
B) För att analysera prestandadata och skapa personliga träningsprogram.
C) Att förutsäga resultatet av sportevenemang för vadslagningsändamål.
D) Att automatisera processen för sportsändningar.

**Q2:** Vilket av följande är en viktig teknisk färdighet som krävs för yrkesverksamma inom den AI-drivna sportindustrin?
A) Expertkunskaper om gammal idrottshistoria.
B) Färdigheter i landskapsarkitektur.
C) Behärskar matlagning för stora grupper.
D) Kunskaper i programmeringsspråk som Python.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

**F3:** Vilken roll spelar maskininlärning i samband med AI inom sport?
A) Den används för att designa sportuniformer.
B) Det handlar om algoritmer som lär sig av data för att förutsäga resultat och identifiera mönster.
C) Den används uteslutande för biljettförsäljning.
D) Det avser de maskiner som används för att bygga idrottsarenor.

**Q4:** Vilket av följande är ett etiskt övervägande vid användning av AI inom sport?
A) Val av lagmaskot.
B) Att minska partiskhet och säkerställa rättvisa i AI-tillämpningar.
C) Planering av halvtidsshower.
D) Val av märken för sportutrustning.

**F5:** Vilken typ av arbetsroll håller på att växa fram på grund av AI inom idrotten?
A) AI-driven scouting- och rekryteringsspecialist.
B) Koordinator för medeltida tornerspel.
C) AI-driven koreograf för sportevenemang.
D) Utvecklare av videospel med sporttema.

Svar på frågan: 1)B; 2)B; 3)B; 4)B; 5)A

## Modul för workshop

**Modulens struktur:**

**Energikälla (5 minuter)**

***Syfte:*** Att engagera och förbereda deltagarna för AI-sportresan.

***Aktivitet:*** "Gissa AI:n": Deltagarna gissar på sportscenarier som förbättrats av AI.

***Material som behövs:*** Projektor, bilder eller beskrivningar av AI-idrottsscenarier.

**Huvudaktivitet (40 minuter)**

**Syfte:** Att fördjupa kunskapen om AI inom sport och dess praktiska tillämpningar.

**Aktivitet 1:** "AI Tech Talk" - en föreläsning om AI-grunder och dess utveckling inom sport.

**Aktivitet 2:** "AI Coach": Interaktiva demonstrationer av AI-verktyg för träning och skadeförebyggande.

**Aktivitet 3:** "Workshop om fansens engagemang": Skapa AI-drivna strategier för fansens upplevelser.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

**Material som behövs:** Videor, AI-programvarudemonstrationer, handouts för fallstudier, workshopmaterial.

**Utvärdering (10 minuter)**

**Syfte:** Att bedöma elevernas förståelse av AI-tillämpningar inom idrott.

**Aktivitet:** "AI i praktiken": Deltagarna svarar på quizfrågor eller presenterar sina strategier för att engagera fans.

**Material som behövs:** Frågeformulär, presentationsverktyg.

**Spridning (aktivitet efter lektionen)**

**Målsättning:** Att sprida kunskaperna utanför klassrummet och uppmuntra till praktisk tillämpning.

**Aktivitet:** "AI-idrottens visionär": Deltagarna utvecklar ett förslag till ett AI-sportprojekt.

**Material som behövs:** förslagsmall, tillgång till internet för research.

**Ytterligare resurser:**

**Infografik:** visuella hjälpmedel som beskriver AI inom sportutrustning och träning.

**Arbetsblad:** Övningar om AI-etik och dataanalys.

**Läsning:** Artiklar om AI-innovationer och framtida trender inom sport.

**Videor:** Expertföredrag om AI inom sport och etiska överväganden.

**Anteckningar från handledaren:**

**Bakgrundsinformation:** Verkliga exempel på hur AI förändrar sportindustrin.

**Tips för att underlätta:** Använd en blandning av didaktiska och deltagande metoder för att tillgodose olika inlärningsstilar.

**Möjlig Q&A:** Var redo att diskutera etiska dilemman och karriärvägar inom idrotts-AI.

**Förväntade resultat:**

**Kunskap:** en omfattande förståelse av AI:s inverkan på idrotten.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

**Färdigheter:** Förmåga att konceptualisera och utforma AI-drivna sportlösningar.

**Attityder:** etiskt övervägande av AI-användning och entusiasm för fortlöpande lärande inom sportteknik.

Co-funded by
the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Dataanalys inom idrott

**Modulens titel:** Dataanalys inom idrott: Omvandling av prestation, strategi och ledning

**Beskrivning av modulen:** Denna modul introducerar unga idrottsutövare och idrottsstudenter till världen av sportdataanalys. Den kombinerar teoretisk kunskap med praktisk tillämpning och visar hur dataanalys förändrar idrotten. Modulen är utformad för att förbättra anställbarheten för elever inom sportindustrin och ge dem färdigheter att använda data för prestationsförbättring, strategiskt beslutsfattande och innovativa lösningar.

## Resultat av lärande:

Eleverna ska

- Förstå grunderna i dataanalys och dess tillämpning inom sport.
- Lär dig om olika datainsamlingsmetoder och analysverktyg som används inom sport.
- Utforska hur dataanalys hjälper till att analysera idrottares prestationer och utveckla strategier.
- Upptäck vilken roll analyser spelar för idrottsledning, fansens engagemang och marknadsföringsstrategier.
- Få insikt i etiska överväganden och integritetsfrågor i samband med hantering av idrottsdata.
- Var rustad för att förutse framtida trender och tekniska framsteg inom sportanalys.

## Översikt över modulen:

1. **Inledning**
    - **Video om introduktion:** Introduktion till modulen
2. **Ämne 1:** Introduktion till sportdataanalys
    - **Föreläsningsvideo:** Effekterna av data inom sport, grunder och kärnkoncept.
3. **Ämne 2:** Insamling och hantering av data
    - **Föreläsningsvideo:** Hur man samlar in och hanterar data.
4. **Ämne 3:** Avslöja datalandskapet
    - **Föreläsningsvideo:** Spåra spelet.
5. **Ämne 4:** Tillämpning av analys inom sport

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

- **Föreläsningsvideo:** Hur dataanalys påverkar alla aspekter av sport
- **Fallstudie:** Ett basketlag med hjälp av dataanalys

6. **Ämne 5:** Nya trender och teknologier

   - **Föreläsningsvideo:** Utforska nya framsteg inom datainsamling, analys och AI-tillämpningar inom sport.

7. **Externa resurser**

   - **Kuraterade läsningar**

8. **Kunskapskontroll**

   - **Frågesport**

## Modulens innehåll

### Inledning

**Intro Video Skript:** Välkommen till modulen "Dataanalys inom sport". Denna modul är utformad för nästa generations idrottsproffs, oavsett om du är idrottare, tränare eller student med ett stort intresse för den föränderliga världen av sportteknik.

I den här modulen får du lära dig om verktyg och tekniker för att samla in och analysera sportdata. Från prestationsmätningar till taktiskt beslutsfattande - se hur data formar framtidens sport.

Du kommer att upptäcka hur du kan utnyttja kraften i data för att förbättra idrottsprestationer, förfina coachningsstrategier och fatta datadrivna beslut. Den här modulen handlar om att omvandla data till användbara insikter.

Vi kommer att navigera genom de etiska överväganden kring data inom idrotten och få en inblick i de framtida trender som kommer att förändra branschen. Oavsett om du planerar en karriär inom idrotten eller vill integrera teknik i dina idrottsliga aktiviteter är den här modulen en bra startpunkt.

### Ämne 1: Introduktion till sportdataanalys

**Skript till videoföreläsning:** I den moderna idrottens konkurrensutsatta värld är dataanalys den fördel som lag och idrottare söker. Det är skillnaden mellan mästarna och de som kommer tvåa. Dataanalys ger insikter som hjälper till att förbättra prestationen, förebygga skador och utforma oslagbara strategier.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Oavsett om du är en lovande idrottare, en tränare som vill leda ditt lag till ära, en sportchef som vill ta fram nästa superstjärna eller bara ett fan som är nyfiken på siffror, kan förståelse för dataanalys förändra din inställning till sport.

Tänk dig att analysera stora mängder data för att optimera idrottarnas prestationer, förutsäga motståndarnas strategier eller skapa upplevelser för fansen som väcker passion. Från bärbara sensorer som spårar varje rörelse till komplexa algoritmer som analyserar miljontals spel - data vävs in i den moderna idrottens väv.

I grunden handlar sportdataanalys om att samla in stora mängder data, från enkel statistik som poäng och rankningar till komplexa mätvärden som spelarrörelser och effektivitet. Men det handlar inte bara om att samla in data - det handlar om att ställa rätt frågor, tolka mönstren och fatta datadrivna beslut.

Den analytiska processen är en cykel av ständig förbättring. Observera spelet, samla in data, formulera en hypotes - kanske en ny formation eller träningsteknik - testa den, analysera resultaten och förfina ditt tillvägagångssätt. Denna cykel driver innovation och framgång inom idrotten idag.

Data avslöjar svagheter, skräddarsyr träningsprogram och förutspår trötthet, vilket driver idrottare till topprestationer. Genom att analysera motståndardata och trender kan tränarna utveckla vinnande strategier och inte lämna något åt slumpen. Personligt anpassat innehåll, virtuella upplevelser och datadrivna insikter ger fansen en djupare kontakt med sina favoritlag och spelare. Data ligger till grund för smarta beslut om allt från resursfördelning till scouting och effektivisering av verksamheten för att nå framgång.

Låt oss nu gå igenom grunderna:

Dataanalys 101: Vi utforskar centrala begrepp som datainsamling, analys och visualisering, med hjälp av idrottsexempel för att göra det relaterbart.
Avmystifierande terminologi: Från "mätvärden" till "algoritmer" - vi förklarar vanliga termer så att du tryggt kan navigera i datalandskapet.
Den analytiska processen: Vi går igenom stegen för att ställa rätt frågor, samla in relevanta data, analysera dem på ett effektivt sätt och ta fram användbara insikter.
Gör dig redo att låsa upp kraften i data och förändra din förståelse för sport. Det här är bara början!

Kom ihåg att dataanalys inte bara handlar om siffror, utan även om berättelser. Berättelser om mänsklig potential, strategisk briljans och passionerade fans.

## Ämne 2: Insamling och hantering av data

**Videoskript för föreläsning:** Hej! I den här videon kommer vi att prata om datainsamling och datahantering, särskilt anpassat för unga idrottsutövare, idrottsstudenter och de av er som

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

strävar efter en framtid inom sportindustrin, oavsett om det är inom sportledning, coaching, fysisk utbildning eller till och med områden som företagsekonomi och teknik.

Låt oss börja med att prata om bästa praxis för datainsamling. Den gyllene regeln här är konsekvens. Detta är avgörande oavsett om du spårar dina egna träningsbelastningar, registrerar statistik i din valda sport eller till och med hanterar teamdata. Genom att använda konsekventa metoder och verktyg säkerställer du att de data du samlar in är tillförlitliga och att du kan lita på dem.

Föreställ dig att du är en ung fotbollsspelare som använder en bärbar enhet för att mäta din prestation. Eller kanske är du en basketstudent som analyserar dina skott och assist med hjälp av digitala verktyg för att förbättra din spelstrategi. Du kanske är simmare och loggar dina varv och tider och använder dessa data för att förebygga skador och optimera din prestation. Eller så kanske du är friidrottare och anpassar din kost efter dina träningskrav med hjälp av en specialiserad app.

Nu ska vi fokusera på att organisera och lagra dina data. I dagens digitala värld är säker och effektiv lagring inte bara en lyx, det är nödvändigt. Använd tillförlitliga databaser eller molntjänster för att hålla dina data säkra, organiserade och lättillgängliga. Det kan innebära att du använder molnlagring för omedelbar åtkomst till prestandadata eller hanterar en digital databas för att spåra dina framsteg över tid.

Det är här det blir riktigt intressant - att säkerställa att data är korrekta och tillförlitliga. Om du till exempel gillar tennis kan du använda videoteknik för att verifiera dina servehastigheter och förbättra din form. Eller om du är gymnast kan du jämföra dina träningsloggar med observationer i realtid för att finjustera din träning. Och om du gillar längdskidåkning kan GPS-teknik bekräfta de exakta spåren du navigerar, vilket säkerställer korrekt spårning av dina ansträngningar.

Det är viktigt att kontrollera att datapunkterna är konsekventa, identifiera mönster och alltid ifrågasätta avvikelser. Kom ihåg att data är till för att hjälpa dig att fatta beslut, inte för att fatta beslut åt dig.

Håll utkik efter nästa avsnitt, där vi tar en titt på nyanserna i att tolka data för att förbättra prestandan.

## Ämne 3: Avslöja datalandskapet

**Skript till videoföreläsning:** Hej! I den här videon utforskar vi den spännande världen av verktyg för prestationsmätning och analys, hur de kan hjälpa dig på din idrottsresa och vilka begränsningar de har.

Först ut är bärbar teknik. Tänk GPS-västar och pulsmätare. Det här är inte bara coola prylar, det är som att ha ett extra par ögon under träningen eller matchen. De registrerar alla dina

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

rörelser, från sprintar till hjärtslag, och ger realtidsdata om din rörelse, intensitet och totala arbetsbelastning. Detta är guld värt för att hantera din kondition och undvika överträning.

Men kom ihåg att även om wearables ger dig exakta data är de bara en del av din träningsverktygslåda. De måste vara bekväma och sömlöst integrerade i dina rutiner.

Låt oss sedan dyka ner i programvara för videoanalys. Med verktyg som Dartfish Express kan du analysera din prestation, spel för spel. Eller använd CoachNows community-funktioner för att få kontakt med ditt team och dina coacher. Hudls automatiska beräkning av statistik förvandlar dina matchbilder till värdefulla data som hjälper dig att förfina strategier och förbättra färdigheter. Det handlar om att förstå "varför" bakom varje rörelse och spel.

Balans är dock A och O. Videoanalys tar tid och kräver ett skarpt öga. Den ska förbättra dina färdigheter och din förståelse för spelet, inte ersätta den personliga kontakten och upplevelsen av coachning.

Sedan finns det övervakningssystem för idrottare. Dessa spårar inte bara din fysiska prestation utan även sömn, kost och mentalt välbefinnande. System som Catapults Elite Vest eller NeoAuvras VR-baserade plattform ger detaljerade insikter om din övergripande livsstil och dess inverkan på din prestation. Tänk dig att använda den här tekniken för att förstå hur dina kognitiva funktioner är kopplade till dina fysiska förmågor, vilket ger dig ett försprång i träning och tävling.

Sammanfattningsvis har varje verktyg - wearables, programvara för videoanalys och övervakningssystem - sin egen unika roll i modern idrottsträning. De ger precision, djup och en helhetssyn på din träning.

## Ämne 4: Tillämpning av analys inom sport

**Skript till videoföreläsning:** Hej! I den här videon tar vi en titt på den spännande världen av att tillämpa dataanalys inom olika delar av sportindustrin.

Prestationsoptimering: Tänk dig att analysera en idrottares biomekanik, matchbilder och sensordata för att hitta styrkor, svagheter och till och med förutsäga risken för utmattning. Personliga träningsprogram som skräddarsys efter individuella behov blir verklighet, vilket maximerar potentialen och minimerar skaderisken.

Scouting och identifiering av talanger. Föreställ dig algoritmer som analyserar statistik, matchbilder och till och med genetiska markörer för att identifiera lovande idrottare innan de slår igenom på bred front. Lagen får en konkurrensfördel genom att rekrytera talanger baserat på objektiva data, inte bara traditionella scoutingmetoder.

Spelstrategi och beslutsfattande. Föreställ dig tränare som analyserar motståndardata, spelmönster och till och med väderförhållanden för att fatta datadrivna beslut i realtid.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Spelbeslut, byten och taktiska justeringar blir välgrundade val som ger lagen ett avgörande försprång på planen.

Engagemang och upplevelser för fans: Föreställ dig data som används för att anpassa innehållsrekommendationer, skapa uppslukande virtuella upplevelser och till och med svara på fansens frågor via AI-drivna chatbots. Teamen kan fördjupa kontakterna med fansen genom att förstå deras preferenser och leverera verkligt engagerande upplevelser.

Dataanalys fortsätter att utvecklas och påverkar områden som förebyggande av skador och stadionhantering. Det är ett dynamiskt område som erbjuder spännande karriärmöjligheter för dem som förstår dess kraft.

**Fallstudie: En basketboll med dataanalys**

***Bakgrund:*** Ett basketlag i en medelstor stad hade haft problem med spelarutveckling och spelstrategi. Trots att laget hade en talangfull trupp hade man svårt att omsätta sina färdigheter i regelbundna vinster. Tränarna, som var fast beslutna att höja lagets prestationer, insåg behovet av en mer datadriven strategi.

***Utmaning:*** De främsta ***utmaningarna*** var att identifiera varje spelares styrkor och svagheter och att ta fram skräddarsydda träningsprogram. Laget behövde också en bättre förståelse för speldynamiken för att kunna förbättra sin taktik. Med begränsade resurser sökte tränarna en prisvärd men effektiv lösning för att samla in och analysera prestandadata.

***Implementering av dataanalys:*** Laget investerade i bärbar teknik - sensorutrustade enheter som spelarna bar under träningar och matcher. Dessa enheter kunde spåra ett brett spektrum av mätvärden, inklusive hjärtfrekvens, hastighet, tillryggalagd sträcka och hopphöjd.

***Resultat:***

- Spelarnas utveckling: De bärbara utrustningarna gav individuella prestandadata, vilket gjorde det möjligt för tränarna att identifiera områden där varje spelare behövde förbättras, t.ex. uthållighet, snabbhet eller skottprecision. Anpassade träningsprogram utvecklades baserat på dessa data, vilket resulterade i märkbara förbättringar av spelarnas färdigheter och konditionsnivåer.

- Strategiska insikter: Genom att analysera data fick coacherna insikter om spelardynamiken på planen, t.ex. optimal spelarpositionering och effektiva laguppställningar. Detta ledde till mer strategisk spelplanering och beslutsfattande i spelet, vilket bidrog till en högre vinstfrekvens.

- Förebyggande av skador: Uppgifterna hjälpte till att övervaka spelarnas arbetsbelastning, vilket minskade risken för överträning och skador. Tränarna kunde

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

anpassa träningsintensitet och -längd utifrån varje spelares trötthetsnivå och fysiska kondition.

- Förbättrad lagprestation: Lagets övergripande prestation förbättrades avsevärt, vilket framgår av bättre statistik för returer, assist och skottprocent. Spelarna kunde genomföra mer sammanhängande och effektiva spel, vilket ledde till en mer dynamisk och konkurrenskraftig närvaro på planen.

- Ökat engagemang och motivation: Spelarna blev mer engagerade i sin träning eftersom de kunde se konkreta data som speglade deras prestationer och framsteg. Detta ledde till ökad motivation och en starkare laganda, eftersom spelarna drevs att förbättra sina mätvärden och bidra mer effektivt till laget.

***Slutsats:*** Införandet av bärbar analys förändrade basketlagets inställning till träning och strategi. Denna fallstudie visar kraften i datadrivet beslutsfattande inom sport, där rätt teknik även på gymnasienivå kan leda till betydande förbättringar av prestanda, spelarutveckling och lagframgångar. Laget avancerade inte bara i sin liga utan skapade också en kultur av innovation och ständiga förbättringar bland de unga idrottarna.

## Ämne 5: Nya trender och teknologier

**Videoskript för föreläsning:** Hej på er alla! Välkommen tillbaka till vår videoserie. I det här sista avsnittet kommer vi att utforska några banbrytande analystekniker som revolutionerar spelet. Detta är ditt fönster in i den högteknologiska världen av sportanalys, skräddarsydd för unga idrottsutövare, idrottsstudenter och framtida yrkesverksamma inom sportindustrin.

Låt oss först fördjupa oss i prediktiv analys. Tänk dig att ha möjlighet att förutse potentiella skador eller förutse resultatet av ett träningsprogram. Det är precis vad prediktiv analys erbjuder. Genom att analysera mönster och trender i tidigare data kan man förutse och förebygga skador och skräddarsy träningsprogram för optimal prestation.

Låt oss nu prata om AI och maskininlärning. Tänk på AI som en superintelligent coach som kan analysera komplexa data mycket snabbare än någon människa. Genom att använda datapunkter som det mänskliga ögat kanske missar kan den upptäcka talanger, föreslå taktiska förändringar och identifiera mönster i spelarnas prestationer.

Föreställ dig ett system som analyserar tidigare speldata för att förutsäga framtida idrottsstjärnor. Det är som att ha en futuristisk scout, som använder AI för att upptäcka potentiella mästare baserat på deras prestationer och tillväxtmönster.

Men låt oss tänka bortom traditionella utbildningsmetoder. Tänk er att träna mot ett team av virtuella utomjordingar eller att öva i simulerade extrema väderförhållanden. Det handlar inte bara om att återskapa en motståndares hemmaplan, utan om att förbereda sig för alla scenarier.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Låt oss nu blicka in i de framtida trenderna inom sportteknik. Vi pratar om innovationer som sensorintegrerad sportutrustning, trötthetsmätning i realtid och virtuell verklighet för uppslukande träningsupplevelser. Föreställ dig en värld där generativ AI utformar personliga träningsplaner och helt förändrar hur idrottare förbereder sig.

Dessa framväxande trender är inga avlägsna begrepp, de har redan börjat ge idrotten en ny dimension. Att som tränare och idrottare anamma dessa innovationer kan i grunden förändra hur vi engagerar oss i idrott och förbereder våra idrottare för framtida utmaningar.

Även om avancerade tekniker som prediktiv analys och AI kan verka skrämmande till en början är de ovärderliga verktyg som ger djupgående insikter. Dessa tekniker kan lyfta din coachning och dina idrottsprestationer till oanade höjder.

## Externa resurser

**Kuraterade läsningar**

Den hyperkvantifierade idrottaren: Teknik, mätning och sportbranschen

Släpp loss kraften i sportanalys: Omvandling av branschen

AI inom sport: Den transformativa kraften i avancerad dataanalys

Big data och datavetenskap inom idrotten

Big data för sport: Hantering, analys, tillämpningar och utmaningar

## Kunskapskontroll

**Frågesport:**

**Q1:** Vilket av följande är INTE listat som en fördel med sportdataanalys?
A) Förebyggande av skador
B) Utarbeta oslagbara strategier
C) Ersätta intuitionen hos erfarna coacher
D) Förbättra fansens engagemang
Svar: C

**F2:** Kan prediktiv analys inom sport användas för att förutse potentiella skador?
Ja
Nej
Svar: Ja: Ja

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

**F3:** Matcha följande verktyg med deras primära användningsområde inom analys av sportdata:
(A) Bärbar teknik
(B) Programvara för videoanalys
(C) System för övervakning av idrottare
1) För att tillhandahålla realtidsdata om rörelse och intensitet under träning eller match.
2) Att bryta ner prestationen spel för spel och förfina strategierna.
3) Att följa inte bara fysisk prestation utan även sömn, kost och mentalt välbefinnande.
Korrekta svar: A-1, B-2, C-3.

**Q4:** Vilken framväxande trend inom sportteknologi innebär att AI utformar personliga träningsplaner?
A) Prediktiv analys
B) Sportutrustning med inbyggda sensorer
C) Övervakning av trötthet i realtid
D) Generativ AI
Korrekt svar: D

**F5:** Vad är det primära syftet med dataanalys inom sport enligt modulen?
A) Att förbättra fansens underhållningsupplevelse.
B) Att samla in så mycket data som möjligt utan specifika mål.
C) Att förbättra idrottsprestationer och förfina tränarstrategier genom datadrivna beslut.
D) Att ersätta behovet av tränare med teknik.
Svar: C

## Modul för workshop

### Energikälla (5-10 minuter)

***Syfte:*** Introducera temat på ett engagerande sätt och få deltagarna att bli entusiastiska över dataanalys inom idrott.
***Beskrivning:*** Ett kort, interaktivt quiz eller spel med sporttrivia som innehåller dataanalys. Till exempel en snabb frågesport om kända sportstrategier som var datadrivna.
***Instruktioner:*** Ställ frågor, låt deltagarna svara och diskutera kortfattat det datadrivna beslutet som ligger bakom.
***Material som behövs:*** Projektor för quizfrågor eller förberedda handouts, pennor.

### Huvudaktivitet (30-40 minuter)

***Syfte:*** Ge grundläggande information och praktisk erfarenhet om analys av sportdata.
***Beskrivning:*** Deltagarna kommer att delta i en gruppaktivitet där de analyserar en förenklad uppsättning sportdata för att fatta strategiska beslut för en hypotetisk match.
***Instruktioner:*** Ge varje grupp ett dataset, låt dem analysera data och besluta om en spelstrategi. Varje grupp presenterar sina resultat och motiveringar.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

***Material som behövs:*** Dataset, bärbara datorer/surfplattor (om sådana finns) eller utskrivna datadiagram, whiteboards, markörer.

**Utvärdering (10-15 minuter)**

***Syfte:*** Bedöma deltagarnas förståelse och uppmuntra till reflektion.
***Beskrivning:*** En reflekterande diskussion följt av en kort frågesport för att utvärdera kunskaperna.
***Instruktioner:*** Led en gruppdiskussion om hur dataanalys kan tillämpas inom deras sport eller intresseområden, och administrera sedan frågeformuläret.
***Material som behövs:*** Frågeformulär eller en onlineplattform för frågeformulär.

**Spridning (aktivitet efter lektionen)**

***Målsättning:*** Främja tillämpning och utbyte av förvärvade kunskaper/färdigheter.
***Beskrivning:*** Deltagarna får i uppgift att skapa en grundläggande dataspårningsmetod för sin egen träning eller en sport de följer och dela med sig av sina insikter vid nästa session.
***Instruktioner:*** Ge riktlinjer för hur man spårar och analyserar grundläggande prestationsdata.
***Material som behövs:*** Handout om riktlinjer.

**Ytterligare resurser**

***Infografik:*** "Data inom sport - från insamling till strategi"
***Arbetsblad:*** "Analysera spelet: En övning i sportdataanalys"
***Referenser:*** Litteraturlista enligt vad som anges i modulens innehåll.

**Anteckningar från handledaren**

***Bakgrundsinformation:*** Översikt över betydelsen och effekterna av dataanalys inom sport.
***Tips för att underlätta:*** Uppmuntra till deltagande, använd exempel som är relevanta för deltagarnas intressen och främja diskussion.
***Eventuell Q&A:*** Förberedda svar på quizfrågorna och eventuella förväntade frågor om tillämpningen av dataanalys inom olika sporter.

**Förväntningar på resultat**

***Kunskap:*** Förståelse för grunderna i dataanalys och dess tillämpning inom sport.
***Färdigheter:*** Förmåga att samla in, hantera och analysera idrottsdata för förbättrad prestation och strategi.
***Attityder:*** Uppskattning av den etiska användningen av data och förväntan på framtida trender inom sportanalys.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Drönare Teknik inom sport

**Modulens titel:** Drönarteknik inom sport

**Beskrivning av modulen:** Denna modul erbjuder deltagarna en blandning av teoretisk förståelse, exempel från verkligheten, interaktiva demonstrationer och framtidsutsikter. Genom självstudier och reflekterande övningar kommer deltagarna att få en heltäckande bild av den omvälvande roll som drönare spelar i modern idrott.

## Resultat av lärande:

Eleverna ska

- utveckla en grundlig förståelse för hur drönare har utvecklats och för närvarande används inom sportindustrin.
- få kunskap om mekanik, programvara och teknik som driver drönare, inklusive praktisk erfarenhet genom interaktiva simuleringar.
- förstå vilken roll drönare spelar för att förbättra idrottsträning, strategiformulering och idrottares övergripande prestationer, med verkliga fallstudier som illustration.
- lära dig hur drönare bidrar till att förbättra tittarupplevelsen både på arenan och på distans, inklusive virtuella rundturer och strategier för engagemang.
- förstå möjligheten att använda drönare för kartläggning från luften av idrottsplatser och banor, och omvandla data som fångats med drönare till praktiska tillämpningar för att förbättra kvaliteten på planen och för strategisk planering.
- förstå dynamiken i att använda drönare i sportsändningar, inklusive att uppnå unika kameravinklar och säkerställa säkerheten för alla inblandade parter.
- utveckla en medvetenhet om de etiska överväganden och regelverk som är förknippade med drönaranvändning inom sport, inklusive integritets- och miljöhänsyn.
- utveckla förmågan att förutse framtida framsteg och innovationer inom drönarteknik inom sportindustrin och samtidigt identifiera potentiella utmaningar och möjligheter.

## Översikt över modulen:

1. **Inledning**

    - **Video om introduktion:** Introduktion till modulen

2. **Ämne 1:** Drönarrevolutionen inom sport

    - **Föreläsningsvideo:** Historiskt sammanhang och utveckling av drönare inom sport. Moderna framsteg och aktuella trender.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

3. **Ämne 2:** Teknisk djupdykning: Hur drönare fungerar

    - **Föreläsningsvideo:** Introduktion till drönarteknik, mekanik och programvara.
    - **Interaktiv drönarsimulering:** virtuell dissekering och förståelse av drönarkomponenter.

4. **Ämne 3:** Drönare för idrottslig excellens

    - **Föreläsningsvideo:** Drönarnas roll i träning, strategiformulering och förbättring av idrottsprestationer.
    - **Fallstudier**: Lokal fotboll med drönarteknik.

5. **Ämne 4:** Drönare för fansens upplevelser

    - **Föreläsningsvideo:** Förbättra upplevelsen för publiken på arenan med hjälp av drönare. Supporterengagemang på distans och virtuella rundturer på arenan med hjälp av drönare.

6. **Ämne 5:** Analys av idrottsplatser och banor med drönare

    - **Föreläsningsvideo:** Kartläggning från luften av idrottsplatser och banor, vilket ger exakt datainsamling och fördelar för markskötare, tränare och evenemangsarrangörer när det gäller planens kvalitet, strategisk planering etc. Använda data som fångats med drönare för att skapa interaktiva 3D-modeller och applikationer (virtuella rundturer, planering före evenemang och strategiutformning).

7. **Ämne 6:** Sändningar med drönare inom sport Dynamiska kameravinklar och perspektiv och förbättrad tittarupplevelse.

    - **Föreläsningsvideo:** Säkerställa säkerheten för spelare, åskådare och drönaroperatörer.

8. **Ämne 6:** Etik, regler och drönare

    - **Föreläsningsvideo:** Förstå det regulatoriska landskapet för drönaranvändning inom sport. Etiska överväganden: integritetsfrågor, miljökonsekvenser och mycket mer.

9. **Ämne 7:** Det framtida landskapet: Drönare i nästa generations sport

    - **Föreläsningsvideo:** Förutspå framsteg och innovationer inom drönarteknik för sport. Utmaningar och möjligheter vid horisonten.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

**10. Läsning**

- **Läsning i slide-stil:** Etik, regler och drönare
- **Läsning i diastil:** Utmaningar och begränsningar med drönare inom sportsektorn
- **Läsning i slide-stil:** Det framtida landskapet: Drönare i nästa generations sport

**11. Extern**

- **Kuraterade läsningar**
- **Rekommenderade videor**

**12. Kunskapskontroll**

- **Frågesport**

## Modulens innehåll:

### Inledning

**Introduktion Video Skript**: Välkommen till modulen "Drönare inom sport". I den här modulen kommer du att utforska den omvälvande världen av drönare inom sport, upptäcka banbrytande innovationer och praktiska simuleringar. Du kommer också att förstå flygmekaniken och se hur drönare omformar träning, strategiformulering och fansens engagemang inom idrotten. Det här är inte bara en modul - det är en länk till framtidens sportteknik. Är du redo att lära dig mer om nästa framsteg inom sportinnovation? Då sätter vi igång!

### Ämne 1: Drönarrevolutionen inom sport

**Skript till videoföreläsning:** Välkommen till oss! I den här videon kommer vi att prata om drönare i sportbranschen. Sportvärlden förändras och utvecklas ständigt. Och under de senaste åren har det funnits en teknik som har blivit en viktig del av denna utveckling: drönare!

Drönare har utvecklats mycket under de senaste åren. Innovationer har gjort att de kan hålla sig i luften längre, vilket ger längre batteritid. Stora framsteg har gjorts när det gäller kamerakvaliteten; varje liten detalj fångas, och AI-integrering möjliggör nu funktioner som automatisk spelarspårning.

Vid träning ger drönare tränare och idrottare möjlighet att analysera sina prestationer i detalj. Tack vare bilder från luften är det lättare att upptäcka tekniska och taktiska fel.

I direktsändningar erbjuder drönare tittarna unika och spännande perspektiv. Detta berikar fansens upplevelse och ökar sportens popularitet.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

I sporter som fotboll och golf kan planens skick direkt påverka spelarnas prestationer. Därför måste planen vara i utmärkt skick. Drönare skannar varje hörn av planen med högupplösta kameror, så att de kan analysera gräs- eller lerplanens skick i detalj. Som ett resultat av denna analys erhålls information om vilka delar av planen som behöver mer underhåll och vilka områden som är i bättre skick.

I takt med den snabba utvecklingen av drönartekniken ökar också användningsområdena inom sportsektorn. Det innebär att behovet av personer som är kompetenta inom detta område ökar dag för dag.

Användningen av drönare inom sportsektorn befinner sig i ett tidigt skede. Och att skaffa sig kompetens inom detta område kan ge dig nya och spännande karriärmöjligheter.

## Ämne 2: Teknisk djupdykning: Hur drönare fungerar

**Skript till videoföreläsning:** I den här videon kommer vi att prata om de grundläggande komponenterna i drönare och hur dessa komponenter kombineras för att få drönare att flyga. Under de senaste åren har drönare blivit allt populärare bland både professionella användare och amatörer. Så hur fungerar dessa små men kraftfulla enheter? Kärnan i varje drönare är dess ram, ett skelett så att säga. Produkten tillverkas av lätta men hållbara material som kolfiber och är utformad för att ge maximal effektivitet i luften. Det som kan kallas drönarens hjärna är flygledaren. Den håller drönaren stabil och tar emot kommandon från piloten. Tack vare avancerad programvara och sensorer kan styrenheten låta drönaren reagera på väderförhållanden och miljöfaktorer.

En propeller är i grunden en struktur som bildas av flera blad som möts. Propellern på en genomsnittlig drönare roterar tusentals gånger per minut. Denna enorma hastighet gör att den mängd luft som krävs för att drönaren ska kunna lyfta pressas nedåt. Drivkraften måste vara större än drönarens vikt.

Motorerna som gör att drönarna kan röra sig driver propellrarna. Motorns hastighet gör att drönaren kan stiga, sjunka och ändra riktning.

Batteriet driver drönarens alla elektroniska komponenter. Flygtiden för drönare beror i allmänhet på batterikapaciteten. Moderna drönare använder litiumpolymerbatterier (LiPo). LiPo-batterier ger den bästa energidensiteten, effekttätheten och batteriets livslängd.

Den elektroniska hastighetsregulatorn spelar en avgörande roll för att reglera hur mycket kraft som levereras till en motor. När ESC-kortet tar emot signaler från flygkontrollkortet känner det av vilken energi som krävs och fördelar därefter lämplig mängd kraft till varje motor. I grund och botten är ESC ansvarig för att hantera både hastighet och riktning för den anslutna elmotorn.

Fjärrkontrollen som används för att styra drönare gör det möjligt för piloten att skicka kommandon till drönaren. Fjärrkontrollen fungerar vanligtvis tillsammans med en

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

smartphone eller surfplatta och gör det möjligt för piloten att se bilder från drönarens kamera.

Det som verkligen förvandlar en drönare till en fullfjädrad robot är den uppsättning sensorer som den bär med sig. En drönare kan bära många olika typer av sensorer. Det kan vara vanliga kameror eller mer specialiserade sensorer som kan mäta olika ljusspektra, t.ex. multispektrala, termiska eller Lidar, samt sådana som kan detektera ljudvågor eller magnetfält.

Slutligen fungerar drönare genom att kombinera många olika komponenter. I takt med den snabba utvecklingen av drönartekniken ökar kapaciteten och användningsområdena för dessa små men imponerande enheter.

**Interaktiv drönarsimulering:** Gå till DJI Flight Simulator och flyg en drönare.

## Ämne 3: Drönare för idrottslig excellens

**Skript till videoföreläsning:** Drönare används alltmer inom idrottsvärlden för att förbättra prestationer. Dessa enheter har börjat förändra hur idrottare och tränare arbetar, tack vare de avancerade kamerorna och analysprogramvaran på dem.

Utrustade med högupplösta kameror från välkända varumärken som DJI och GoPro fångar drönarna varje nyans i en idrottares rörelser, vilket ger ovärderliga data för analys. Kamerorna, som kan spela in i slow motion, gör att tekniker, former och rörelser kan granskas minutiöst, vilket säkerställer att ingen detalj förbises.

Modern programvara baserad på artificiell intelligens extraherar och tolkar noggrant prestationsmätningar från de inspelade bilderna. Dessa mätvärden täcker allt från hastigheter till kastvinklar och hopphöjder och ger en heltäckande bild av en idrottares prestation. Med hjälp av dessa data kan tränarna identifiera styrkor och förbättringsområden och skräddarsy träningsprogram efter varje idrottares unika behov.

Inom lagsporter kan drönare användas för taktisk analys och ge ett fågelperspektiv på spelet. Genom att analysera bilder för att utvärdera lagdynamik, spelarpositioner och interaktioner med motståndare får tränare insikter som är viktiga för strategisk planering och beslutsfattande i spelet.

Integreringen av drönare i idrotten ökar inte bara prestationsnivåerna utan bidrar också till att förebygga skador och förbättrar den övergripande kvaliteten på träning och spel. Det är dock viktigt att övervinna utmaningar som integritetsfrågor, regelefterlevnad och behovet av specialiserad utbildning för att använda dessa enheter effektivt.

Sammanfattningsvis verkar drönare vara viktiga verktyg inom idrotten, eftersom de erbjuder en blandning av precision, effektivitet och insikt. I takt med att tekniken fortsätter att utvecklas kan vi förvänta oss mer innovativa tillämpningar och djupare integrering av drönare

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

i analyser av idrottsprestationer som tänjer på gränserna för vad som är möjligt och sätter nya standarder för excellens. Tack för att du lyssnade.

**Fallstudie:** Lokal fotboll med drönarteknik

***Bakgrund:*** Ett lokalt fotbollslag i en liten stad hade haft problem med prestationen, särskilt när det gällde att förstå och förbättra lagtaktik och individuella spelartekniker. Tränarna var angelägna om att använda ny teknik för att få en konkurrensfördel.

***Utmaning:*** De största utmaningarna för laget var begränsad tillgång till avancerade träningsanläggningar och en brist på omfattande prestandadata att analysera. Tränaren behövde ett sätt att visualisera spel från olika vinklar och samla in detaljerade uppgifter om varje spelares prestationer under träning och match.

***Implementering av drönarteknik:*** Några volontärer investerade i en drönare utrustad med en högupplöst kamera och AI-baserad programvara för prestationsanalys. Drönaren användes för att spela in overheadbilder från både träningar och matcher.

***Resultat:***

- Taktisk förbättring: Drönarbildernas fågelperspektiv gav tränaren insikter om laguppställningar och spelarnas positionering. Detta ledde till förbättrad taktisk planering och bättre utförande under matcherna.
- Analys av individuella prestationer: Slowmotion-repriser från drönarbilderna möjliggjorde en detaljerad analys av spelarnas teknik. Varje spelare fick personlig feedback, vilket ledde till förbättrade färdigheter och prestationer.
- Spelarnas engagemang: Spelarna tyckte att drönarbilderna var ett engagerande sätt att se sina prestationer ur ett nytt perspektiv, vilket ökade deras motivation och deltagande i träningsprocessen.
- Datadrivna beslut: AI-programvaran gav information om spelarnas hastighet, tillryggalagda sträckor och totala ansträngning, som tränaren använde för att fatta välgrundade beslut om spelarnas kondition och matchberedskap.

***Slutsats:*** Införandet av drönarteknik i det lokala fotbollslagets träningsprogram innebar en betydande förbättring av deras prestationer. Det gav inte bara laget en teknisk fördel utan skapade också en kultur av innovation och ständiga förbättringar bland de unga idrottarna.

## Ämne 4: Drönare för fansens upplevelser

**Skript till videoföreläsning:** Drönare är innovativa verktyg som förändrar hur fans tittar på matcher och gör evenemang oförglömliga. I den här videon tar vi en titt på hur drönare berikar fansens upplevelse vid sportevenemang.

För det första filmar drönare sportevenemang från olika vinklar, vilket ger fansen möjlighet att se matchen från ett annat perspektiv. Förutom traditionella kameravinklar kan drönare

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

filma från låga vinklar genom att flyga över arenan eller från sidlinjerna. Det gör att fansen kan se matchen på närmare håll och i detalj.

Genom att skanna idrottsanläggningar och banor med sina högupplösta kameror kan drönare skapa detaljerade 3D-modeller av verkliga förhållanden. När dessa modeller kombineras med VR-teknik (virtual reality) eller AR-teknik (augmented reality) får fansen möjlighet att göra en virtuell rundtur på arenan eller banan.

Dessa virtuella rundturer gör det möjligt för fansen att utforska arenan hemifrån eller var som helst. Särskilt för fans som reser långväga eller har funktionshinder garanterar detta att de också får upplevelsen av att delta i evenemanget och utforska anläggningarna. Dessutom kan 3D-modellering hjälpa fansen att bättre förstå strategier och taktik före evenemanget. Före fotbollsmatcher kan drönare ta bilder av planen och omvandla dem till 3D-modeller så att fansen bättre kan förstå lagens strategier och spelplaner.

Dessutom används drönare även i direktsändningar. Särskilt i stora turneringar och finaler kan fansen tack vare drönare känna atmosfären på arenan även när de tittar på matchen hemifrån. Detta har gjort det möjligt för fans att titta på matcher på ett mer interaktivt och underhållande sätt, särskilt under och efter pandemin.

Drönare används också för shower före och efter evenemang för att förhöja fansens upplevelse. Upplysta drönarshower har blivit populära som ett modernt alternativ till fyrverkerier. Dessa shower skapar oförglömliga ögonblick för fansen på arenan och hemma.

Drönare spelar också en viktig roll för fansens säkerhet inne på arenan. Drönare används för att kontrollera folkmassor och upptäcka potentiella säkerhetshot. Detta gör att eventuella problem kan åtgärdas snabbt.

Som ett resultat har drönare börjat förändra hur fans tittar på matchen, med olika fotograferingsvinklar, direktsändningar, ljusskärmar och personligt anpassat innehåll.

## Ämne 5: Analys av idrottsplatser och banor med drönare

**Skript till videoföreläsning:** Drönare ligger nu i framkant när det gäller flygförmåga och ger viktig information vid analys av idrottsplatser och banor.

Utrustade med högupplösta kameror och avancerade sensorer kan drönare fånga även de finaste detaljerna i terrängen och ge ett aldrig tidigare skådat fågelperspektiv. Funktionärerna på planen drar nytta av fördelarna genom att säkerställa optimala spelförhållanden med hjälp av drönarteknik för exakt kartläggning. De förbättrar planens kvalitet och spelarnas säkerhet genom att enkelt identifiera områden som behöver åtgärdas, t.ex. vattnas, klippas eller gödslas.

Användningen av drönarteknik på idrottsplatser, särskilt på golf- och fotbollsplaner, innebär nya möjligheter för skötsel och underhåll. Underhåll och skötsel av golfbanor kräver en exakt

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

och detaljerad strategi. Med drönarteknik kan vi effektivt skanna av de omfattande områdena på dessa planer. Högupplösta kameror hjälper oss att observera fältets topografi, gräskvalitet och övergripande skick i detalj. Dessa data ger viktig information för underhåll och förbättring av fältet. Dessutom är det tidsödande och kostsamt att undersöka stora golfbanor med traditionella metoder. Drönare kan utföra denna process mycket snabbare och till en lägre kostnad.

Dessutom kan du spara tid och pengar genom att upptäcka och åtgärda problem med bevattning och gräsmattans hälsa innan de blir synliga för blotta ögat. Högupplösta multispektrala bilder och kraftfull analys ger värdefulla insikter om gräsets hälsa, fuktförhållanden och stressmönster.

Traditionellt har dessa uppgifter varit arbetsintensiva och tidskrävande, men med drönare är det effektivitet som gäller. De är snabba, tillförlitliga och exakta, vilket innebär en förändring i hur vi hanterar och analyserar idrottsplatser. Data som samlas in med drönare underlättar strategiskt beslutsfattande för underhåll och skötsel av planen. Underhållsarbete som krävs i specifika delar av planen kan planeras mer målinriktat och effektivt med hjälp av drönardata.

## Ämne 6: Sändningar med drönare inom sport

**Skript till videoföreläsning:** I den här videon kommer vi att diskutera hur drönare förändrar sportsändningar. Drönare förändrar hur vi tittar på sportevenemang och ger fansen en upplevelse som de aldrig har haft förut.

Drönare har förmågan att ta bilder från luften med sina högupplösta kameror. Det gör att TV-bolagen kan fånga spelet från olika vinklar och från tidigare otillgängliga platser. I en fotbollsmatch kan drönare till exempel flyga fritt över planen och tydligt visa spelets dynamik och spelarnas positioner. Detta hjälper fansen att förstå spelet bättre och förstå strategierna.

En annan innovation som drönare bidrar med är snabbheten och flexibiliteten i direktsändningar. Drönare kan snabbt förflytta sig till olika platser och sända kritiska ögonblick i matchen utan att missa några detaljer. Det gör att fansen kan uppleva spänningen när den är som störst.

Tack vare drönare har TV-bolagen dessutom möjlighet att visa de platser och arenor där evenemangen hålls ur ett bredare perspektiv. Detta stärker fansens koppling till evenemanget och gör sändningen mer attraktiv, särskilt på platser med vacker natur eller arkitektoniska särdrag.

Användningen av drönare omfattas dock av vissa bestämmelser och säkerhetsåtgärder. Drönaroperatörer måste ta hänsyn till flygsäkerhet och integritet och följa lokala lagar. Dessutom kan drönare vara känsliga för väderförhållanden, vilket kan påverka verksamheten.

Drönarna ger fansen oförglömliga sändningsupplevelser, med möjlighet att visa spelet från olika vinklar och detaljer, snabbhet och flexibilitet i direktsändningar och möjlighet att ta vida

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

bilder. Den här tekniken har potential att göra sportsändningar mer interaktiva, spännande och visuellt rika.

## Läsning (PDF i bildformat): Etik, regelverk och drönare

Bild 1: Titel: Etik, regler och drönare inom idrotten. Innehåll: Vi kommer att utforska etik och regler för användning av drönare inom sportsektorn.

Bild 2: Titel: Uppkomsten av drönare. Innehåll: Användningen av drönare inom sportsektorn ökar snabbt. Dessa innovativa verktyg ger mervärde inom olika områden.

Bild 3: Titel: Utbildning och prestation. Innehåll: Drönare används för att analysera idrottares prestationer och förbättra träningsmetoderna.

Bild 4: Titel: Fan Experience. Innehåll: Drönare omdefinierar hur fans tittar på matcher och erbjuder interaktiva upplevelser.

Bild 5: Titel: Revolution inom radio och TV. Innehåll: Drönare ger nya perspektiv och vinklar för sändning av sportevenemang.

Bild 6: Titel: Etiska riktlinjer. Innehåll: Användningen av drönare måste följa principerna om integritet och respekt.

Bild 7: Titel: Frågor om integritet. Innehåll: Drönare kan kränka den personliga integriteten. Detta är en etisk fråga.

Bild 8: Titel: Säkerhetsproblem. Innehåll: Drönare medför säkerhetsproblem för både operatörer och åskådare.

Bild 9: Titel: Förordningar och lagar. Innehåll: Drönaranvändning inom sportsektorn omfattas av lokala och nationella bestämmelser.

Bild 10: Titel: Ansvarsfull användning. Innehåll: Drönaroperatörer måste agera ansvarsfullt och samvetsgrant.

Bild 11: Titel: Miljöpåverkan. Innehåll: Miljöpåverkan från drönare måste också beaktas.

Bild 12: Titel: Utbildning och licensiering. Innehåll: Utbildning och licensiering är obligatoriskt för drönaroperatörer.

Bild 13: Titel: Innovativa tillämpningar. Innehåll: Etiska riktlinjer uppmuntrar till positiv och innovativ användning av drönare.

Bild 14: Titel: Samhällsrelationer. Innehåll: Idrottsorganisationer måste upprätthålla en respektfull och öppen kommunikation med samhället.

Co-funded by
the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Bild 15: Titel: Medvetenhet och utbildning. Innehåll: Utbildning är avgörande för att förstå de etiska principerna för användning av drönare.

Bild 16: Titel: Att blicka mot framtiden. Innehåll: I takt med att drönartekniken utvecklas behöver även etiska riktlinjer och bestämmelser anpassas.

Bild 17: Titel: Hållbar användning. Innehåll: Hållbar och etisk användning av drönare är avgörande.

Bild 18: Titel: Socialt ansvar. Innehåll: Idrottssektorn har ett socialt ansvar när det gäller användningen av drönare.

Bild 19: Titel: Slutsats. Innehåll: Den etiska och ansvarsfulla användningen av drönare skapar värde i sportsektorn.

Bild 20: Titel: Tack så mycket

## Inläsning (PDF med bilder): Utmaningar och begränsningar med drönare inom sportsektorn

Bild 1: Titel: Inledning. Innehåll: Utforska utmaningarna och begränsningarna med att använda drönare inom sportsektorn.

Bild 2: Titel: Ogynnsamma väderförhållanden. Innehåll: Drönare är känsliga för väder och vind, regn och värme.

Bild 3: Titel: Vädrets inverkan. Innehåll: Stabilitet och prestanda kan påverkas negativt, med risk för skador.

Bild 4: Titel: Flygtrafik och restriktioner. Innehåll: Flygbegränsningar finns i områden med hög trafik och nära flygplatser.

Bild 5: Titel: Zoner med flygförbud. Innehåll: Vissa områden har restriktioner för drönarflygningar och höjd.

Bild 6: Titel: Batteriets livslängd. Innehåll: Drönare har begränsad flygtid på grund av batteribegränsningar.

Bild 7: Titel: Operativt område. Innehåll: Drönare kan endast användas inom ett visst område.

Bild 8: Titel: Säkerhetsproblem. Innehåll: Drönare utgör en risk för människor, särskilt vid evenemang med mycket folk.

Bild 9: Titel: Frågor om integritet. Innehåll: Drönarkameror kan inkräkta på den personliga integriteten.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Bild 10: Titel: Tekniska fel. Innehåll: Drönare kan drabbas av problem på grund av programvarubuggar eller hårdvarufel.

Bild 11: Titel: Operativa fel. Innehåll: Operatörsmisstag kan leda till förlust av kontroll.

Bild 12: Titel: Höga kostnader. Innehåll: Drönare och utrustning av hög kvalitet är dyra.

Bild 13: Titel: Underhåll och reparationer. Innehåll: Regelbundet underhåll av drönare kan vara kostsamt.

Bild 14: Titel: Behov av utbildning. Innehåll: Operatörer behöver omfattande utbildning för säker användning.

Bild 15: Titel: Rättslig ram. Innehåll: Användningen styrs av olika lagar och förordningar.

Bild 16: Titel: Förändringar i lagstiftningen. Innehåll: Operatörer måste hålla sig uppdaterade om lagändringar.

Bild 17: Titel: Social uppfattning. Innehåll: Drönare i samhället kan vara kontroversiella.

Bild 18: Titel: Allmän skepticism. Innehåll: Oro för integritet och säkerhet påverkar uppfattningen.

Bild 19: Titel: Slutsats. Innehåll: Att ta itu med dessa utmaningar är avgörande för en säker och effektiv drönaranvändning inom idrotten.

Bild 20: Titel: Tack till er

**Läsning (Slide Style PDF): Det framtida landskapet: Drönare i nästa generations sport**

Bild 1: Titel: Inledning. Innehåll: Utforska effekterna av drönare för att förändra sportsektorn.

Bild 2: Titel: Avancerad. Teknik Innehåll: Drönartekniken utvecklas kontinuerligt och erbjuder nya möjligheter.

Bild 3: Titel: Snabbare och smartare drönare. Innehåll: Förväntningar på drönare som är snabbare, mer motståndskraftiga och intelligenta.

Bild 4: Titel: Integration av AR och VR. Innehåll: Drönare kan ge unika upplevelser genom AR- och VR-teknik.

Bild 5: Titel: Tillämpningar inom sport. Innehåll: Från träning till sändning, dessa tekniker har olika tillämpningar.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Bild 6: Titel: Anpassad. Innehåll: Drönare kan skapa innehåll och annonser som är skräddarsydda efter fansens intressen.

Bild 7: Titel: Marknadsföringsmöjligheter. Innehåll: Denna anpassning öppnar nya vägar för varumärkesmarknadsföring.

Bild 8: Titel: Förbättrad prestationsanalys. Innehåll: Drönare utrustade med avancerad programvara för omedelbar prestandaanalys.

Bild 9: Titel: Verktyg för tränare och idrottare. Innehåll: Hjälp att spåra framsteg och utveckling mer effektivt.

Bild 10: Titel: Ökad säkerhet. Innehåll: Drönare kan användas för övervakning och säkerhet vid sportevenemang.

Bild 11: Titel: Skydd för alla. Innehåll: Förbättra säkerheten för både idrottare och åskådare.

Bild 12: Titel: Transport och logistik. Innehåll: Drönare kan effektivisera logistiken genom att transportera sportutrustning.

Bild 13: Titel: Effektivitet och hastighet. Innehåll: Förbättrade logistiska processer och ökad effektivitet.

Bild 14: Titel: Miljömässig hållbarhet. Innehåll: Använda drönare för att minska sportanläggningarnas miljöpåverkan.

Bild 15: Titel: Främjande av hållbara metoder. Innehåll: Uppmuntra mer miljövänliga metoder inom idrotten.

Bild 16: Titel: Förbättrad upplevelse för fans. Innehåll: Drönare erbjuder nya perspektiv för fans och berikar upplevelsen av att titta på matcher.

Bild 17: Titel: Utbildning och utveckling. Innehåll: Unga idrottare kan dra nytta av drönare i sina träningsprocesser.

Bild 18: Titel: Påskynda kompetensutvecklingen. Innehåll: Att hjälpa unga talanger att utveckla sina färdigheter snabbare.

Bild 19: Titel: Lagstiftning och etiskt ramverk. Innehåll: Förväntar sig tydligare riktlinjer för drönaranvändning inom sport i framtiden.

Bild 20: Titel: Att minska osäkerheter. Innehåll: Dessa ramar kommer att minska osäkerheten och uppmuntra innovation.

Bild 21: Titel: Slutsats. Innehåll: Drönare kommer att spela en viktig roll i framtidens sport.

Co-funded by
the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Bild 22: Titel: Tack till er

## Externa resurser

**Kuraterade läsningar**

Fem sätt som teknik kommer att forma framtiden för sportsändningar

Inblick i Fox Sports användning av drönare under Big East-turneringen i basket för herrar

**Rekommenderade videor**

Världens bästa skott med FPV-drönare? (Extrem terrängcykling)

Förstärkt verklighet i kombination med drönare

Kartläggning av golfbanor/analys av växtskyddsprojekt VGC förklaras

3D-kartläggning av golfbanor med drönare - Florida Aerial Survey Technologies

DRONE - Försäsongen - Analys av anfallssessioner - Tactic Pro

Fotbollsanalys: Vad ska du använda en drönare eller en taktisk kamera till?

De olympiska spelens drönare

## Kunskapskontroll

**Q1:** Kan drönare användas för att garantera säkerheten på idrottsanläggningar? Ja/Nej Svar: Ja

**Q2:** Inom vilka områden används drönare inom sportsektorn?

A) Analys av prestanda
B) Fans erfarenhet
C) Sändning
D) Alla ovanstående
Svara på frågan: D

**F3:** Matcha följande drönartillämpningar med deras respektive fördelar.

1) Analys av prestanda
2) Fläktens erfarenhet
3) Säkerhet
A) Följa utvecklingen av idrottare

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

B) Titta på matcher från olika perspektiv
C) Ökad säkerhet under evenemang
Svar: 1-A, 2-B, 3-C

**Q4:** Får drönare endast användas vid sportevenemang utomhus?

Ja/Nej
Svara på frågan: Nej

**F5:** Vilka etiska och juridiska utmaningar är förknippade med användningen av drönare inom sportsektorn?

A) Integritet och sekretess
B) Flygtrafik och flygrestriktioner
C) Säkerhetsfrågor
D) Alla ovanstående
Svara på frågan: D

**F6:** Matcha följande drönartekniker med deras respektive potentiella framtida tillämpningar.

1) Avancerad analys av prestanda
2) Förstärkt verklighet
3) Transport och logistik
A) Användning i utbildnings- och utvecklingsprocesser
B) Skapa anpassat innehåll och anpassade annonser
C) Transport av sportutrustning och sportmaterial
Svar: 1-A, 2-B, 3-C

## Modul för workshop:

**<u>Energikälla (5-10 minuter)</u>**

***Målsättning:*** Att kickstarta sessionen med hög energi och introducera ämnet drönare inom sport.

***Beskrivning:*** Ett interaktivt spel eller en isbrytare som simulerar en flygupplevelse med drönare och fångar smidigheten och dynamiken i drönaroperationer.

***Instruktioner:*** Ledarna delar in deltagarna i små grupper och utmanar dem att skapa pappersflygplan (som ersättning för drönare) som kan flyga längst, vilket simulerar optimeringen av drönarnas aerodynamik.

***Material som behövs:*** Papper till flygplan, öppen plats att flyga på, tejp för att markera avstånd.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

**Huvudaktivitet (30-40 minuter)**

***Syfte:*** Att utbilda deltagarna om drönarteknik och dess tillämpningar inom sport.

***Beskrivning:*** Genom en interaktiv presentation och virtuella simuleringar utforskar deltagarna drönarnas mekanik och programvara och deras omvälvande roll inom idrotten.

***Instruktioner:*** Börja med en presentation om utvecklingen av drönare inom sport. Följ upp med en praktisk virtuell simulering där deltagarna kan "köra" en drönare. Avsluta med fallstudier om drönarnas roll inom idrottsträning och fansens engagemang.

***Material som behövs:*** Projektor, dator, simuleringsprogram, handouts för fallstudier.

**Utvärdering (10-15 minuter)**

***Syfte:*** Att bedöma deltagarnas förståelse och uppmuntra till reflektion över workshopens innehåll.

***Beskrivning:*** En serie frågesporter och matchningsövningar för att validera kunskapsinhämtning.

***Instruktioner:*** Genomför en interaktiv frågesport med hjälp av de medföljande frågorna och scenarierna. Deltagarna kan svara genom handuppräckning eller digital omröstning.

***Material som behövs:*** Tryckta frågeformulär eller digitala enheter för online-omröstning.

**Spridning (aktivitet efter lektionen)**

***Syfte:*** Att göra det möjligt för deltagarna att tillämpa och dela med sig av sina nyvunna kunskaper.

***Beskrivning:*** Deltagarna får i uppgift att skapa en kort video eller presentation om hur drönare kan användas på ett innovativt sätt inom deras idrottsdisciplin, som ska delas på en gemensam plattform.

***Instruktioner:*** Uppmuntra deltagarna att använda gratis videoredigeringsprogram eller bildpresentationsverktyg för att skapa sitt innehåll, med fokus på kreativitet och praktisk tillämpning av sina kunskaper.

***Material som behövs:*** Tillgång till programvara för videoredigering eller presentation, riktlinjer för skapande av video/presentation.

**Ytterligare resurser**

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

***Infografik:*** Bilder som beskriver drönarkomponenter, regleringsriktlinjer och statistik över drönaranvändning inom sport.

***Arbetsblad:*** Övningar för ytterligare träning, inklusive scenariobaserade frågor.

***Referenser:*** En sammanställd lista över läsning, artiklar och videor om tekniska framsteg inom drönare, etiska överväganden och fallstudier från sportsektorn.

**Anteckningar från handledaren**

***Bakgrundsinformation:*** Ge en översikt över drönarteknik och dess inverkan på idrotten.

***Tips för att underlätta:*** Engagera deltagarna med anekdoter om drönare i aktuella sportevenemang, säkerställ interaktiva diskussioner och uppmuntra till frågor.

***Potentiella frågor och*** svar***:*** Inkludera en lista med potentiella frågor som deltagarna kan ha om drönare inom sport, med utförliga svar som facilitatorerna kan använda.

**Förväntningar på resultat**

***Kunskaper:*** Deltagarna bör förstå grunderna i drönaranvändning och dess sporttillämpningar.

***Färdigheter:*** De ska kunna konceptuellt tillämpa drönarteknik på sportscenarier.

***Attityder:*** Deltagarna bör utveckla en positiv inställning till innovativ användning av teknik inom idrotten och en förståelse för etisk användning av drönare.

Co-funded by
the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Fansens engagemang och upplevelse genom digitala verktyg

**Modulens titel:** Fans engagemang och upplevelse genom digitala verktyg

**Beskrivning av modulen:** Denna modul fördjupar sig i den dynamiska världen av fans engagemang och erfarenhet, och belyser den centrala rollen för digitala verktyg för att skapa fördjupande, interaktiva och personliga fanresor. Från sociala medieplattformar till virtuell verklighet, mobilappar och mer, kommer deltagarna att upptäcka hur digitala innovationer erbjuder oöverträffade möjligheter för fans att få kontakt med sina passioner. Genom expertinsikter, fallstudier och praktiska övningar kommer deltagarna att lära sig att utnyttja digitala verktyg för att främja djupare fansrelationer, förbättra varumärkeslojaliteten och driva engagemangsmätningar.

## Resultat av lärande:

Eleverna ska

- Förstå grunderna för fansens engagemang och det digitala landskapet som påverkar det.
- Identifiera viktiga digitala verktyg och plattformar som förbättrar fansens upplevelse och engagemang.
- Analysera strategier för att utnyttja sociala medier, mobilappar, förstärkt och virtuell verklighet för uppslukande interaktioner med fans.
- Utforma och genomföra digitala kampanjer för att engagera fans som ligger i linje med varumärkets mål och fansens intressen.
- Utvärdera effektiviteten i taktiken för digitalt engagemang med hjälp av analyser och feedback.
- Förutse framtida trender inom fansens engagemang och den roll som ny teknik spelar.

## Översikt över modulen:

1. Introduktion till fansens engagemang och digital transformation
    - Översikt över fansens engagemang: definition, betydelse och utveckling.
    - Den digitala teknikens inverkan på fansens upplevelser.
    - Fallstudier av framgångsrika strategier för att engagera digitala fans.
2. Digitala plattformar för fansens engagemang
    - Sociala mediers roll för att skapa gemenskaper och öka interaktionen.
    - Utforska mobilapparnas potential för personliga supporterupplevelser.
    - E-postmarknadsföring och innehållsstrategier för hållbart engagemang.
3. Immersiv teknik i fansens upplevelser

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

- Introduktion till förstärkt verklighet (AR) och virtuell verklighet (VR) för fansens engagemang.
- Fallstudier om AR/VR-upplevelser inom sport, underhållning och spel.
- Bästa praxis för att skapa uppslukande digitala upplevelser.

4. Innehållsskapande och berättande för digitala plattformar
   - Strategier för att skapa övertygande innehåll på olika digitala plattformar.
   - Berättelsens roll för att engagera och behålla fansens intresse.
   - Användargenererat innehåll och partnerskap med influencers för autentiskt engagemang.
5. Dataanalys och personalisering av fansens engagemang
   - Använda dataanalys för att förstå fansens beteende och preferenser.
   - Personaliseringstekniker för att förbättra fansens upplevelser.
   - Verktyg och plattformar för att spåra och mäta engagemang.
6. Framtida trender inom digitalt supporterengagemang
   - Ny teknik och dess potentiella inverkan på fansens upplevelse.
   - Att förutspå framtiden för fansens engagemang: möjligheter och utmaningar.
   - Förberedelser inför nästa våg av digital omvandling av fansens engagemang.

## Introduktion till fansens engagemang och digital transformation

**Intro Video Skript:** Välkommen till vår utforskning av fansens engagemang och den avgörande roll som digitala verktyg spelar för att förändra detta landskap. I den digitala tidsåldern har begreppet supporterengagemang utvecklats långt bortom traditionellt åskådande. Det omfattar nu en dynamisk tvåvägsinteraktion mellan fans och de varumärken, lag eller artister som de älskar. Den här omvandlingen handlar inte bara om att införa ny teknik, utan om en grundläggande förändring i hur relationer byggs upp och vårdas i det digitala rummet.

Digitala verktyg och plattformar har inlett en ny era där engagemanget är omedelbart, interaktivt och uppslukande. Från den omedelbara kontakten via sociala medier till djupet i virtual reality-upplevelser - dessa verktyg har brutit ner de geografiska och tidsmässiga barriärerna och gjort det möjligt för fans från hela världen att dela ögonblick av glädje, triumf och passion i realtid.

Men vad är det som driver denna digitala revolution? I grund och botten drivs omvandlingen av önskan att skapa mer personliga och meningsfulla interaktioner. Dagens fans vill ha upplevelser som berör på ett personligt plan, och digitala verktyg gör det möjligt att skapa dessa skräddarsydda upplevelser. Oavsett om det sker genom personligt anpassat innehåll, interaktiva appar eller virtuella möten och hälsningar är möjligheterna att fördjupa fansens upplevelse enorma.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Betydelsen av detta digitala skifte sträcker sig bortom fansens tillfredsställelse. För varumärken, team och artister är effektiva strategier för digitalt engagemang avgörande för att bygga starka och varaktiga relationer med sin publik. Dessa strategier bidrar inte bara till att öka lojaliteten och affiniteten, utan öppnar också nya vägar för intäktsgenerering och tillväxt. Att förstå och utnyttja kraften i dataanalys ger till exempel en djupare insikt i fansens preferenser och beteende, vilket möjliggör mer riktade och effektiva engagemangsåtgärder.

Under modulens gång kommer vi att fördjupa oss i dessa digitala verktyg och plattformar och undersöka hur de kan användas för att fånga och engagera fans. Vi kommer att utforska fallstudier av framgångsrika digitala engagemangskampanjer, diskutera de utmaningar och möjligheter som ny teknik innebär och ge insikter om hur man utformar strategier som når fram till fansen på ett djupare plan.

## Ämne 1: Digitala plattformar för fansens engagemang

**Skript till videoföreläsning:** I vår undersökning av "Digitala plattformar för fansens engagemang" fördjupar vi oss i hur dessa plattformar fungerar som hörnstenar för att bygga livfulla, interaktiva samhällen där fans kan få djup kontakt med sina passioner. Varje plattform erbjuder unika möjligheter till engagemang, och att förstå deras styrkor är nyckeln till att skapa övertygande upplevelser för fansen.

Plattformar för sociala medier spelar en avgörande roll i dagens ekosystem för att engagera fans. Twitter, Instagram och Facebook, till exempel, är inte bara kanaler för att dela uppdateringar - de är levande samhällen där fans kan interagera direkt med varumärken och personligheter, delta i konversationer och bli en del av en global fanbase. De sociala mediernas omedelbarhet och tillgänglighet gör dem till ett viktigt verktyg för realtidsengagemang och samhällsbyggande.

Mobilappar erbjuder oöverträffade möjligheter att anpassa fansens upplevelse. De kan leverera skräddarsytt innehåll, meddelanden om kommande evenemang eller releaser, och exklusiv tillgång till merchandise eller biljetter. Appar utnyttjar också kraften i förstärkt verklighet för att skapa uppslukande upplevelser, föra fans närmare handlingen eller erbjuda unika perspektiv på deras favoritaktiviteter.

E-postmarknadsföring är fortfarande en kraftfull kanal för hållbart engagemang. Den möjliggör direktkommunikation med fansen och levererar personligt innehåll, exklusiva erbjudanden och regelbundna uppdateringar direkt till deras inkorgar. Effektiva strategier för e-postmarknadsföring kan fördjupa fansens lojalitet och hålla publiken engagerad över tid.

När vi utforskar dessa digitala plattformar kommer vi att inkludera länkar till externa resurser som ger djupare insikter i deras funktioner och bästa praxis för engagemang. Dessa resurser kommer att vara ovärderliga för alla som vill utnyttja digitala plattformar för att förbättra fansens engagemang, och erbjuder vägledning om allt från innehållsskapande till analys och strategiutveckling.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Att förstå hur man effektivt använder dessa digitala plattformar är avgörande för alla som vill engagera och växa sin fanbase i dagens digitala landskap. Håll ögonen öppna när vi dyker djupare ner i varje plattform och utforskar hur man kan utnyttja deras potential för att skapa meningsfulla, varaktiga kontakter med fansen.

## Ämne 2: Immersiv teknik i fansens upplevelser

**Skript till videoföreläsning:** I vår undersökning av "Immersive Technologies in Fan Experience" avslöjar vi hur augmented reality (AR) och virtual reality (VR) revolutionerar hur fans engagerar sig i sina favoritsporter, musik och underhållningsenheter. Dessa tekniker erbjuder uppslukande upplevelser som går utöver traditionell visning och ger fansen nya sätt att interagera, delta och känna samhörighet, oavsett var de befinner sig fysiskt.

Augmented Reality (AR) ger digitala förbättringar till den verkliga världen, så att fans kan interagera med sin omgivning på innovativa sätt. Tänk dig att gå på en livekonsert och använda din smartphone för att se virtuella sceneffekter överlagrade på föreställningen eller att få spelarstatistik i realtid medan du tittar på en match på stadion. AR suddar ut gränsen mellan det digitala och det fysiska och erbjuder personliga och interaktiva upplevelser som fördjupar fansens engagemang.

Virtual Reality (VR) förflyttar fans till helt uppslukande digitala miljöer. Oavsett om det handlar om att sitta på första parkett på en utsåld konsert, gå genom tunneln med sitt favoritfotbollslag eller delta i en meet-and-greet med en älskad artist, skapar VR en känsla av närvaro och inlevelse som traditionella medier inte kan matcha. Den här tekniken gör det möjligt för fans att uppleva evenemang och interaktioner som annars skulle vara otillgängliga, vilket öppnar upp en värld av möjligheter för engagemang och underhållning.

Användningen av AR och VR i strategier för att engagera fans förbättrar inte bara fansens upplevelse utan skapar också nya möjligheter för innehållsskapande, storytelling och direkt interaktion med fans. När vi fortsätter att utforska dessa uppslukande tekniker kommer vi att diskutera framgångsrika fallstudier, utmaningarna med att integrera AR och VR i strategier för fansens engagemang och den framtida potentialen för dessa tekniker att förändra fansens upplevelse ännu mer.

Att förstå och utnyttja AR och VR kan ge fansen oförglömliga upplevelser och skapa en djupare koppling till deras passioner. I takt med att tekniken fortsätter att utvecklas kommer den utan tvekan att spela en avgörande roll när det gäller att forma framtiden för fansens engagemang och göra det mer interaktivt, personligt och uppslukande än någonsin tidigare.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

# Ämne 3: Innehållsskapande och berättande för digitala plattformar

**Skript till videoföreläsning:** I det fjärde ämnet i vår modul, "Content Creation and Storytelling for Digital Platforms", fördjupar vi oss i konsten och vetenskapen att engagera fans genom övertygande berättelser och dynamiskt innehåll i olika digitala kanaler. Detta ämne understryker storytellingens avgörande roll för att skapa en djupare koppling mellan fans och varumärken, artister eller idrottslag, och utnyttjar det digitala landskapet för att skapa meningsfulla interaktioner.

Storytelling i den digitala tidsåldern handlar om mer än att bara dela information - det handlar om att skapa upplevelser som berör på ett känslomässigt plan, som driver engagemang och främjar lojalitet. Effektivt innehållsskapande för digitala plattformar innebär att man förstår de unika egenskaperna hos varje plattform och skräddarsyr sitt budskap så att det fångar målgruppens uppmärksamhet och uppmuntrar till interaktion.

Sociala medier har förändrat hur historier berättas, och varje plattform erbjuder olika format för att dela ögonblick, bakom kulisserna-bilder och personliga berättelser som gör varumärken och personligheter mer mänskliga. Instagram Stories, Twitter-trådar och Facebook-inlägg möjliggör en blandning av bilder och text för att skapa en berättelse som engagerar fansen under hela dagen.

Videoinnehåll på plattformar som YouTube och TikTok är ett kraftfullt verktyg för storytelling, där kreatörer kan fördjupa sig i ämnen, visa upp sin personlighet och få kontakt med fans på ett mer personligt plan. Oavsett om det handlar om vloggar, handledning eller kreativa kortfilmer kan videoinnehåll fånga nyanserna i berättelser på ett sätt som text inte kan, vilket gör det till en viktig komponent i strategier för digitalt engagemang.

Bloggar och artiklar ger utrymme för mer detaljerad utforskning av ämnen och erbjuder insikter, bakgrundshistorier och djupgående analyser som kan öka fansens förståelse och uppskattning av ämnet. På officiella webbplatser eller plattformar som Medium kompletterar skriftligt innehåll andra medieformer och vänder sig till fans som söker mer omfattande information.

Effektivt innehållsskapande och berättande inbegriper också strategier för att engagera människor, t.ex. användargenererat innehåll, där fans bidrar med sina egna berättelser och erfarenheter, och samarbeten med influencers, där man utnyttjar berättarkunskaperna hos personligheter med många följare för att nå ut till en större publik.

Genom strategisk storytelling och skapande av innehåll kan du förvandla passiva åskådare till aktiva deltagare och lojala fans och skapa ett dynamiskt och varaktigt engagemang som sträcker sig bortom det digitala rummet.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

## Ämne 4: Dataanalys och personalisering i fansens engagemang

**Skript till videoföreläsning:** I segmentet "Data Analytics and Personalization in Fan Engagement" i vår modul lyfter vi fram den avgörande rollen av att utnyttja data för att skapa personliga fanupplevelser över digitala kanaler. Detta tillvägagångssätt handlar om att förstå fansens beteenden, preferenser och engagemangsmönster för att leverera innehåll och upplevelser som resonerar på en individuell nivå.

Grunden för ett effektivt supporterengagemang i den digitala eran ligger i en intelligent användning av dataanalys. Genom att undersöka interaktioner på sociala medier, webbplatser och mobilappar kan vi få värdefulla insikter om vad som verkligen engagerar fansen. Denna datadrivna förståelse gör det möjligt att anpassa fansens upplevelser och se till att varje innehåll, varje meddelande och varje interaktion känns skräddarsydd.

Personalisering är nyckeln till att fördjupa kontakten med fansen. Det förvandlar fansens upplevelse från generisk till genuint engagerande, vilket får dem att känna sig uppskattade och förstådda. Oavsett om det handlar om personliga e-postkampanjer, skräddarsytt innehåll i sociala medier eller anpassade appupplevelser är målet att göra varje interaktion med fansen minnesvärd och meningsfull.

Detta segment understryker också vikten av etisk dataanvändning, med betoning på respekt för integritet och efterlevnad av dataskyddsbestämmelser. I en tid då personalisering kan öka fansens engagemang avsevärt är det av största vikt att upprätthålla förtroendet.

Genom att utnyttja kraften i dataanalys och personalisering kan kreatörer och varumärken höja sina strategier för att engagera fans och skapa en mer engagerande, interaktiv och tillfredsställande upplevelse för fansen. Genom detta tillvägagångssätt är fansen inte bara publik utan aktiva deltagare i en delad digital resa, vilket främjar en starkare och mer lojal gemenskap kring deras passioner.

## Ämne 5: Framtida trender inom digitalt supporterengagemang

**Skript till videoföreläsning:** Det sista segmentet i vår modul, "Future Trends in Digital Fan Engagement", blickar framåt mot det föränderliga landskapet för supporterinteraktion och de nya tekniker som kommer att omdefiniera hur vi får kontakt med publiken i den digitala sfären. Detta framåtblickande perspektiv förbereder oss för att förutse och utnyttja nästa våg av digitala innovationer inom supporterengagemang.

När vi nu står inför nya framsteg är det viktigt att förstå den potentiella inverkan som ny teknik har på fansens upplevelser. Från integrering av artificiell intelligens och maskininlärning för mer sofistikerad personalisering till utforskandet av blockkedjor för unika belöningar och upplevelser för fans - framtiden har spännande möjligheter.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Framväxten av virtuell och förstärkt verklighet fortsätter att tänja på gränserna för uppslukande upplevelser, vilket tyder på en framtid där virtuella evenemang och interaktioner blir ännu mer verklighetstrogna och engagerande. Samtidigt öppnar den växande betydelsen av röstteknik och smarta enheter nya vägar för handsfree-interaktioner och tillgänglighet, vilket gör fansens engagemang mer sömlöst och integrerat i vardagen.

Plattformar för sociala medier och digitala kanaler utvecklas också, med nya funktioner och algoritmer som formar hur innehåll skapas, delas och konsumeras. Att förstå dessa förändringar och ligga steget före plattformstrenderna kommer att vara avgörande för att upprätthålla och förbättra fansens engagemang.

Det här segmentet uppmuntrar oss att tänka kreativt kring användningen av teknik för att skapa framtida supporterupplevelser. Det handlar om att föreställa sig hur digitala verktyg inte bara kan upprätthålla utan även fördjupa kontakten med fansen, och omvandla varje interaktion till en möjlighet till engagemang.

När vi nu avslutar vår undersökning av digitalt supporterengagemang påminns vi om att landskapet är i ständig förändring. Att hålla sig informerad, anpassningsbar och öppen för innovation är nyckeln till framgång inom detta dynamiska område. Genom att hålla ett öga på framtida trender och kontinuerligt utforska ny teknik kan vi se till att våra strategier förblir effektiva, relevanta och slagkraftiga, så att fansen engageras och investeras i den digitala tidsåldern.

## Externa resurser

**Introduktion till fansens engagemang och digital transformation**

1. Forbes: Artikeln med titeln "Teknikens roll i att skapa engagemang hos fans" på Forbes diskuteras hur tekniken har revolutionerat fansens engagemang. Den betonar vikten av autenticitet och genuina kontakter med fans i dagens digitala landskap1.
2. Info-Tech Research Group: Rapporten "Accelerera genom digitalt engagemang från fans" ger insikter i hur man skapar en strategi för digitalt supporterengagemang. Den täcker interaktioner före, under och efter spelet, intäktsgenerering och personliga upplevelser för fans2.
3. Dr Alex Fentons blogg: Dr. Alex Fentons blogginlägg om "Digital sport och fansens engagemang" tar upp olika aspekter, bland annat idrottsföreningars användning av sociala medier, virtuell verklighet, e-sport, sakernas internet och smartphone-appar för att engagera fans3.
4. Marknadsskala: Artikeln "Framtiden för fansens engagemang inom sport: Trender och innovation" undersöker hur tekniska framsteg och förändrade konsumentbeteenden omformar fansens engagemang. Den belyser effekterna av digitala plattformar och sociala medier för att skapa interaktiva och gemensamma upplevelser för fans4.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

**Digitala plattformar för fansens engagemang**

1. Fanprime: En plattform för supporterengagemang som omvandlar digitala interaktioner till belöningsprogram för superfans. Den gör det möjligt för idrottsorganisationer att skapa anpassade lojalitetsprogram, spåra fansens interaktioner över sociala kontaktpunkter och belöna fans för deras engagemang. Med Fanprime kan fans tjäna poäng för interaktioner och lösa in dem mot exklusiva erbjudanden och tokeniserade kort1.
2. Verktyg för engagemang av virtuella målgrupper:
    - Hire Space tillhandahåller en lista över verktyg för att engagera virtuella målgrupper. Även om de specifika verktygen inte nämns, kan du utforska deras blogginlägg för insikter2.
3. Fan-cirklar: Denna plattform för fanengagemang erbjuder marknadsföringsverktyg för att generera mer försäljning och interaktioner. Det gör det möjligt för organisationer att sälja varor, evenemangsbiljetter och behålla värdefull användardata3.
4. Digitala plattformar för fansens engagemang:
    - Fanprime diskuterar hur anpassningsbara klubbdrivna digitala plattformar för supporterengagemang stärker sportföretag. Dessa plattformar gör det möjligt för organisationer att ta kontroll över fansens data, öppna nya intäktsströmmar och ge fansen en känsla av ägande inom klubben4.

**Immersiv teknik för fansens upplevelser**

1. Läsa länkar:
    - Deloitte Insikter: Fördjupad sportupplevelse: I den här artikeln undersöks hur ny teknik som virtual reality (VR) och augmented reality (AR) förändrar upplevelsen för sportfans. Den diskuterar personliga digitala verkligheter och effekterna på fansens engagemang1.
    - Hur teknik förbättrar fansens engagemang och upplevelse på matchdagen: Lär dig hur teknik, inklusive VR och AR, förbättrar fansens upplevelse under liveevenemang. Upptäck hur supportrarna kan interagera med ytterligare innehåll med hjälp av 5G-drivna enheter2.
2. Videolänkar:
    - Immersiv stadionteknik från Samsung: Den här videon visar hur Samsungs uppslukande stadionteknik omdefinierar fansens upplevelse vid sportevenemang. Den omfattar funktioner som LED-skärmar, realtidsinformation och interaktiva meddelanden som förbättrar fansens totala resa3.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

**Innehållsskapande och berättande för digitala plattformar**

1. Digitala plattformar och verktyg:
    - Shorthand: Shorthand är en vacker och enkel plattform för storytelling som gör det möjligt för team inom marknadsföring, kommunikation och media att skapa fantastiska digitala tidskrifter, rapporter, reportage och innehållshubbar. Det är perfekt för att skapa uppslukande berättelser utan att kräva webbdesignkunskaper. Börja publicera gratis och gläd dina läsare med filmiskt innehåll1.
    - JMU:s favoritverktyg: JMU rekommenderar olika gratisverktyg för grafisk design, ikoner, datavisualisering och interaktivt innehåll. Oavsett om du berättar din historia via en webbplats, en plattform för digital storytelling eller en blogg, förstärker dessa verktyg din information genom effektiv visuell kommunikation2.
2. Läsa länkar:
    - 18 kostnadsfria verktyg för digitalt berättande för lärare och elever: Den här resursen innehåller en lista över kostnadsfria verktyg för digitalt berättande som passar lärare och elever. Utforska dessa engagerande verktyg för att förbättra läs- och skrivupplevelser i klassrummet3.
    - 15 bästa gratisverktygen för digitalt berättande: Upptäck kostnadsfria verktyg för digitalt berättande som är enkla att integrera i klassrumsundervisningen. Dessa verktyg täcker skapande av sagoböcker, serier, video och mer4.

**Dataanalys och personalisering för att engagera fans**

1. Läsa länkar:
    - Så ökar du supportrarnas engagemang med data och AI: I det här blogginlägget diskuteras hur professionella idrottslag använder teknik som Databricks för att förbättra upplevelsen på arenan, öka supportrarnas engagemang och öka deras livstidsvärde. Läs om hur data och AI spelar en avgörande roll för att förändra fansens upplevelse1.
    - Kvantifiering av fans engagemang i sport med hjälp av textanalys: Detta forskningspapper undersöker hur textmining och sentimentanalys kan användas för att förstå fansens engagemang. Den täcker datainsamling, sentimentklassificering och innehållskategorisering2.
2. Videolänkar:
    - Data gör stor skillnad för sportfansens upplevelse: Upptäck hur dataanalys förbättrar sportfansens upplevelse genom personalisering och insikter i realtid. Den här videon belyser hur man kan utnyttja data för att engagera fans3.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Framtida trender inom digitalt supporterengagemang

1. Läsa länkar:
    - Förbättra fansens digitala engagemang: Deloittes artikel diskuterar framtiden för sportsändningar och hur man kan förbättra fansens digitala engagemang. Den täcker ämnen som tittarkontroller, streamingpreferenser och integrering av förstärkt verklighet (AR) och virtuell verklighet (VR) i fansens upplevelse1.
    - Framtiden för fansens engagemang inom sport: Trender och innovation: Fördjupa dig i expertinsikter om de senaste trenderna som revolutionerar fansens interaktioner. Upptäck hur ny teknik omformar fansens upplevelser i den digitala eran2.
2. Videolänkar:
    - Framtiden för relationer mellan artister och fans: Utforska hur artister interagerar med fans på digitala plattformar. Denna video belyser den föränderliga dynamiken mellan artister och deras fanbase3.

## Kunskapskontroll

**Frågesport:**

**Q1:** Vilka effekter har den digitala omvandlingen på fansens engagemang? Välj alla som är tillämpliga.

A) Ökad global tillgänglighet till evenemang och innehåll
B) Minskad personlig interaktion mellan fans och varumärken
C) Förbättrade möjligheter till engagemang i realtid
D) Mer personliga upplevelser för fans
Korrekta svar: A, C, D

**Q2:** Vilka av följande plattformar används för att engagera fans? Välj alla som är tillämpliga.

A) Instagram
B) LinkedIn
C) Twitch
D) TikTok
Korrekta svar: A, C, D

**F3:** Vilken teknik anses vara uppslukande och används för att förbättra fansens upplevelser? Välj alla som är tillämpliga.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

A) Förstärkt verklighet (AR)
B) Virtuell verklighet (VR)
C) E-postmarknadsföring
D) 3D-utskrift
Korrekta svar: A, B

Q4: Vilka element är avgörande för effektiv storytelling på digitala plattformar? Välj alla som är tillämpliga.

A) Känslomässig koppling
B) Endast grafik av hög kvalitet
C) Interaktivt innehåll
D) Konsekvent berättelse över plattformar
Korrekta svar: A, C, D

F5: Hur kan dataanalys och personalisering förbättra fansens engagemang? Välj alla alternativ som är tillämpliga.

A) Genom att skicka samma e-postinnehåll till alla fans
B) Genom att skräddarsy innehåll efter individuella fans preferenser
C) Genom att analysera engagemangsmönster för att optimera innehållsleveransen
D) Genom att anpassa fansens upplevelse i mobilappar
Korrekta svar: B, C, D

## Modul för workshop:

**Energikälla (5-10 minuter)**

***Syfte:*** Introducera temat digitalt supporterengagemang.

***Beskrivning:*** En interaktiv frågesport om aktuella framgångshistorier inom engagemang för digitala fans.

***Instruktioner:*** Presentera korta fallstudier och låt deltagarna gissa vilka digitala verktyg som använts.

***Material som behövs:*** Presentationsbilder eller handouts med utdrag ur fallstudier.

**Huvudaktivitet (30-40 minuter)**

***Målsättning:*** Djupdykning i digitala plattformar för fansens engagemang.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

***Beskrivning:*** Gruppaktivitet för att skapa en fiktiv digital kampanj med hjälp av sociala medier, mobilappar och immersiv teknik.

***Instruktioner:*** Deltagarna utarbetar en plan för en kampanj för att engagera fans, väljer digitala verktyg och identifierar viktiga resultatindikatorer.

***Material som behövs:*** Arbetsblad för kampanjutformning, exempel på fallstudier, tillgång till exempel på digitala verktygsplattformar.

**Utvärdering (10-15 minuter)**

***Syfte:*** Bedöma förståelse och uppmuntra till reflekterande tänkande.

***Beskrivning:*** En diskussion om potentiella effekter av digitala kampanjer följt av en frågesport.

***Instruktioner:*** Led en gruppdiskussion om effektiviteten hos olika digitala verktyg och genomför sedan frågesporten.

***Material som behövs:*** Quizfrågor om bästa praxis och verktyg för att engagera digitala fans.

**Spridning (aktivitet efter lektionen)**

***Målsättning:*** Tillämpa koncept på verkliga scenarier.

***Beskrivning:*** Utveckla ett miniprojekt för att engagera en fanbase för ett lokalt idrottslag eller samhälle.

***Instruktioner:*** Beskriv en plan där ni använder minst två digitala verktyg för att engagera fans, med specifika mål och mätetal.

***Material som behövs:*** Mall för projektplan, tillgång till demos eller beskrivningar av digitala verktyg.

**Ytterligare resurser**

***Infografik:*** "Det digitala spektrumet för fansens engagemang"

***Arbetsblad:*** "Utforma din digitala engagemangskampanj"

***Referenser:*** Lista över rekommenderad läsning och rekommenderade videor som anges i modulinnehållet.

**Anteckningar från facilitatorn**

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

***Bakgrundsinformation:*** Insikter i aktuella trender för digitala fans engagemang.

***Tips för att underlätta:*** Uppmuntra kreativitet, koppla digitala strategier till deltagarnas favoritsporter eller favoritlag, och främja diskussion om etisk dataanvändning.

***Eventuella frågor och*** svar***:*** Förberedda svar på frågor om integrering av ny teknik och mätning av engagemangets effektivitet.

Co-funded by
the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Sakernas internet (IoT) inom idrotten

**Modulens titel:** Sakernas internet (IoT) inom sport

**Beskrivning av modulen:** Den här modulen introducerar unga idrottare till det växande området IoT inom idrott. Denna modul ger dem, idrottens framtid, möjlighet att utforska dess potentiella tillämpningar, få insiktsfulla fallstudier och föreställa sig hur det kan driva deras karriärresa.

## Resultat av lärande:

Eleverna ska

- Få en gedigen förståelse för IoT-koncept, arkitektur och dess inverkan på sportlandskapet.
- Lär dig mer om integrering av IoT-data för strategiskt beslutsfattande inom idrottsutbildning och -ledning.
- Analysera hur IoT förbättrar fansens upplevelser på arenor och via digitala plattformar.
- Undersök IoT:s roll i underhåll och optimering av idrottsanläggningar och utrustning.
- Identifiera de karriärmöjligheter som IoT-expertis ger och se framför dig framtida innovationer inom området.

## Översikt över modulen:

1. **Inledning**
    - **Introduktionsvideo:** Översikt över modulen och IoT inom sport.
2. **Ämne 1:** Förstå IoT inom sport
    - **Föreläsningsvideo:** Grunderna i IoT-teknik och dess integrering i sportindustrin.
3. **Ämne 3: Att** visa upp sportapplikationer
    - **Föreläsningsvideo:** En djupgående titt på olika IoT-enheter och deras tillämpningar för att övervaka och förbättra idrottares prestationer.
    - **Fallstudie:** Analys av framgångsrika IoT-implementeringar i idrottslag och ligor.
    - **Föreläsningsvideo:** Hur IoT används för att förbättra fansens upplevelser på arenan och digitalt.
    - **Föreläsningsvideo:** IoT:s roll i underhåll och optimering av idrottsanläggningar och utrustning.
    - **Fallstudie:** Smarta arenor och IoT i utrustningshantering.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

4. **Ämne 4:** Framtiden för IoT inom sport

    - **Föreläsningsvideo:** Framväxande trender och framtida potential för IoT inom sport.

5. **Ämne 5:** Karriärmöjligheter och framtidspotential

    - **Föreläsningsvideo:** Karriärmöjligheter
    - **Fallstudie:** Från sportfantast till sportdataanalytiker

6. **Externa resurser**

    - Kuraterade läsningar
    - Rekommenderad video

7. **Kunskapskontroll**

    - Frågesport

## Modulens innehåll:

### Inledning

**Skript till videoföreläsning:** Välkommen till vår modul om sakernas internet (IoT) inom idrotten. Den här kursen är utformad för att introducera dig till IoT-världen och dess inverkan på idrotten.

IoT, ett nätverk av sammankopplade enheter och sensorer, revolutionerar idrotten genom att tillhandahålla data och insikter utan motstycke. I den här modulen utforskar vi hur IoT-teknik integreras i sport, förbättrar prestanda, revolutionerar lagledning och förändrar fansens upplevelser.

Den här modulen täcker allt från grunderna i IoT-teknik till att undersöka olika enheter och sensorer som används inom sport. Du får lära dig om strategiskt beslutsfattande med hjälp av IoT-data, underhåll och optimering av idrottsanläggningar och till och med de nya karriärmöjligheterna inom detta område.

När vi går igenom de olika tillämpningarna och den framtida potentialen för IoT inom sport kommer du att få en djup förståelse för hur denna teknik inte bara förändrar spelet utan också sätter nya riktmärken för prestanda och engagemang.

### Ämne 1: Förstå IoT inom sport

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

**Skript till videoföreläsning:** Hej! I den här videon tittar vi närmare på hur denna banbrytande teknik inte bara förbättrar idrottsprestationer utan också omformar sportindustrin som helhet.

Föreställ dig en värld där din sportutrustning känner till allt du gör. Det är ett dynamiskt nätverk av anslutna enheter, från sensorer till wearables och smart utrustning, som alla kommunicerar och delar data.

IoT skapar vågor inom olika aspekter av sport:

För idrottare: Tänk dig att wearables spårar varje steg du tar, optimerar din träning och hjälper till att förebygga skador. Sensorer kan analysera din löpform och ge förbättringsförslag i realtid.

För tränare: Data från IoT-enheter gör det möjligt för tränare att anpassa träningsplaner, förutse motståndarnas taktik och fatta viktiga beslut under matcherna. Tänk dig att använda data om lagprestationer för att upptäcka och dra nytta av motståndarnas svagheter.

För supportrar: Smarta arenor ger supportrarna en bättre upplevelse och erbjuder personliga upplevelser som virtuella rundturer och datavisualisering i realtid. Tänk dig att du kan se en repris från din plats eller få skräddarsydd statistik om din favoritspelare.

Framtidens sport är sammankopplad, datadriven och centrerad kring idrottarna. Att förstå IoT-konceptet inom sport öppnar upp för en rad spännande karriärmöjligheter inom sportteknik, dataanalys, coaching och mycket mer.

## Ämne 2: Att visa upp sportapplikationer

**Skript till videoföreläsning:** Hej! I den här videon utforskar vi de olika enheterna och hur de förändrar idrottsupplevelsen.

IoT-enheter är kraftfulla verktyg som tillhandahåller realtidsdata och ger insikter om alla aspekter av en idrottares prestation. Med allt från bärbara enheter till smart utrustning revolutionerar dessa enheter hur idrottare tränar, tävlar och förbättrar sig.

Bärbara enheter: Från smartklockor som mäter hjärtfrekvens och sömnmönster till bioimpedansvågar som analyserar kroppssammansättningen - wearables erbjuder en skattkista av personliga data. Tänk dig att du kan övervaka trötthetsnivåer i realtid för att förebygga skador eller optimera sömnscheman för att prestera på topp.

Smarta kläder: Inbyggda sensorer i kläderna övervakar muskelaktivitet, rörelseomfång och till och med svettanalys. Tänk dig tröjor som ger feedback om tekniken under träningen eller svettanalys i realtid som indikerar risk för uttorkning.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Inbyggda sensorer: Sportutrustning som basketbollar och racketar kan utrustas med sensorer som spårar slag, spinn och svängmekanik. Föreställ dig att du kan analysera dina servedata för att identifiera förbättringsområden eller få feedback om träffsäkerheten under träningen.

Miljösensorer: Spåra väderförhållanden, luftkvalitet och till och med höjd på träningsplatser, vilket ger insikter för optimal prestanda och förebyggande av skador. Tänk dig att du kan justera träningsintensiteten baserat på realtidsdata om värmestress eller övervaka luftkvaliteten för att optimera andningsprestanda.

Men den verkliga kraften i dessa IoT-enheter ligger i dataintegrering och analys. Genom att sammanställa data från olika källor får idrottarna en heltäckande bild av sina prestationer. Avancerad analys kan identifiera mönster, förutsäga resultat och föreslå förbättringsområden.

I takt med att IoT-tekniken utvecklas kan vi förvänta oss ännu mer sofistikerade enheter och applikationer. Föreställ dig AI-driven analys som ger personlig coachning i realtid eller sensorer som ger interna hälsodata för djupare insikter om prestationer.

Genom att förstå dessa enheter och deras tillämpningar kan du få en konkurrensfördel och frigöra den fulla potentialen i din utbildning.

**Fallstudie:** Analys av framgångsrika IoT-implementeringar i idrottslag och ligor

***Inledning:*** Internet of Things (IoT) revolutionerar sportindustrin och ger värdefulla data och insikter som förbättrar idrottarnas prestationer, optimerar verksamheten och ökar fansens engagemang. Denna fallstudie analyserar framgångsrika IoT-implementeringar i olika idrottslag och ligor, och lyfter fram deras inverkan och viktiga lärdomar.

***Fall 1:*** Manchester City FC - optimering av prestanda genom bärbar teknik

***Utmaning:*** Förbättra spelarnas prestationer och minska skaderisken.

***Lösning:*** Implementerade bärbara sensorer som spårar mätvärden som hjärtfrekvens, muskelaktivitet och trötthetsnivåer.

***Effekt:*** Med hjälp av datainsikter i realtid kunde man skräddarsy träningsprogram, anpassa återhämtningsplaner och förutse potentiella skador, vilket ledde till en betydande förbättring av vinstchansen och minskad stilleståndstid på grund av skador.

***Case 2:*** NBA - Personaliserat supporterengagemang med smarta arenor

***Utmaning:*** Förbättra supportrarnas upplevelse och öka intäkterna från arenan.

***Lösning:*** Smarta sensorer installerades i sittplatser, utskänkningsställen och varuhus för att samla in data om supportrarnas beteende och preferenser.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

***Effekt:*** Personliga mat- och dryckesrekommendationer, matchstatistik i realtid på mobila enheter och riktade produkterbjudanden baserade på individuella preferenser, vilket leder till ökad nöjdhet och ökade utgifter för supportrarna.

***Fall 3:*** Formel 1 - Datadrivna tävlingsstrategier med uppkopplade bilar

***Utmaning:*** Få djupare insikter i bilens prestanda och optimera tävlingsstrategierna.

***Lösning:*** Utrustad tävlingsbilar med avancerade sensorer som överför realtidsdata om hastighet, däckslitage och aerodynamisk effektivitet.

***Effekt:*** Ingenjörer och depåpersonal fick viktiga data för beslutsfattande på bråkdels sekund, optimering av depåstopp, bränslestrategier och bilinställningar, vilket ledde till förbättrade tävlingsresultat och en större konkurrensfördel.

***De viktigaste slutsatserna:***

- Fokusera på specifika mål: Identifiera kritiska områden som behöver förbättras och välj IoT-lösningar som direkt adresserar dessa utmaningar.
- Dataanalys är avgörande: Investera i verktyg och expertis för att omvandla rådata till användbara insikter.
- Samarbete är nyckeln: Bryt ner stuprören och säkerställ ett sömlöst dataflöde mellan olika avdelningar för ett holistiskt beslutsfattande.
- Säkerhet och integritet: Implementera robusta säkerhetsåtgärder för att skydda känsliga uppgifter om idrottare och fans.

***Slutsats:*** Dessa framgångsrika fall visar på den transformativa kraften hos IoT inom sport. Genom att strategiskt implementera dessa tekniker och främja en datadriven kultur kan lag och ligor låsa upp nya nivåer av prestanda, engagemang och operativ effektivitet, vilket formar sportens framtid.

**Skript till videoföreläsning:** Hej! I den här videon kommer vi att prata om hur Internet of Things (IoT) omformar fansens upplevelse, både inom idrottsarenor och via digitala plattformar.

Föreställ dig att du går på en match där din sittplats anpassas efter din komfort, maten kommer innan du ens har beställt och personligt innehåll håller dig engagerad varje minut. Detta är kraften i Internet of Things (IoT) som förändrar fansens upplevelser på arenor och andra platser.

Låt oss följa ett fans resa, förbättrad av IoT:

Före matchen: Köp biljetter smidigt med mobila plånböcker, få personliga parkeringsrekommendationer baserade på realtidstrafik och navigera på arenan med interaktiva digitala kartor.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

På arenan: Gå in utan problem med ansiktsigenkänningsteknik, hitta din plats med hjälp av smart belysning och justera temperaturen eller vinkeln med hjälp av anslutna kontroller.

Mat och dryck: Beställ serveringar via mobilappar utan att köa, få personliga rekommendationer baserade på kostpreferenser och till och med få maten levererad direkt till din plats.

Underhållning: Få tillgång till matchstatistik i realtid, repriser från olika vinklar och interaktiva spel på din mobila enhet, allt med hjälp av sensorer och data från arenan.

Efter matchen: Dela personliga höjdpunkter och foton på sociala medier, få exklusivt innehåll baserat på din spelupplevelse och till och med lämna feedback genom interaktiva enkäter.

IoT är inte begränsat till fysiska arenor. Så här revolutionerar det den digitala supporterupplevelsen:

Upplevelser i virtuell verklighet (VR): Du kan fördjupa dig i matchens höjdpunkter, utforska arenan virtuellt eller till och med gå på direktsända matcher från ditt hem.

Överlagringar med förstärkt verklighet (AR): Du kan också få tillgång till spelarstatistik och information i realtid som överlagras på din TV-skärm eller se interaktiva 3D-repriser från olika vinklar.

Hyper-personaliserat innehåll: Få riktade nyheter, erbjudanden och uppdateringar på sociala medier baserat på dina favoritlag, spelare och preferenser.

Interaktiva gemenskaper: Du kan få kontakt med andra fans via onlineforum, delta i liveomröstningar och frågesporter och bygga upp en starkare känsla av samhörighet.

IoT omformar fansens engagemang och skapar en mer personlig, interaktiv och i slutändan oförglömlig upplevelse. Genom att anamma den här tekniken kan idrottslag och organisationer bygga upp en starkare lojalitet hos fansen, öka intäkterna och forma framtidens sportunderhållning.

**Skript till videoföreläsning:** Föreställ dig arenor som själva diagnostiserar problem, utrustning som förutser sitt eget underhållsbehov och resurser som är optimerade för topprestanda. Välkommen till en värld där sakernas internet (IoT) förändrar hanteringen av idrottsanläggningar och utrustning! Låt oss titta närmare på hur den här tekniken skapar effektivitet, kostnadsbesparingar och till och med förbättrad säkerhet.

Traditionellt har underhåll av anläggningar förlitat sig på reaktiva reparationer, vilket ofta leder till driftstopp och oväntade kostnader. IoT vänder på steken:

Smarta sensorer: Dessa sensorer är inbyggda i byggnader, utrustning och infrastruktur och samlar in realtidsdata om temperatur, luftfuktighet, energiförbrukning och potentiellt slitage.

Co-funded by
the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Prediktivt underhåll: Analysera sensordata med hjälp av AI-algoritmer för att förutse fel på utrustningen och planera förebyggande underhåll innan problemen uppstår. Föreställ dig att sensorer upptäcker en potentiell läcka i poolsystemet och förhindrar kostsamma skador och driftstopp.

Optimering av resurser: Analysera data för att optimera energianvändning, belysningssystem och vattenförbrukning, vilket leder till betydande kostnadsbesparingar. Tänk dig att du kan justera luftkonditioneringen baserat på beläggningsdata i realtid och minska energislöseriet.

Låt oss utforska hur IoT påverkar olika områden inom förvaltningen av idrottsanläggningar:

Smarta arenor: Övervaka publiktätheten, hantera trafikflödet och optimera koncessionsverksamheten baserat på realtidsdata. Föreställ dig sensorer som varnar säkerhetsvakterna för potentiella flaskhalsar, så att supportrarna får en smidig upplevelse.

Underhåll av utrustning: Spåra användningsmönster och slitage på sportutrustning som gymmaskiner eller idrottsplaner. Föreställ dig sensorer som varnar personalen när ett löpband behöver smörjas, vilket förhindrar haverier och garanterar idrottarnas säkerhet.

Markskötsel och skötsel av gräsmattor: Övervaka markfuktighet, temperatur och näringsnivåer för optimal hälsa på planen. Tänk dig sensorer som aktiverar bevattningssystem baserat på realtidsdata, sparar vatten och säkerställer perfekta spelförhållanden.

Potentialen för IoT inom förvaltning av idrottsanläggningar är enorm. Föreställ dig AI-drivna system som självständigt hanterar reparationer, självläkande material i byggnader och till och med holografiska projektioner för inspektioner på distans.

Sammanfattningsvis innebär integreringen av IoT i förvaltningen av idrottsanläggningar och underhållet av utrustning inte bara att den operativa effektiviteten förbättras, utan också att säkrare, mer hållbara och bättre presterande miljöer skapas. I takt med att denna teknik fortsätter att utvecklas kommer dess inverkan på sportindustrin bara att bli mer djupgående.

**Fallstudie:** Allianz Arena - en symfoni av IoT för smart stadionhantering

***Inledning:*** Föreställ dig en arena som själv reglerar sin temperatur, förutser problem med utrustningen och anpassar sig till fansens önskemål i realtid. Detta är inte science fiction; det är verkligheten på Allianz Arena, hemmaplan för FC Bayern München, som visar kraften i Internet of Things (IoT) i smart stadionhantering.

***Utmaning:*** Att underhålla en arena i världsklass kräver noggrann uppmärksamhet på detaljer och effektiv resurshantering. Allianz Arena, med sin ikoniska ETFE-fasad och 75 000 platser, behövde optimera energiförbrukningen, proaktivt ta itu med underhåll av utrustning och anpassa fansens upplevelse för att fortsätta ligga i framkant när det gäller innovation.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

***Lösning:*** Siemens samarbetade med Allianz Arena för att implementera en omfattande IoT-lösning:

- Building Management System (BMS): Sensorer inbyggda i hela arenan samlar in data om temperatur, luftfuktighet och energiförbrukning.
- Prediktivt underhåll: AI-algoritmer analyserar sensordata för att förutse fel på utrustningen och schemalägga förebyggande underhåll.
- Smart belysning: LED-lamporna justeras automatiskt baserat på naturligt ljus och närvaro, vilket sparar energi och förbättrar fläktupplevelsen.
- Uppkopplade serveringar: Sensorer optimerar bemanning och lagerhållning baserat på kundtillströmning och matpreferenser i realtid.
- Mobil app: Fans kan styra temperaturen, beställa mat och få personligt anpassat innehåll, vilket skapar en mer engagerande upplevelse.

***Påverkan:***

- 25% minskning av energiförbrukningen genom optimerad belysning och klimatkontroll.
- 40% färre utrustningsfel tack vare förebyggande underhåll, vilket minimerar driftstopp och kostnader.
- Ökad tillfredsställelse hos supportrarna med personliga upplevelser och förbättrade bekvämligheter.
- Snabbare svarstider vid problem tack vare datainsikter i realtid.

***De viktigaste slutsatserna:***

- IoT möjliggör datadrivet beslutsfattande: Sensordata ger värdefulla insikter för optimering av drift och resurshantering.
- Förebyggande underhåll minskar kostnader och stilleståndstid: Proaktiva insatser säkerställer smidig drift och lång livslängd för utrustningen.
- Personalisering förbättrar fansens upplevelse: Realtidsdata möjliggör skräddarsydda tjänster och bekvämligheter, vilket förbättrar fansens engagemang.
- Samarbete är nyckeln: Framgångsrik implementering kräver samarbete mellan teknikleverantörer, fastighetsförvaltning och intressenter.

***Slutsats:*** Allianz Arena är ett bevis på IoT:s transformativa kraft inom förvaltningen av idrottsanläggningar. Genom att anamma den här tekniken kan arenorna uppnå operativ excellens, minska kostnaderna och skapa oförglömliga upplevelser för fansen, vilket formar framtiden för sportunderhållning.

## Ämne 4: Framtiden för IoT inom sport

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

**Skript till videoföreläsning:** Föreställ dig idrottare som tränar med AI-drivna coacher, fans som upplever uppslukande VR-sändningar och arenor som anpassar sig efter deras känslor. I den här videon kommer vi att prata om de nya trenderna och den framtida potentialen för sakernas internet (IoT) inom sport.

Låt oss ta en titt på hur IoT kan förändra framtidens sport:

AI-driven träning och coachning: Föreställ er intelligenta system som analyserar idrottsdata, föreslår personliga träningsprogram och till och med ger feedback i realtid under träningen. Föreställ dig AI-coacher som anpassar strategier baserat på analys av motståndaren i spelet och optimerar varje drag.

Uppslukande supporterupplevelser: Föreställ dig att du befinner dig mitt i händelsernas centrum med VR-headset som ger 360°-vyer eller att du känner matchens känslor med sittplatser med haptisk feedback. Föreställ dig fans som interagerar med virtuella avatarer av sina favoritspelare eller utforskar hyperrealistiska digitala arenor.

Uppkomsten av wearables 2.0: Föreställ dig biointegrerade sensorer som övervakar inre hälsa, känslor och kognitiv funktion, vilket ger djupare insikter i idrottarens prestation och välbefinnande. Föreställ dig wearables som upptäcker trötthet innan den påverkar prestationen eller till och med förutspår potentiella skador.

Uppkopplad utrustning och smarta arenor: Föreställ dig självreparerande utrustning, intelligenta banor som analyserar spelarnas rörelser och till och med väderanpassade arenor som anpassar sig till miljöförhållandena. Föreställ dig basketbollar som samlar in skottdata som omedelbart optimerar träningsprogrammen eller smarta fält som automatiskt justerar bevattningen baserat på markfuktighetsnivåer i realtid.

Metaversen intar planen: Tänk dig att gå på virtuella matcher i metaversen, interagera med andra fans i avatarer och uppleva sport ur helt nya perspektiv. Tänk dig att få tillgång till exklusiva träningspass med legendariska idrottare i metaversen eller att delta i interaktiva e-sportturneringar med vänner över hela världen.

Även om dessa trender är spännande måste vi ta itu med utmaningarna:

Datasekretess och säkerhet: Att skydda känsliga uppgifter om idrottare och fans kräver robusta säkerhetsåtgärder och etiska överväganden.

Tillgänglighet och överkomliga priser: Det är avgörande att säkerställa rättvis tillgång till denna teknik för olika idrotter och samhällen.

Människan och fair play: Att balansera tekniska framsteg med den mänskliga faktorn och upprätthålla andan av fair play är avgörande.

- Trots dessa utmaningar är möjligheterna enorma:

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

- Förbättrade idrottsprestationer och förebyggande av skador.
- Djupare engagemang från fans och nya intäktsströmmar.
- Mer hållbar och miljövänlig idrottsinfrastruktur.
- Demokratisering av idrottsutövande och idrottsutbildning.

Idrottens framtid med IoT är en gemensam ansträngning. Idrottare, tränare, lag, teknikutvecklare och fans har alla en roll att spela:

Omfamna ansvarsfull innovation: Prioritera etiska överväganden och dataintegritet vid sidan av tekniska framsteg.

Främja samarbete och öppen kommunikation: Uppmuntra samarbete mellan intressenter för att säkerställa en inkluderande och hållbar utveckling.

Förbered er för framtiden: Lär dig och anpassa dig kontinuerligt för att hålla jämna steg med den snabba utvecklingen av IoT inom idrotten.

Framtidens sport är full av möjligheter tack vare IoT. Genom att anamma dessa framväxande trender på ett ansvarsfullt sätt och genom samarbete kan vi skapa ett mer spännande, effektivt och inkluderande idrottslandskap för alla.

## Ämne 5: Karriärmöjligheter och framtidspotential

**Skript till videoföreläsning:** Utöver traditionella roller som idrottare och tränare öppnar IoT dörrar till spännande nya karriärvägar:

Dataanalytiker: De omvandlar massiva datauppsättningar till användbara insikter för idrottare, tränare och lag.

AI-specialister: De utvecklar och implementerar AI-drivna system för prestationsoptimering, skadeförebyggande åtgärder och till och med personliga supporterupplevelser.

IoT-ingenjörer: De utformar och implementerar IoT-lösningar inom sportindustrin, allt från bärbar teknik till smarta stadioninfrastrukturer.

Experter på cybersäkerhet: Skydda känsliga uppgifter om idrottare och fans i en alltmer uppkopplad värld.

Entreprenörer inom sportteknik: Utveckla innovativa IoT-lösningar och förändra branschen med banbrytande idéer.

Skapare av innehåll: Skapa engagerande berättelser och interaktiva upplevelser som utnyttjar kraften i IoT-data och storytelling.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Yrkesverksamma inom marknadsföring och kommunikation: Få kontakt med fans på en djupare nivå med hjälp av personligt innehåll och datadrivna strategier.

För att navigera i detta spännande landskap måste du utrusta dig med rätt kompetens:

Teknisk expertis: Förstå dataanalys, AI och grunderna i IoT-teknik.

Kunskap om sport: Kombinera dina tekniska färdigheter med en djup förståelse för olika sporter och deras utmaningar.

Problemlösning och kreativitet: Tänka utanför boxen och utveckla innovativa lösningar på komplexa problem.

Kommunikation och samarbete: Kommunicera dina idéer på ett effektivt sätt och samarbeta med olika team.

Utbildningsvägar: Examen inom områden som sportvetenskap, dataanalys, datavetenskap och teknik är mycket relevant. Dessutom är specialiserade kurser och certifieringar inom IoT-teknik fördelaktiga.

Sammanfattningsvis förändrar integrationen av IoT inom sport inte bara branschen, den öppnar också upp för en uppsjö av karriärmöjligheter. Oavsett om du är tekniker, dataentusiast eller sportfantast så innebär framtiden för IoT inom sport en spännande potential för professionell tillväxt och innovation.

**Fallstudie:** Från sportfantast till sportdataanalytiker

***Introduktion:*** Möt Elias, en livslång sportentusiast som omvandlade sin passion till en givande karriär i den dynamiska världen av sport och sakernas internet (IoT). Denna fallstudie utforskar hennes resa och belyser de olika karriärmöjligheterna och den transformativa potentialen hos IoT inom sport.

***Utmaning:*** Elias, som tidigare arbetade som marknadschef, kände sig begränsad av sin karriär. Han ville ha en roll som kombinerade hennes kärlek till sport med hans växande intresse för teknik, särskilt dataanalys och dess potential att påverka idrottsprestationer. Han kände igen det framväxande IoT-området inom sport och såg en möjlighet att förena sina passioner.

***Lösning:*** Elias påbörjade en självstyrd inlärningsresa och skaffade sig färdigheter i:

Dataanalys: Onlinekurser, bootcamps och certifieringar gav henne en bredare förståelse för verktyg och tekniker för dataanalys.

Analys av idrott: Specialiserade kurser fördjupade hennes kunskaper om hur man tillämpar dataanalys på specifika sporter och prestationsmätningar.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Grundläggande om IoT: Online-resurser och branschpublikationer hjälpte henne att förstå grunderna i IoT-teknik och dess tillämpningar inom sport.

Han nätverkade aktivt med yrkesverksamma inom sportteknikbranschen, deltog i konferenser och deltog i online-communities.

***Möjligheten:*** Genom sitt engagemang och nätverkande fick Elias en praktikplats på ett nystartat företag inom sportteknik som specialiserar sig på bärbara IoT-sensorer för idrottare. Till en början fick han arbeta med datarengöring och grundläggande analys, men han imponerades av hennes passion och snabba inlärning. Han fick senare en heltidsanställning som dataanalytiker med ansvar för:

- Analysera data från sensorer som idrottare bär på sig för att identifiera prestationstrender och potentiella skador.
- Skapa datadrivna insikter för tränare och idrottare för att optimera träningsprogram och strategier.
- Samarbeta med ingenjörer för att utveckla nya sensorfunktioner och förbättra dataanalyskapaciteten.

***Påverkan:***

Elias arbete har:

- Hjälpt idrottare att förbättra sina prestationer och minska risken för skador.
- Försåg tränare med datadrivna insikter för personliga träningsplaner.
- Bidrog till utvecklingen av innovativa IoT-lösningar inom sportteknik.

***De viktigaste slutsatserna:***

- Passion möter möjligheter: Sarahs passion för sport i kombination med hennes initiativ att skaffa sig relevanta färdigheter öppnade dörrarna till en givande karriär inom IoT.
- Kontinuerligt lärande: Att hålla sig uppdaterad inom IoT och sportanalys är avgörande för framgång.
- Nätverka och bygg relationer: Kontakter med branschfolk kan öppna dörrar till spännande möjligheter.
- Olika karriärvägar: IoT inom sport erbjuder olika roller utöver teknisk expertis, inklusive innehållsskapande, marknadsföring och entreprenörskap.

***Reflektion:*** Denna fallstudie är en utgångspunkt. Överväg att inkludera:

- Specifika detaljer om vilken typ av sport Elias fokuserar på.
- Ytterligare utmaningar som han ställdes inför under sin karriärväxling.
- Exempel på specifika verktyg och tekniker som han använder i sitt arbete.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

- Elias reflektioner över sin karriärresa och råd till blivande medarbetare inom området.

## Externa resurser

**Kuraterade läsningar:**

Deloitte - Sakernas internet (IoT) inom sport

Intuz - Nutid (och framtid) för IoT-tillämpningar inom sport

Appinventiv - IoT inom sport: Viktiga användningsområden för att utveckla din verksamhet

McKinsey & Company - Sakernas internet: Revolutionerar sportindustrin

Forbes - Hur sakernas internet revolutionerar idrotten

**Rekommenderade videor:**

TED Talk - Det kvantifierade jaget: Var slutar integriteten och var börjar innovationen?

MIT Technology Review - Framtiden för sportteknik

Världsekonomiskt forum - Idrottens framtid: Hur IoT revolutionerar det idrottsliga landskapet

IBM - Hur IBM förändrar idrotten med Watson och IoT

Sports Illustrated - Inuti NBA:s dataväxel

## Kunskapskontroll

**Frågesport:**

**Q1:** Vilket av följande är INTE en potentiell fördel med att använda IoT inom sport?

A) Förbättrad idrottsprestation och förebyggande av skador

B) Förbättrat supporterengagemang och personliga upplevelser

C) Ökade driftskostnader och resursslöseri

D) Optimerad förvaltning och underhåll av stadion

**F2:** Vilken teknik använder sensorer för att samla in realtidsdata om en idrottares rörelser och biomekanik?

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

A) Virtuell verklighet (VR)

B) Förstärkt verklighet (AR)

C) Artificiell intelligens (AI)

D) Bärbara sensorer

**F3:** Vilken datapunkt skulle INTE typiskt samlas in av IoT-sensorer på en stadion?

A) Temperatur- och luftfuktighetsnivåer

B) Inventarier och försäljning av koncessionsstånd

C) Demografiska uppgifter och platsinformation om fans

D) Statistik över spelarnas prestationer under en match

**Q4:** Sakernas internet (IoT) avser främst smarta enheter som är anslutna till internet för fjärrstyrning. (Sant/Falskt)

**F5:** Matcha följande IoT-tillämpningar inom sport med motsvarande beskrivningar:

A) Prediktivt underhåll

B) Personliga upplevelser för fans

C) Smarta banor och spelplaner

D) Bärbara prestationsmätare

1) Sensorer övervakar och analyserar spelytor för att optimera förhållandena.

2) Mobilappar erbjuder fans realtidsinformation och skräddarsytt innehåll.

3) Sensorer upptäcker potentiella fel på utrustningen innan de uppstår.

4) Enheterna samlar in data om idrottarnas biometri och rörelsemönster.

**Svar:**

***Flera valmöjligheter:***

(c) Ökade driftskostnader och resursslöseri

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

(d) Bärbara sensorer

(d) Statistik över spelarprestationer under en match (dessa samlas vanligtvis in via andra system som kameror och spårningssensorer)

***Sant/Falskt:***

Felaktigt. IoT omfattar ett bredare spektrum av anslutna enheter och system som samlar in och utbyter data, inte bara fjärrstyrning.

***Matchande:***

(A) Sensorer övervakar och analyserar spelytor för att optimera förhållandena. - Smarta planer och spelplaner

(B) Mobilappar erbjuder fans realtidsinformation och skräddarsytt innehåll. - Personliga upplevelser för fans

(C) Sensorer upptäcker potentiella fel på utrustningen innan de uppstår. - Prediktivt underhåll

(D) Enheterna samlar in data om idrottarnas biometri och rörelsemönster. - Bärbara prestationsmätare

## Modul för workshop:

**<u>Energikälla (5-10 minuter)</u>**

***Syfte:*** Skapa nyfikenhet och engagemang kring IoT inom sport genom en gemensam utmaning.

***Aktivitet:*** "Sensorutmaning"

- Dela in deltagarna i små grupper.
- Varje lag får en "mysterielåda" med vardagsföremål (t.ex. koppar, skedar, bollar) och en uppsättning instruktioner.
- Instruktionerna beskriver ett verkligt sportscenario (t.ex. optimering av vätskebalansen under träning) och utmanar lagen att bygga ett provisoriskt "sensorsystem" med hjälp av de tillhandahållna föremålen.
- Uppmuntra teamen att vara kreativa och förklara hur deras system fungerar för att mäta, samla in och överföra data som är relevanta för scenariot.
- Underlätta en kort diskussion: Vilka utmaningar ställdes ni inför? Vilken information skulle ert system kunna samla in? Hur kan det användas i verkliga sporter?

**<u>Huvudaktivitet (30-40 minuter)</u>**

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

***Syfte:*** Utforska olika tillämpningar av IoT inom sport genom interaktiva fallstudier och kritiskt tänkande.

***Aktivitet:*** "IoT-mästare"

Presentera ett urval av olika fallstudier som visar framgångsrika IoT-implementeringar i olika idrottsmiljöer (t.ex. spårning av idrottares prestationer, smarta arenor, fansens engagemang).

- Dela in deltagarna i smågrupper och tilldela varje grupp en fallstudie.
- Tillhandahåll ett arbetsblad med vägledande frågor som uppmanar till analys av:
- Använd teknik och dess inverkan på datainsamling och analys.
- Fördelar och utmaningar för idrottare, tränare, fans och organisationer.
- Etiska överväganden och potentiell framtida utveckling.
- Uppmuntra gruppdiskussioner och samarbete.
- Varje grupp presenterar sin fallstudieanalys för den större gruppen och lyfter fram viktiga insikter och väcker diskussion.

**Utvärdering (10-15 minuter)**

***Syfte:*** Bedöma förståelse och uppmuntra till reflektion över lärdomar.

***Aktivitet:*** "Tänk och dela"

- Genomför ett kort quiz (flervalsfrågor, öppna frågor) som täcker nyckelbegrepp och tillämpningar av IoT inom sport.
- Underlätta en gruppdiskussion som uppmuntrar till reflektion:
- Vad förvånade dig mest när det gäller potentialen för IoT inom sport?
- Vilka etiska överväganden är viktiga när man använder IoT inom idrotten?
- Hur skulle du kunna se IoT tillämpas i din egen idrottsmiljö?

**Spridning (aktivitet efter lektionen)**

***Målsättning:*** Uppmuntra deltagarna att tillämpa lärdomar och skapa innovativa lösningar.

***Aktivitet:*** "IoT i praktiken - designutmaning"

Tillhandahålla en onlineplattform eller mall för deltagare att skicka in sina idéer för en IoT-driven lösning på ett specifikt idrottsrelaterat problem eller möjlighet.

- Ställ vägledande frågor för att uppmuntra till utforskning av:
- Målgrupp och specifik utmaning/möjlighet.
- Teknikval och överväganden kring dataflöde.
- Potentiella fördelar och påverkan på intressenter.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

- Organisera en virtuell eller personlig presentation av inlämnade idéer för att uppmuntra till feedback och vidareutveckling.

**Ytterligare resurser:**

- Uppdatera infografik, arbetsblad och referenslista med det senaste innehållet.
- Överväg att införliva interaktiva onlineverktyg eller simuleringar för djupare förståelse.

**Anteckningar från handledaren:**

- Betona de verkliga tillämpningarna och effekterna av IoT genom att visa upp olika användningsfall.
- Använda tydliga och koncisa förklaringar när du diskuterar tekniska begrepp.
- Uppmuntra aktivt deltagande, frågor och öppen diskussion under hela workshopen.
- Ge fortlöpande stöd och vägledning för deltagarnas utmaningar efter workshopen.

**Förväntade resultat:**

- Deltagarna får en gedigen förståelse för IoT-koncept och tillämpningar inom idrott.
- De analyserar kritiskt befintliga lösningar och utvecklar kreativa idéer för framtida implementeringar.
- De känner sig stärkta att förespråka och bidra till en ansvarsfull användning av IoT inom idrotten.

Co-funded by
the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# VR och AR inom sport

**Modulens titel:** VR och AR inom sport

**Beskrivning av modulen:** Denna modul ger studenterna en förståelse för hur VR och AR implementeras inom olika idrottsområden, från gräsrotsutbildning till högpresterande. Dessutom behandlas andra innovativa områden som fanengagemang och skadeförebyggande inom idrott. Genom självstudier och reflekterande övningar kommer studenterna att få en omfattande inblick i den omvälvande roll som dessa tekniker spelar inom idrotten.

## Resultat av lärande:

Eleverna kommer att

- få en omfattande förståelse för hur AR/VR används inom sportindustrin, inklusive sportinlärning, skadeförebyggande, supporterengagemang och sändningar.
- utforska de senaste framstegen inom AR/VR-teknik.
- lära sig hur AR/VR används för att förbättra idrottares prestationer, vilket hjälper till att identifiera styrkor och områden som kan förbättras.
- lär dig hur AR/VR kan berika fansens upplevelse genom unika perspektiv på direktsändningar och virtuella stadionrundturer.
- förstå de olika begränsningarna med att använda AR/VR inom sport.
- lära dig mer om det framtida landskapet för AR/VR inom sport.
- fördjupa dina kunskaper om AR/VR genom interaktiva uppgifter, kompletterande läsning och videor.

## Översikt över modulen:

1. **Inledning**
    - **Video: Introduktion till modulen**
2. **Ämne 1:** Grundläggande om AR/VR?
    - **Video:** Vad är AR/VR?
3. **Ämne 3:** AR/VR-tillämpningar inom sport
    - **Video:** AR/VR inom sport
    - **Video:** AR/VR-verktyg inom sport
    - **Video:** AR/VR Sportinlärning

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

- **Video:** AR/VR Initiering av sport
- **Video:** AR/VR för atletisk spetskompetens
- **Video:** AR/VR Sport Rekreation
- **Video:** AR/VR engagemang för fans
- **Video:** AR/VR förebyggande av skador och rehabilitering

4. **Ämne 4:** Trender och utmaningar inom AR/VR inom sport

    - **Video:** Trender och utmaningar inom AR/VR inom sport

5. **Läsning**

    - **Läsning:** Trender och utmaningar inom AR/VR inom sport

6. **Interaktiv uppgift**

    - **Uppgift 1**

7. **Externa resurser**

    - **Kuraterade läsningar**
    - **Rekommenderade videor**

8. **Kunskapskontroll**

    - **Frågesport**

## Modulens innehåll:

### Inledning

**Introduktion Video Skript:** Välkommen till modulen "Virtuell verklighet (VR) och förstärkt verklighet (AR) inom idrottsutbildning". I den här modulen kommer du att utforska den transformativa världen av VR och AR i drönare inom olika idrottsområden. Dessutom kommer vi att se intressanta tillämpningar av dessa tekniker inom områden som fanengagemang och skadeförebyggande inom idrott. Det här är inte bara en modul - det är en länk till framtidens sportteknik. Är du redo att lära dig mer om nästa genombrott inom idrottsinnovation? Låt oss komma igång.

### Ämne 1: Grundläggande är AR/VR?

**Skript till videoföreläsning:** Augmented Reality (AR) och Virtual Reality (VR) är teknologier som förändrar vår uppfattning av den verkliga och virtuella världen. Medan VR skapar en helt

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

artificiell miljö, lägger AR över digitala element på den verkliga världen. Båda teknikerna omdefinierar många områden, inklusive utbildning, medicin och sport.

Virtuell verklighet försätter användaren i en helt datorgenererad miljö och isolerar dem från den verkliga världen. Denna inlevelse uppnås genom enheter som VR-headset och -glasögon, som ger användaren en tredimensionell virtuell värld. VR-miljöer kan vara enkla återskapelser av verkligheten eller fantasier som trotsar fysikens lagar. Interaktion i dessa miljöer underlättas av handkontroller eller rörelsespårning, vilket gör det möjligt för användare att manipulera virtuella objekt eller navigera i den virtuella miljön.

Augmented Reality, å andra sidan, förbättrar den verkliga världen genom att lägga digital information ovanpå den. Till skillnad från VR skapar AR inte en helt ny miljö, utan lägger till lager av digitala data till den befintliga verkligheten. Detta görs med hjälp av enheter som smartphones, surfplattor eller speciella AR-glasögon. Dessa enheter använder kameror och sensorer för att fånga den verkliga miljön och sedan överlagra relevant digital information, till exempel bilder, text eller animationer.

Båda teknikerna erbjuder unika upplevelser och har specifika användningsområden. VR utmärker sig i situationer där det krävs total inlevelse, t.ex. vid träningssimuleringar, spel eller terapi. AR, å andra sidan, är idealisk för tillämpningar som kräver kontinuerlig interaktion med den verkliga världen, till exempel underhållsvägledning, navigering eller utbildning.

Tillsammans utgör AR och VR ett stort steg framåt för hur vi interagerar med digital information och världen omkring oss. Deras förmåga att förändra våra visuella och sensoriska upplevelser öppnar upp för en rad möjligheter inom flera områden, och lovar en era av aldrig tidigare skådade tekniska innovationer och praktiska tillämpningar.

## Ämne 2: AR/VR-tillämpningar inom sport

**Skript till videoföreläsning:** AR/VR inom sport

Tillämpningen av Augmented Reality (AR) och Virtual Reality (VR) inom idrotten innebär ett betydande tekniskt genombrott och erbjuder nya dimensioner för både idrottare och fans. Dessa tekniker revolutionerar sättet att spela, träna, titta på och njuta av sport.

Inom idrottsträning gör VR det möjligt för idrottare och tränare att simulera verkliga spelsituationer utan de risker som är förknippade med fysisk träning. Fotbollsspelare kan till exempel träna taktik och formationer i en virtuell miljö som simulerar spelplanen, vilket gör att de kan förbättra sin rumsuppfattning, sitt beslutsfattande och sina tekniska färdigheter. Dessutom används VR för att visualisera prestationer, så att idrottare och tränare kan analysera och förfina tekniker och strategier mer effektivt.

Som vi kommer att se närmare på nedan är det inte bara idrottare som kan dra nytta av AR och VR, utan även fans som kan få uppslukande upplevelser som förbättrar deras sätt att interagera med sin favoritsport. AR-sportutsändningar innehåller statistik och data i realtid

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

på skärmen, vilket berikar tittarupplevelsen. Å andra sidan gör VR att fansen kan uppleva sportevenemang som om de vore på plats i arenan eller till och med på spelplanen, vilket ger unika perspektiv och total inlevelse.

Integreringen av dessa tekniker i idrotten förbättrar inte bara upplevelsen för spelare och åskådare, utan öppnar också nya vägar för dataanalys, spelstrategi och sportmarknadsföring. I takt med att AR och VR fortsätter att utvecklas kommer deras inverkan på idrottsvärlden sannolikt att växa ytterligare och erbjuda nya och spännande sätt att interagera med idrottsvärlden.

**Skript till videoföreläsning:** AR/VR-verktyg inom sport

Inom idrotten varierar verktygen för förstärkt verklighet (AR) och virtuell verklighet (VR) stort, från mobilapplikationer till sofistikerade simuleringssystem. Dessa verktyg är utformade för att förbättra sportupplevelsen genom innovativa och tekniskt avancerade metoder.

VR-simulatorer för träning: Dessa system tillhandahåller en uppslukande virtuell miljö där idrottare kan öva på specifika färdigheter, spelstrategier och fatta beslut i realtid utan de risker som är förknippade med fysisk träning. Exempel är fotbolls-, basket- och golfsimulatorer, där spelarna interagerar med en virtuell miljö som simulerar verkliga spelsituationer.

Applikationer för AR-prestationsanalys: Med hjälp av AR lägger dessa verktyg över statistik och prestandaanalys ovanpå en realtidsvy av ett sportevenemang. Till exempel applikationer som visar bollbanor, realtidsstatistik eller fitnessanalys under träning eller tävling.

Appar för fitness och personlig träning: Dessa verktyg använder VR och AR för att skapa personliga träningsprogram, vilket ger en mer engagerande och motiverande upplevelse för användarna. Det finns allt från yogaklasser i virtual reality till löparappar med AR-element.

Dessa AR- och VR-verktyg utvecklas ständigt och driver på innovationer i hur vi interagerar med och upplever sport. De erbjuder en rad tillämpningar från träningsförbättring till prestationsanalys, vilket markerar en betydande förändring inom sportindustrin.

**Skript till videoföreläsning:** AR/VR-inlärning inom sport

Augmented Reality (AR) och Virtual Reality (VR) revolutionerar idrottsinlärningen genom att tillhandahålla innovativa verktyg som förbättrar förståelsen och utövandet av idrottsfärdigheter. Dessa tekniker erbjuder nya sätt att analysera och lära sig inom dina idrottsdiscipliner.

Virtuell simulering och träning: VR ger idrottare möjlighet att fördjupa sig i realistiska träningsmiljöer utan de risker eller begränsningar som fysisk träning innebär. En tennisspelare kan till exempel använda VR för att träna mot virtuella motståndare, så att de kan upprepa och förbättra specifika slag i en kontrollerad miljö.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Tillgänglighet och räckvidd: Dessa tekniker gör idrottsutbildning mer tillgänglig, så att idrottare och tränare på alla nivåer kan få tillgång till högkvalitativa resurser och utbildning utan behov av omfattande fysisk infrastruktur.

Uppslukande och erfarenhetsbaserat lärande: VR ger upplevelsebaserad inlärning, där idrottare kan leva sig in i spelsituationer och fatta beslut i realtid. Detta är särskilt användbart i sporter som kräver hög beslutsförmåga och rumsuppfattning, t.ex. fotboll eller basket.

AR och VR inom idrottsutbildning gör inlärningsprocessen mer engagerande, interaktiv och effektiv. I takt med att dessa tekniker fortsätter att utvecklas kommer deras roll inom idrottsutbildning och coachning sannolikt att öka ytterligare.

**Skript till videoföreläsning:** AR/VR-initiering av sport

Augmented Reality (AR) och Virtual Reality (VR) håller på att utvecklas till kraftfulla verktyg för idrottsintroduktion. Dessa tekniker gör det möjligt för nybörjare att uppleva ett fördjupat lärande, vilket underlättar en djupare och snabbare förståelse av viktiga idrottsfärdigheter.

AR kan till exempel överlagra användbar information på den verkliga fysiska miljön, vilket hjälper nya idrottare att bättre förstå fältlayout, spelregler och taktik. Detta är särskilt värdefullt i komplexa sporter där rumslig orientering och snabbt beslutsfattande är avgörande.

Å andra sidan erbjuder VR en helt uppslukande miljö där nybörjare kan öva utan rädsla för fel eller pressen att prestera i ett verkligt sammanhang. Detta hjälper inte bara till att bygga upp självförtroendet utan möjliggör också repetition av specifika färdigheter i en kontrollerad miljö. Dessutom kan VR simulera sportsituationer som kanske inte är tillgängliga i verkligheten på grund av geografiska eller resursmässiga begränsningar.

Dessa tekniker erbjuder också möjligheter till personligt lärande. Genom prestationsövervakning och omedelbar feedback kan nybörjare identifiera och arbeta med specifika förbättringsområden. Detta individualiserade tillvägagångssätt är svårt att uppnå i traditionella träningsmiljöer.

Slutligen kan AR och VR göra idrottsinitiering mer engagerande och tillgänglig. Genom att erbjuda idrottsupplevelser i ett digitalt format kan dessa tekniker uppmuntra människor som annars kanske inte skulle överväga att delta i fysiska sporter, och därmed bredda räckvidden och inkluderingen på idrottsarenan.

**Skript till videoföreläsning:** AR/VR Idrottslig excellens

Dessa tekniker erbjuder oöverträffade möjligheter till förfining av färdigheter, spelstrategi och prestationsanalys för idrottare på hög nivå.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

För det första kan teknik- och strategiorienterade idrottare och tränare lägga över analys och statistik på realtidsbilder eller inspelningar av träningar och tävlingar. Detta möjliggör detaljerad analys av teknik, kondition och spelstrategier, vilket underlättar omedelbar och specifik feedback. Dessutom gynnas sporter som kräver hög anpassningsförmåga till olika scenarier eller miljöförhållanden. Idrottare kan träna upprepade gånger i en mängd olika miljöer, vilket förbättrar deras lyhördhet och anpassningsförmåga.

AR bidrar i sin tur till tekniska och taktiska förbättringar. I sporter som fotboll eller basket kan AR till exempel användas för att projicera bollbanor eller motståndarrörelser, vilket hjälper spelarna att fatta snabbare och mer korrekta beslut på planen.

Dessutom underlättar dessa tekniker detaljerad prestationsanalys. Genom motion capture och dataanalys kan tränare och idrottare få insikter om kroppsmekanik, rörelseeffektivitet och förbättringsområden. Denna feedback är avgörande för att finjustera färdigheter och undvika skador.

VR och AR spelar också en viktig roll i den mentala förberedelsen av idrottare. Att simulera miljöer med hög press och stora tävlingar kan hjälpa idrottare att utveckla strategier för att hantera och förbättra sina prestationer under press. Detta är avgörande för idrottslig excellens, där mental tuffhet är lika viktigt som fysisk förmåga.

Slutligen erbjuder dessa tekniker individanpassad och flexibel träning. Idrottare kan träna specifikt efter sina personliga behov och mål, vilket är avgörande för att uppnå spetskompetens inom sin idrottsdisciplin. Dessutom kan dessa tekniker bidra till utbildningen av tränare genom att låta dem experimentera och lära sig om nya träningstekniker och strategier på ett mer interaktivt och visuellt sätt.

**Skript till videoföreläsning:** AR/VR Sport Rekreation

VR gör det möjligt för användare att fördjupa sig i virtuella idrottsmiljöer bekvämt hemifrån. Detta är särskilt värdefullt för personer som inte har enkel tillgång till idrottsanläggningar eller som bor i områden där vissa sporter inte är vanliga. Till exempel kan en person som bor i en stad utan tillgång till havet uppleva surfing virtuellt genom VR.

Å andra sidan tillför AR en interaktiv dimension till fysiska utrymmen och förvandlar parker, gator och gym till lekfulla och sportiga miljöer. AR-applikationer som skattjaktsspel eller löprundor med interaktiva utmaningar motiverar användarna att vara mer fysiskt aktiva, samtidigt som de ger en rolig fritidsupplevelse.

**Skript till föreläsningsvideo:** AR/VR engagemang för fans

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Augmented Reality (AR) och Virtual Reality (VR) förändrar fansens upplevelse av sport och erbjuder innovativa sätt att interagera och engagera sig. Dessa tekniker berikar fansens kontakt med sina favoritlag och idrottare, vilket avsevärt förbättrar fansens upplevelse.

VR ger fans möjlighet att bevittna sportevenemang som om de vore fysiskt närvarande, oavsett var de befinner sig geografiskt. Fans kan njuta av en uppslukande 360-gradersupplevelse och känna sig som en del av publiken vid stora sportevenemang, vilket är särskilt värdefullt för dem som inte kan närvara personligen.

AR tillför å sin sida ett lager av interaktivitet när man tittar på sportevenemang. När man till exempel tittar på en match på TV eller på en mobil enhet kan AR ge realtidsstatistik, spelanalyser och spelardata överlagrade på skärmen, vilket gör det lättare att förstå och njuta av spelet.

Dessa tekniker gör det också möjligt för fansen att interagera mer direkt och personligt med sina favoritlag och idrottare. Genom virtuella upplevelser, som stadionrundturer eller digitala möten med spelare, kan fansen känna en djupare samhörighet med laget.

Dessutom öppnar AR och VR upp för nya möjligheter inom merchandising. Fans kan till exempel virtuellt prova produkter som är relaterade till deras lag, som tröjor eller kepsar, innan de gör ett köp.

Dessa tekniker erbjuder lekfulla och pedagogiska upplevelser relaterade till sporten. Fans kan delta i AR- och VR-spel som ger dem möjlighet att uppleva olika aspekter av idrottsträning eller lära sig om historia och regler för olika sporter. Fans kan också använda sina smartphones för att få tillgång till förbättrad spelarstatistik, 3D-repriser och interaktivt innehåll som berikar deras upplevelse vid evenemanget.

**Skript till videoföreläsning:** AR/VR Förebyggande av skador och rehabilitering

Augmented Reality (AR) och Virtual Reality (VR) spelar en allt viktigare roll för skadeförebyggande och rehabilitering inom idrotten. Dessa tekniker erbjuder innovativa och effektiva metoder för vård och återhämtning av idrottare, samt för utbildning i skadeförebyggande.

När det gäller förebyggande arbete gör AR och VR det möjligt för idrottare och tränare att noggrant analysera kroppsmekaniken under träning och idrottsutövning. Detta är avgörande för att identifiera rörelser som kan leda till skador. I kastsporter kan VR till exempel användas för att simulera kastmomentet och analysera idrottarens teknik, vilket möjliggör korrigeringar som minimerar risken för skador.

Co-funded by
the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

I rehabiliteringsprocessen erbjuder VR kontrollerade och säkra miljöer där idrottare kan utföra återhämtningsövningar utan risk för nya skador. Dessa miljöer kan skräddarsys specifikt för idrottarens återhämtningsbehov, vilket möjliggör ett mer personligt och effektivt tillvägagångssätt.

AR är däremot användbart i rehabiliteringsfasen för att ge visuell feedback i realtid. Detta hjälper idrottarna att förstå och korrigera sin hållning och sina rörelser, vilket säkerställer att rehabiliteringsövningarna utförs korrekt.

Dessutom kan dessa tekniker göra rehabiliteringsprocessen mer motiverande och engagerande för idrottare. Spelifiering av återhämtningsövningar genom VR och AR kan öka idrottarens följsamhet till rehabiliteringsprogrammet, en avgörande faktor för en framgångsrik återhämtning.

## Läsning

**Läsning (PDF med bilder):** Trender och utmaningar inom AR/VR inom sport

Bild 1: Titel: Framväxande trender

Bild 2: Titel: Förbättrade uppslukande upplevelser Innehåll: Sportupplevelser blir alltmer uppslukande och realistiska, och erbjuder fans och idrottare interaktioner som tidigare varit omöjliga.

Bild 3: Titel: Utbildning och dataanalys Innehåll: Kombinationen av AR och VR med dataanalys möjliggör ett mer vetenskapligt och detaljerat tillvägagångssätt för att förbättra prestandan.

Bild 4: Titel: Tillgänglighet och inkludering Innehåll: Dessa tekniker gör idrotten mer tillgänglig för personer med funktionsnedsättningar eller fysiska begränsningar och öppnar upp nya möjligheter för inkludering i idrotten.

Bild 5: Titel: E-sport och virtuella tävlingar Innehåll: AR och VR driver på tillväxten av e-sport och skapar nya former av sporttävlingar som kombinerar den fysiska och virtuella världen.

Bild 6: Titel: Utmaningar att ta itu med

Bild 7: Titel: Kostnad och tillgänglighet Innehåll: Den höga kostnaden för AR- och VR-teknik kan begränsa tillgängligheten, särskilt för idrottare och lag med begränsade resurser.

Bild 8: Titel: Tekniska aspekter och upplevelsens kvalitet Innehåll: Att säkerställa en smidig och störningsfri användarupplevelse är fortfarande en utmaning, särskilt i högintensiva miljöer som sport.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Bild 9: Titel: Etiska frågor och integritetsfrågor Innehåll: Etisk hantering av insamlade data och skydd av användarnas integritet är kritiska frågor som måste hanteras kontinuerligt.

Bild 10: Titel: Införande och allmänhetens uppfattning Innehåll: Trots fördelarna finns det ett visst motstånd mot att införa dessa tekniker i både yrkes- och fritidsmiljöer.

Bild 11: Titel: Tack så mycket

## Interaktiva uppgifter

**Uppgift 1:** Gå till https://developers.facebook.com/products/#filter-id=ar-vr och välj din plattform för AR/VR-utveckling.

## Externa resurser

**Kuraterade läsningar**:

Förstärkt verklighet vs. virtuell verklighet: Viktiga skillnader

Augmented Reality och Virtual Reality får allt större betydelse inom idrotten

Virtuell verklighet för idrottsträning: Kan VR hjälpa idrottare?

**Rekommenderade videor:**

Virtuell och förstärkt verklighet inom sport

QBSIM: Revolutionerande teknik för träning av quarterbacks

Kan AR, VR eller MR verkligen förändra spelreglerna inom sportindustrin?

## Kunskapskontroll

**Frågesport:**

**Q1:** Vad är en viktig fördel med att använda AR inom introduktionsidrott?

A) Ökade kostnader för sportutrustning

B) Helt eliminera risken för skada

C) Överlagring av användbar information om den fysiska miljön

D) Automatisering av utbildningsprocessen

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

**Q2:** Hur bidrar VR till idrottslig excellens?

A) Möjliggöra träning utomhus utan väderbegränsningar

B) Simulering av verkliga konkurrensförhållanden

C) Helt ersätta fysisk träning

D) Direkt förbättring av idrottarens fysiska styrka

**F3:** Vilken roll spelar AR inom sportrekreation?

A) Tillhandahålla direktsändningar av sportevenemang

B) Förvandla fysiska utrymmen till lekfulla miljöer

C) Underlättande av försäljning av biljetter till sportevenemang

D) Ersätta traditionella sporter helt och hållet

**Q4:** Vad erbjuder VR när det gäller att engagera fans?

Rabatter på sportartiklar

b) Visningsupplevelser på plats

c) Personlig coachning för fans

d) Automatiserad analys av sportmatcher

**F5:** Hur bidrar AR till att förebygga idrottsskador?

A) Tillhandahållande av virtuella medicinska behandlingar

B) Erbjuda visuell feedback i realtid under träningen

C) Säkerställande av seger i tävlingar

D) Ersätta fysiska tränare med virtuella avatarer

Svar: 1C, 2B, 3B, 4B, 5B

## Modul för workshop:

**Energikälla (5-10 minuter)**

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

***Syfte:*** Att introducera ämnet VR och AR på ett dynamiskt och engagerande sätt.

***Beskrivning:*** En aktivitet som efterliknar VR/AR-upplevelsen, t.ex. ett enkelt spel där deltagarna måste ta sig igenom en hinderbana med förbundna ögon och endast vägledas av sina lagkamraters verbala instruktioner, vilket simulerar VR-navigering.

***Instruktioner:*** Sätt upp en liten hinderbana. Deltagarna arbetar i par, där den ena har ögonbindel ("VR-användaren") och den andra ger instruktioner ("AR-guiden").

***Material som behövs:*** Ögonbindlar, föremål för att skapa en hinderbana.

**Huvudaktivitet (30-40 minuter)**

***Syfte:*** Att utforska VR- och AR-teknik och deras tillämpningar inom sport.

***Beskrivning:*** En serie föreläsningsvideor och interaktiva diskussioner som fördjupar sig i de olika användningsområdena för VR/AR inom sport, från träning till fansens engagemang.

***Instruktioner:*** Spela upp föreläsningsvideorna i följd och pausa efter varje video för att diskutera innehållet och uppmuntra till frågor. Använd AR-appar eller VR-headset för demonstrationer om sådana finns tillgängliga.

***Material som behövs:*** Videomanus för föreläsningar, projektor, dator, VR/AR-demonstrationsutrustning.

**Utvärdering (10-15 minuter)**

***Syfte:*** Att bedöma förståelse och uppmuntra kritiskt tänkande om VR och AR inom sport.

***Beskrivning:*** Deltagarna genomför ett quiz baserat på föreläsningsinnehållet och diskuterar sina svar i små grupper.

***Instruktioner:*** Dela ut frågeformuläret och ge tid för att fylla i det. Underlätta gruppdiskussioner för att reflektera över svaren.

***Material som behövs:*** Frågeformulär, pennor och papper.

**Spridning (aktivitet efter lektionen)**

***Syfte:*** Att stärka lärandet och främja tillämpningen av VR och AR inom idrott.

***Beskrivning:*** Deltagarna skapar ett förslag på en VR- eller AR-applikation inom den sport de väljer, och beskriver dess fördelar och potentiella implementering.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

***Instruktioner:*** Ge uppgiften som hemuppgift. Deltagarna ska presentera sina förslag vid nästa sammanträde.

***Material som behövs:*** Riktlinjer för förslaget, tillgång till forskningsmaterial.

**Ytterligare resurser**

***Infografik:*** Sammanfattningar av VR/AR-teknik, exempel inom sport och potentiella framtida trender.

***Arbetsblad:*** För djupare analys av videoinnehåll och personlig reflektion.

***Referenser:*** En lista över ytterligare läsning och resurser om VR/AR-framsteg, etiska överväganden och fallstudier.

**Anteckningar från handledaren**

***Bakgrundsinformation:*** Översikt över VR/AR-teknik och dess relevans för modern idrott.

***Tips för facilitering:*** Använd exempel från verkligheten, ha en öppen dialog och var beredd på att ta upp missuppfattningar om VR/AR.

***Möjliga frågor och*** svar***:*** Förbered dig på sannolika frågor med väl underbyggda svar, särskilt om tillgänglighet och etisk användning av VR/AR inom sport.

**Förväntade resultat:**

***Kunskap:*** Deltagarna ska kunna förklara hur VR och AR används inom sport och deras fördelar och begränsningar.

***Färdigheter:*** De ska kunna konceptualisera hur VR/AR kan tillämpas inom deras egna idrottsutövningar eller som fans.

***Attityder:*** Uppmuntra en framåtblickande inställning till teknik inom idrotten och dess potential att göra idrotten mer inkluderande och engagerande.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# eSport och sportinriktat spelande

## Modulens titel: eSport och sportfokuserat spelande

**Beskrivning av modulen:** Denna modul ger deltagarna information om hur det är möjligt att kombinera och förena de många olika möjligheter som sportindustrin och spelindustrin erbjuder dem. Den kommer också att visa dem de fördelar som kommer från detta område och vem de kan gynna.

## Resultat av lärande:

Eleverna ska

- få information om den sportfokuserade spelindustrin.
- ta reda på varför det är en av de snabbast växande branscherna.
- ta reda på vilka fördelar det ger människor från sportindustrin.
- ta reda på vilka fördelar det innebär för spelutvecklare.
- känna till termen elektronisk sport och dess bakgrund.
- upptäcka den teknik som är förknippad med elektroniska sporter.
- lära dig om de viktigaste händelserna och tävlingarna i samband med elektroniska sporter.

## Översikt över modulen:

1. **Inledning**
    - **Video:** Introduktion till modulen
2. **Ämne 1:** Sportinriktat spelande
    - **Video:** Vad är sportfokuserat spelande?
    - **Video:** Vad innebär sportfokuserat spelande för idrottare och spelutvecklare?
    - **Video:** Vad innebär sportfokuserade spel för allmänheten?
    - **Video:** Sportfokuserade spel: ja eller nej?
    - **Video:** Sportfokuserat spelande och dess fördelar
3. **Ämne 2:** eSport
    - **Video:** Introduktion till e-sport
    - **Video:** Teknik inom e-sport

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

- **Video:** eSport som en sport
- **Video:** Träning och förberedelser inom e-sport

4. **Interaktiv uppgift**

   - Uppgift 1
   - Uppgift 2

5. **Externa resurser**

   - Kuraterade läsningar
   - Rekommenderade videor

6. **Kunskapskontroll**

   - Frågesport

## Modulens innehåll:

### Inledning

**Introduktion Video Skript:** Välkommen till modulen "Sportfokuserat spelande" och "eSport". I den här modulen får du veta mer om denna snabbt växande bransch, orsakerna bakom den och varför den kommer att bli en av de mest populära och fördelaktiga delarna för personer inom sportbranschen, liksom för spelutvecklare. Om du tillhör någon av dessa grupper, låt oss ge dig lite information! Låt oss börja!

### Ämne 1: Sportinriktat spelande

**Skript till videoföreläsning:** Vad är sportfokuserat spelande?

Idag är sportfokuserade spel en snabbt växande bransch där sportens och videospelens världar kombineras. Denna sammankoppling innebär utveckling och spelande av videospel som vill ge sina användare en verklig sportupplevelse. Det är en anledning till att sportfokuserade spel har blivit populära över hela världen och lockar miljontals spelare och fans.

Så man kan säga att sportfokuserat spelande faktiskt är en skärningspunkt mellan traditionell sport och videospelvärlden som skapar kreativa och dynamiska upplevelser för sportutövare och spelanvändare .

**Skript till videoföreläsning:** Vad innebär sportfokuserade spel för idrottare och spelutvecklare?

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

En av de viktigaste aspekterna av sportfokuserade spel är möjligheten att göra det så verkligt som möjligt och dess uppmärksamhet på detaljer som läggs vid skapandet av denna typ av videospel. Dessa spel tenderar att ge en verklighetstrogen upplevelse som visar varje aspekt av ett faktiskt sportevenemang. Med den här typen av videospel tenderar spelutvecklarna att ge användarna en känsla av att de aktivt deltar i sitt eget sportspel.

Och den här typen av videospel har vanligtvis utmärkt grafik, realistiska animationer och annan mekanik som väl kan återskapa intensiteten och spänningen i verkliga sportmatcher och sportevenemang.

Med en stor utveckling av sportfokuserade videospel har spelutvecklare möjligheter att låta användare kontrollera virtuella idrottare, andra spelare, tränare etc. I vissa av dessa spel är det också möjligt att skapa en djupgående karriär för idrottaren, att simulera ett helt sportspel eller sportevenemang och låta användarna känna hur det ser ut att vara idrottare, tränare, sportchef etc.

När det gäller spelindustrin har många spelutvecklare och sportchefer insett vikten av sportfokuserat spelande och dess popularitet bland yngre användare. Det är därför många professionella sportligor har anammat olika e-sportinitiativ och skapat ligor för att ytterligare utveckla populariteten för sportfokuserat spelande.

**Skript till videoföreläsning:** Vad innebär sportfokuserade spel för allmänheten?

Det är viktigt att betona att sportfokuserade spel har blivit en viktig form av underhållning för en bredare allmänhet, särskilt sportfans som kanske inte själva är idrottare men som ändå vill uppleva en känsla av tävling. En fördel med detta är direkt synlig eftersom dessa videospel ger sportfans möjlighet att interagera med sina favoritsporter på innovativa sätt, liksom med andra sportfans över hela världen.

Kopplingen mellan traditionell sport och spel syns genom AR- och VR-teknik som erbjuder unika möjligheter för användare att inkludera sig själva i sportspel och få en mer personlig upplevelse.

Med en växande sportfokuserad spelindustri finns det också en konkurrens mellan dem som utvecklar denna typ av videospel. Så nuförtiden anordnas en del e-sportturneringar som är inriktade på att ge en verklig känsla av sportsimuleringar. Dessa typer av evenemang lockar många professionella spelare som tävlar på högsta nivå i sportfokuserade videospel. Dessutom ger dessa e-sportturneringar vanligtvis en del priser och har sina sponsorer och en hel fanbas, så det kan tyckas att det inte finns några gränser mellan traditionell sport och sport-gaming-världen.

**Skript till videoföreläsning:** Sportfokuserat spelande: ja eller nej?

Co-funded by
the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Sammanfattningsvis har sportfokuserat spelande utvecklats till en snabbväxande bransch som lockar allmänheten mer och mer. Sportfokuserade spel ger idrottare, spelare, sportentusiaster, sportchefer samt spelutvecklare och -skapare möjlighet att förenas, dela med sig av sina erfarenheter och njuta av allt som sport och videospel i kombination kan erbjuda dem.

## Ämne 3: eSport

**Skript till videoföreläsning:** Introduktion till e-sport

Denna disciplin kännetecknas av deltagande i videospel som kräver specifika färdigheter som strategi, snabba reflexer och beslutsfattande under press. Spelformaten varierar, från individuella spel till lagtävlingar. Populära eSport-genrer är bland annat realtidsstrategispel (RTS), förstapersonsskjutare (FPS) och MOBA-spel (multiplayer online battle arena).

Tillväxten inom e-sport har varit exponentiell under de senaste två decennierna. Denna boom kan tillskrivas flera faktorer, inklusive tekniska framsteg som har förbättrat spelupplevelsen och tillgängligheten via streamingplattformar som Twitch och YouTube. Den digitala globaliseringen har gjort det möjligt att skapa gemenskaper av fans och spelare som överskrider geografiska gränser, vilket främjar en känsla av tillhörighet och identitet kring e-sport.

Effekterna av eSport sträcker sig bortom den digitala underhållningen och påverkar områden som utbildning, där vissa institutioner har börjat inkludera eSport-relaterade program och stipendier, och erkänner dess värde för utvecklingen av kognitiva färdigheter och lagarbete.

**Videoskript till föreläsning:** Teknik inom e-sport

Den tekniska infrastrukturen för e-sport är en grundpelare för dess genomförande och utveckling. Professionella spelare och amatörer förlitar sig på högpresterande hårdvara, inklusive datorer eller konsoler med avancerade specifikationer, bildskärmar med hög uppdateringsfrekvens, specialiserade tangentbord och möss samt ljudsystem som möjliggör ett uppslukande och responsivt spelande.

Programvara spelar en avgörande roll inom e-sport. Spel som används i tävlingar måste säkerställa rättvisa, stabilitet och konkurrensintegritet. Utvecklare av dessa spel uppdaterar och justerar ofta element som spelbalans, kartor och karaktärer för att upprätthålla en rättvis och utmanande tävlingsmiljö.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Streamingplattformar på nätet, som Twitch och YouTube Gaming, är också viktiga komponenter i eSport-ekosystemet. Dessa plattformar gör det inte bara möjligt för spelarna att streama sina matcher live, utan underlättar också interaktionen med tittarna och byggandet av communitys online. Dessutom har programvara för data- och statistikanalys blivit allt viktigare för träning och strategi inom eSport, och ger spelare och tränare värdefulla verktyg för att förbättra sina prestationer.

Integreringen av teknik i e-sport förbättrar inte bara spelarnas och åskådarnas upplevelse, utan öppnar också upp nya vägar för innovation när det gäller speldesign, tävlingsstrategier och affärsmodeller inom spelindustrin.

**Skript till föreläsningsvideo:** eSport som en sport

Erkännandet av e-sport som en legitim sport har varit ett omdebatterat ämne. Vissa länder och organisationer har börjat erkänna e-sport som en form av idrottstävling, vilket har lett till att e-sport har inkluderats i multisportevenemang och övervägts för att inkluderas i de olympiska spelen.

Detta erkännande har drivit fram behovet av mer formell reglering. Styrningsfrågor, standardisering av regler och kampen mot dopning och matchfixning är alla frågor som tas upp för att säkerställa integritet och rättvisa i eSport-tävlingar. Dessutom har professionaliseringen av e-sporten lett till att det har skapats föreningar och organ som försöker företräda spelarnas, lagens och andra intressenters intressen i e-sportens ekosystem.

Det finns dock betydande skillnader. eSport fokuserar på digitala kompetenser och kräver färdigheter som snabba reflexer, hand-öga-koordination, beslutsfattande under press och lagarbete i virtuella miljöer. Till skillnad från traditionella sporter är eSport inte beroende av fysiska färdigheter i samma utsträckning, även om mental styrka och koncentration är avgörande.

**Skript till videoföreläsning:** Träning och förberedelser inom e-sport

Träning inom e-sport är en viktig komponent för att lyckas i tävlingar. Till skillnad från traditionella sporter, där tonvikten kan ligga på fysisk kondition, ligger fokus inom e-sport på mental skärpa, hand-öga-koordination och spelspecifika färdigheter. Professionella spelare tränar ofta flera timmar om dagen för att förbättra sina spelfärdigheter, studera strategier och analysera sina konkurrenter.

Co-funded by
the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Träningen omfattar också användning av simulatorer och specifika spel för att förbättra aspekter som reaktionshastighet, beslutsfattande och noggrannhet. Att gå igenom inspelningar av egna och motståndarnas matcher är en annan vanlig metod, så att spelarna kan lära sig av sina misstag och anpassa sin taktik.

Dessutom är den mentala förberedelsen lika viktig. Spelarna måste hantera pressen att tävla och upprätthålla en hög koncentrationsnivå under långa perioder. Tekniker som meditation, visualiseringsträning och idrottspsykologi används för att förbättra den mentala styrkan, stresshanteringen och lagsammanhållningen.

Träning och förberedelser inom e-sport kräver en kombination av tekniska, strategiska och psykologiska färdigheter, vilket understryker komplexiteten och professionalismen i denna form av tävling.

## Läsning

**Läsning (bildformat PDF):** Sportfokuserat spelande och dess fördelar

Bild 1: Inledning

Vill du veta mer om den snabbväxande branschen för sportfokuserade spel? Vi är här för att ge dig lite information.

Bild 2: Vad innebär egentligen sportfokuserat spelande?

Koppling mellan sport- och spelindustrin där det är möjligt att ge användarna en verklig sportupplevelse genom ett videospel.

Bild 3: Är den populär?

Ja, det är det! Sportfokuserat spelande är en korsning mellan traditionella sporter och videospelvärlden som skapar en kreativ och dynamisk upplevelse för idrottsutövare och spelanvändare.

Slide 4: För vem är det?

Idrottare, spelare, tränare, sportpersonal, sportchefer, spelutvecklare, alla!

Bild 5: Typer av sportinriktade spel

Videospel: simulering av verkliga sporter

E-sport: tävlingsinriktat spelande under sportsimuleringar

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

AR och VR: sportrelaterade upplevelser
... och många fler.

Bild 6: Varför är e-sport så populärt inom sportspel?

E-sport innebär organiserade ligor och turneringar för sportsimuleringsspel där professionella spelare kan tävla på en global scen.

Slide 7: Vad är sportfokuserade spelförmåner?

Den kan motivera användarna till fysisk aktivitet och engagemang genom interaktiva spel.

Bild 8: (fortsättning)

Den kan föra spelare (användare) närmare varandra med hjälp av VR-teknik.

Bild 9: (fortsättning)

Det kan öka popularitеten för sportrelaterade ämnen i världen.

Bild 10: (fortsättning)

Det kan utveckla nya tekniska möjligheter både inom sport- och spelindustrin.

Bild 11: (fortsättning)

Det kan uppmuntra till mångfald i båda branscherna.

Bild 12: Slutsats

Idrotta lite, spela lite, och var fri att utforska alla fantastiska möjligheter från båda världarna.

Bild 13: Tack!

Har du några frågor eller funderingar? Låt oss veta och skicka oss ditt meddelande!

**Läsning (Slide Style PDF):** eSport och dess inflytande på flera områden

Co-funded by
the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Bild 1: Hälsoaspekter för spelare inom e-sport

På eSport-arenan är spelarnas hälsa en kritisk aspekt. Utmaningarna sträcker sig från ögontrötthet till ökad stress och ångest, kopplat till den höga tävlingsnivån.
Bild 2: Förebyggande av skador
För att förebygga skador inom e-sport måste man vara särskilt uppmärksam på ergonomin. Spelare bör ställa in sina spelstationer för att minska risken för repetitiva belastningsskador, t.ex. karpaltunnelsyndrom.

Bild 3: Sponsring, reklam och intäktsgenerering inom e-sport

Sponsring och reklam är viktiga grundpelare i eSport-ekonomin. Varumärken från en rad olika branscher, från energidrycker till datorhårdvara, vill samarbeta med eSport-lag och evenemang för att nå en ung, global publik.

Bild 4: Organisera tävlingar i e-sport

eSport-tävlingar sträcker sig från lokala turneringar till internationella evenemang. Dessa evenemang kan organiseras av spelutvecklare, oberoende organisationer eller till och med professionella ligor.

Bild 5: Analys av framträdande evenemang och professionella team

Evenemang som League of Legends World Championship och Dota 2's The International är exempel på eSport-tävlingar som lockar miljontals tittare. De professionella lagen i dessa evenemang är kända för sin strategiska skicklighet, intensiva träning och hängivenhet.

Bild 6: Rättsliga bestämmelser inom eSport-industrin

Den snabba tillväxten inom eSport har lett till ett behov av särskilda rättsliga regler. Dessa bestämmelser sträcker sig från upphovsrättshantering och spelarkontrakt till tävlingars och vadslagnings integritet.

Bild 7: Etik och fair play i tävlingar

Etiska överträdelser, t.ex. användning av fuskprogram eller giftigt beteende, bestraffas hårt.

Bild 8: Framtidsprognoser och trender inom e-sport

Framtiden för eSport ser lovande ut, med prognoser som indikerar fortsatt tillväxt när det gäller publik och deltagande.

Bild 9: Tack så mycket!

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

## Interaktiva uppgifter

**Uppgift-1:** Ta en paus och spela några sportvideospel! Men var snäll och gör det inte för sent!
**Uppgift 2:** Ta en paus, ring dina vänner, kollegor, partners, familjemedlemmar, husdjur och gå ut och ha lite kul med de fysiska aktiviteter som du gillar mest! Men kom ihåg att det inte alltid är viktigt att vinna utan att delta och tillbringa lite kvalitetstid med människor du tycker om.

## Externa resurser

**Kuraterade läsningar:**

Videospel och sport: var möts de?

Esport del 1: Vad är esport?

Låt spelet börja: Hur esport formar framtiden för liveunderhållning

Spel och sport

Videospel utvecklas till en sport

WE energize - Framtidsinriktat spelande med e-sport

Erkännande av esport som en sport

**Rekommenderade videor:**

Esport är riktig sport

Esport växer till en industri värd 1 miljard USD

Hur jämförs e-idrottare med riktiga idrottare?

Esport: En inblick i den obevekliga träningen för professionella spelstjärnor

Varför esport bör vara med i OS 2024

Det dagliga livet i ett professionellt team: UCAM Esport-team

## Kunskapskontroll

**Frågesport:**

**Q1:** Är det möjligt att kombinera sport och videospel? Ja/Nej
Svar: Ja: Ja

**F2: Stämmer** det att populariteten för sportfokuserad spelindustri minskar drastiskt? Ja/Nej
Svara på frågan: Nej

**F3:** Nämn minst tre fördelar med en sportfokuserad spelindustri.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Svar: motivera användarna till fysisk aktivitet och engagemang genom interaktiva spel, föra spelare (användare) närmare varandra, öka popularitet för sportrelaterade ämnen, utveckla nya tekniska möjligheter inom sport- och spelindustrin, uppmuntra mångfald i båda branscherna.

**Q4:** Är det sant att sportfokuserade videospel endast gynnar spelutvecklare och inte idrottare? Ja/Nej
Svara på frågan: Nej

**F5:** Vem kan dra nytta av sportfokuserat spelande? Nämn minst tre av dem.
Svar: Idrottare, spelare, tränare, sportpersonal, sportchefer, videospelutvecklare, alla med intresse för sport- och spelindustrin.

## Modul för workshop:

**Energikälla (5-10 minuter)**

***Syfte:*** Att aktivera deltagarna och introducera konceptet med tävlingsinriktat spel.
***Beskrivning:*** Ett snabbt interaktivt spel som speglar de tävlingsinriktade och strategiska aspekterna av e-sport.
***Instruktioner:*** Anordna en låtsasspelstävling med ett enkelt och snabbt spel eller en app för att få alla engagerade.
***Material som behövs:*** Smartphone/tablett med ett förinstallerat spel, timer.

**Huvudaktivitet (30-40 minuter)**

***Syfte:*** Att ge fördjupad kunskap om eSport och sportfokuserade spel.
***Beskrivning:*** Visning av föreläsningsvideor följt av diskussioner om konsekvenserna och fördelarna med e-sport.
***Instruktioner:*** Spela upp föreläsningsfilmerna och uppmuntra deltagarna att anteckna, följt av gruppdiskussioner om varje ämne.
***Material som behövs:*** Videomanus för föreläsningar, duk och projektor, anteckningsblock och pennor till deltagarna.

**Utvärdering (10-15 minuter)**

***Syfte:*** Att utvärdera deltagarnas förståelse av sportfokuserade spel och e-sport.
***Beskrivning:*** En frågesport eller gruppdiskussion baserad på föreläsningsinnehållet.
***Instruktioner:*** Genomför en frågesport med de angivna frågorna eller underlätta en diskussion där deltagarna kan dela sina tankar och lära av varandra.
***Material som behövs:*** Quizfrågor på papper eller en digital plattform, diskussionsunderlag.

**Spridning (aktivitet efter lektionen)**

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

***Syfte:*** Att uppmuntra till ytterligare utforskning och tillämpning av kunskap om e-sport.
***Beskrivning:*** Deltagarna får i uppgift att skapa ett förslag eller en presentation om ett nytt eSport-koncept eller evenemang.
***Instruktioner:*** Tilldela detta som en hemuppgift, med presentationer som ska lämnas in vid ett senare tillfälle.
***Material som behövs:*** Instruktioner för hemuppgiften, tillgång till forskningsresurser.

**Ytterligare resurser**

***Infografik:*** Visuella sammanfattningar av fördelarna med sportfokuserat spelande, strukturen på eSport-evenemang och tekniska verktyg inom eSport.
***Arbetsblad:*** För personlig reflektion över hur deltagarna kan engagera sig i eSport, oavsett om det är som utvecklare, spelare eller som en del av publiken.
***Referenser:*** En lista med litteratur och resurser om e-sportens framväxt, dess ekonomiska påverkan och dess roll för att främja idrott.

**Anteckningar från handledaren**

***Bakgrundsinformation:*** Översikt över eSports historia, aktuella trender och dess symbiotiska förhållande till sportindustrin.
***Tips för att underlätta:*** Främja aktivt deltagande, dra paralleller mellan tävlingsidrott och e-sport och uppmuntra till att dela med sig av personliga erfarenheter av spel.
***Möjliga frågor och svar:*** Var beredd att diskutera etiska överväganden, spelens inverkan på ungdomar och möjliga karriärvägar inom e-sport.

**Förväntningar på resultat**

***Kunskap:*** Deltagarna bör förstå omfattningen och skalan av eSport-industrin och dess relevans för den traditionella sportsektorn.
***Färdigheter:*** De ska kunna konceptualisera hur man kan utnyttja eSport för olika fördelar och identifiera möjligheter på marknaden.
***Attityder:*** Uppmuntra öppenhet för att blanda digitala och fysiska sportarenor och främja en balanserad syn på spel som både underhållning och tävling.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

# Bärbar teknik

**Modulens titel:** Bärbar teknik för blivande idrottare

**Beskrivning av modulen:** Denna modul är skräddarsydd för unga idrottsutövare och idrottsstudenter som ser framför sig en karriär inom idrottsindustrin, där de kombinerar sin passion för idrott med ett stort intresse för teknik och innovation. Den tar upp det framväxande landskapet av bärbar teknik och dess tillämpningar inom idrottsträning, prestationsförbättring och hälsoövervakning. Innehållet är utformat för att passa idrottande studenter från gymnasiet till högre utbildningsnivåer, inom discipliner som sport management, coaching, idrott, och även de som studerar företagsekonomi eller teknik med ett sportfokus.

## Resultat av lärande:

Eleverna ska

- Förvärva en grundläggande förståelse för bärbar teknik i samband med idrottsprestationer och idrottsvetenskap.
- Analysera fördelarna och funktionerna hos olika bärbara enheter för att fatta välgrundade beslut för sin personliga idrottsliga utveckling.
- Utveckla färdigheterna för att konfigurera och tolka data från bärbara enheter för att optimera träning, återhämtning och prestation.
- Ta del av de tekniska aspekterna av wearables och skapa en nyfikenhet kring innovation inom sport.
- Tillämpa kunskap från data från bärbar teknik på verkliga scenarier inom idrottsledning, coachingstrategier och teamdynamik.
- Utforska tvärvetenskapliga tillämpningar av bärbar teknik och koppla samman idrottsvetenskap med affärsmannaskap och tekniska principer.

## Översikt över modulen:

1. **Inledning**

   - **Föreläsningsvideo:** Den bärbara teknikens roll i modern idrott och dess betydelse för kommande yrkesverksamma.

2. **Ämne 1:** Undersökning och installation av enheter

   - **Videoföreläsning:** Praktiska sessioner för att konfigurera och använda enheter som Fitbit, Apple Watch och Garmin, med fokus på funktioner som är mest relevanta för unga idrottare.
   -

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

3. **Ämne 2:** Sportspecifika tekniska insikter

    - **Föreläsningsvideo:** Förstå användningen av wearables som Whoop och Catapult i professionella idrottsmiljöer och deras tillämpning i studentträning.

4. **Ämne 3:** Dataanalys för idrottare

    - **Föreläsningsvideo:** Utbildning i att analysera och tillämpa data för personlig utveckling, teamförbättring och skadeförebyggande.

5. **Läsning**

    - **Läsning:** Den innovativa kanten: bärbar teknik i modern sport

6. **Interaktiv uppgift**

    - Uppgift 1

7. **Externa resurser**

    - Kuraterad läsning och rekommenderade videor

8. **Kunskapskontroll**

    - Frågesport

## Modulens innehåll:

### Inledning

**Skript för introduktionsvideo:** Välkommen till "Bärbar teknik för blivande idrottare". Dagens idrottsvärld kräver mer än bara talang och träning; den kräver en fördel som tekniken kan ge. Denna modulserie är din guide till att bemästra bärbar teknik och integrera den i din idrottskarriär.

I den här modulen utforskar vi skärningspunkten mellan idrottsprestationer och teknisk innovation. Du kommer att upptäcka hur enheter som Fitbit, Apple Watch och Garmin är mer än bara fitness trackers; de är verktyg som kan revolutionera träning och prestationsanalys. Vi dyker ner i sportspecifika wearables, inklusive Whoop för återhämtningsoptimering och Catapult för taktiska fotbollsinsikter, och utrustar dig med kunskap för att välja enheter som tillgodoser dina sportambitioner.

Vi går igenom vetenskapen bakom dessa prylar, ger praktiska råd om hur du kan integrera dem i din träning och lär dig hur du avkodar data för att maximera din atletiska prestation. Vi

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

kommer också att ta upp viktiga aspekter som säker användning, etiska implikationer och investeringsvärde, så att du är välinformerad innan du börjar använda tekniken.

## Ämne 1: Undersökning och installation av enheter

**Skript till videoföreläsning:** Välkommen till "Bärbar teknik för blivande idrottare". När vi fördjupar oss i avsnitt 2 fokuserar vi på de mest populära enheterna som formar framtiden för idrottsträning och prestation: Fitbit, Apple Watch och Garmin.

För unga idrottare som siktar på en karriär inom sportindustrin är det viktigt att förstå hur Fitbit fungerar och används. Denna användarvänliga enhet handlar inte bara om att räkna steg, utan är en heltäckande hälsomonitor. Om du lär dig att konfigurera och använda Fitbit på ett effektivt sätt kan du utnyttja data för att optimera träning och återhämtning, en viktig färdighet för alla blivande proffs inom sport management eller coaching.

Därefter introducerar vi Apple Watch. För dig som kombinerar sport med innovation är den här enheten ett bevis på teknikens kraft. Dess integrerade GPS och hälsomätningar gör den oumbärlig för sporter som löpning och simning, och erbjuder exakta analyser för prestationsförbättring. Idrottsstudenter och tränare kommer att tycka att Apple Watch-data är särskilt värdefulla för att skapa personliga träningsinsatser.

Garmin, som är känt för sin exakta GPS-noggrannhet, är en ledstjärna för alla som är intresserade av utomhus- och uthållighetssporter. Studenter inom teknik eller företagsekonomi med inriktning på sport kommer att uppskatta Garmins robusta design och detaljerade datamätningar, som ger viktiga insikter om träningseffektivitet och prestationstrender. Blivande proffs kan lära sig att översätta dessa data till handlingsbara strategier för topprestationer.

Varje enhet vi utforskar är mer än ett verktyg - det är en följeslagare på din resa mot idrottslig excellens. Genom att integrera dessa tekniker i din träning får du som idrottande elev en helhetssyn på prestationen, vilket förkroppsligar den tvärvetenskapliga strategi som behövs i dagens idrottskarriärer. Dessa insikter är inte bara siffror - de är nycklarna till att frigöra potential och höja prestationen till oöverträffade nivåer.

## Ämne 2: Sportspecifika tekniska insikter

**Skript till videoföreläsning:** Välkommen tillbaka. I den här videon zoomar vi in på sportspecifika wearables som revolutionerar branschen: Whoop och Catapult, med fokus på återhämtning respektive fotboll. För unga idrottare som ägnar sig åt sin sport och sina studier är det avgörande att förstå och utnyttja Whoops funktioner. Whoop överträffar grunderna för bärbar teknik genom att tillhandahålla djupgående analyser av återhämtningstider, sömnkvalitet och fysiologisk belastning. Det handlar inte om att mäta aktivitet, utan om att tolka den för att maximera din potential. Som idrottande student kan du använda Whoops analyser i linje med ditt dubbla fokus på akademisk excellens och atletisk prestation. Catapult förändrar spelplanen för fotbollsspelare, tränare och sport management-studenter. Dess

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

precision i övervakningen av spelarnas rörelser, hastighet och arbetsbelastning omvandlar komplexa data till användbara insikter. Att lära sig integrera Catapults mätvärden i tränings- och matchstrategier är en ovärderlig färdighet för dem som studerar sportinriktade yrkesutbildningar och högre utbildningar. Det exemplifierar skärningspunkten mellan idrottsvetenskap och analys, en växande domän inom idrottsindustrin. För dig som studerar företagsekonomi eller teknik med inriktning på sport representerar Whoop och Catapult den typ av innovativa verktyg som kan ligga till grund för affärsbeslut, produktutveckling och den övergripande tekniska utvecklingen inom sport. Dessa bärbara enheter är mer än bara enheter; de är dina partners i den obevekliga strävan efter excellens. Som framtida proffs inom det dynamiska sportområdet är det inte ett alternativ att behärska dessa tekniker - det är en nödvändighet för att hålla sig framme i spelet.

## Ämne 3: Dataanalys för idrottare

**Skript till videoföreläsning:** Hej! I den här videon presenterar vi avantgardet inom bärbar teknik: smartklockor med AI-funktioner som inte bara spårar utan också tolkar idrottsdata. Dessa enheter är utformade för att passa teknikintresserade idrottsstudenters nyfikenhet, ge förutsägbara insikter om trötthet och optimera träningsupplägg. Föreställ dig att du studerar idrott eller sport management och kan utnyttja dessa insikter för att höja ditt lags prestationer med datadrivna strategier. Därefter utforskar vi området för hudplåster, nästan osynliga men ändå kraftfulla när det gäller att övervaka dina fysiologiska data. Om du som ung idrottare eller ingenjörsstudent förstår tekniken bakom dessa plåster kan du få idéer till innovation eller till och med inspireras av ett examensprojekt. AR-smartglasögon ger träningen en ny dimension och ger feedback i realtid, vilket är särskilt användbart för yrkesutbildningar där praktisk tillämpning är avgörande. För idrottande studenter kan tekniken öka förståelsen för taktik och strategi och förena det digitala med det fysiska. Det här avsnittet handlar inte bara om att visa upp nya prylar; det handlar om att förbereda dig för en framtid där tekniken sömlöst integreras i idrotten. Det handlar om att öka din förståelse, oavsett om du går i gymnasiet eller på en högre utbildning, för att inte bara använda teknik utan också ligga i framkant när det gäller att tillämpa den inom idrotten. Som framtida yrkesverksamma inom idrotten, oavsett om det handlar om coachning, ledning eller tekniska roller, erbjuder dessa framväxande tekniker dig en konkurrensfördel. Om du tar till dig dem kommer du att vara väl rustad för att utnyttja dessa verktyg inte bara för personliga idrottsliga framsteg utan också för bredare tillämpning inom idrottsindustrin.

## Läsning

**Läsning (Slide Style PDF):** Den innovativa kanten: Bärbar teknik i modern sport

Bild 1: Titel: Inledning

Innehåll: Avslöjar den transformativa kraften hos bärbar teknik inom sportindustrin.

Bild 2: Titel: Utveckling av bärbar teknik

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Innehåll: De pågående framstegen inom bärbar teknik förbättrar idrottsprestationer och coachning.

Bild 3: Titel: Precision och personalisering

Innehåll: Wearables erbjuder skräddarsydd hälsoövervakning och prestationsinsikter för idrottare.

Bild 4: Titel: Integrering av biometri

Innehåll: Wearables utnyttjar biometriska data för djupare analys av hälsa och kondition.

Bild 5: Titel: Förbättrad utbildning

Innehåll: Enheter som fitnessmätare och smartklockor ger viktiga data som ligger till grund för träningsprogram.

Bild 6: Titel: Övervakning av återhämtning

Innehåll: Verktyg som Whoop bedömer återhämtning och beredskap och påverkar träningscykler och viloperioder.

Bild 7: Titel: Strategi och taktik

Innehåll: Wearables som Catapult hjälper till att utforma strategier och förbättra lagprestationer inom tävlingsidrott.

Bild 8: Titel: Prestationsmätning

Innehåll: Djupgående analyser från wearables ger insikter om idrottarens styrkor och förbättringsområden.

Bild 9: Titel: Insikter om coachning

Innehåll: Realtidsdata från wearables stödjer dynamisk coachning och omedelbar feedback.

Bild 10: Titel: Säkerheten först

Innehåll: Övervakning av vitalparametrar och hälsoindikatorer för idrottarens säkerhet under träning och tävling.

Bild 11: Titel: Etisk användning och integritet

Innehåll: Säkerställa etisk användning av data som samlats in från bärbara enheter, med respekt för idrottarens integritet.

Co-funded by
the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Bild 12: Titel: Sport management och marknadsföring

Innehåll: Data från bärbar teknik bidrar till strategier för idrottsledning och marknadsföringsinitiativ.

Bild 13: Titel: Utveckling av tekniskt kunniga idrottare

Innehåll: Stärka idrottare med teknikkunskap för självhantering och utveckling.

Bild 14: Titel: Tvärvetenskapliga tillämpningar

Innehåll: Utforska konvergensen mellan sportvetenskap, teknik och företag genom bärbara enheter.

Bild 15: Titel: Framtiden för bärbara enheter

Innehåll: Att förutse nästa våg av innovation inom bärbar teknik och dess potentiella inverkan på idrotten.

Bild 16: Titel: Fansens engagemang och upplevelse

Innehåll: Förbättra fansens upplevelse med insikter och perspektiv från bärbar teknik.

Bild 17: Titel: Datadrivna beslut

Innehåll: Hur wearables möjliggör smartare, datainformerade beslut inom sport.

Bild 18: Titel: Lagstiftningsmässiga överväganden

Innehåll: Att ta itu med behovet av regler kring användningen av bärbar teknik inom professionell idrott.

Bild 19: Titel: Utmaningar och lösningar

Innehåll: Att ta itu med utmaningar som överbelastning av data och säkerställa effektiv användning av teknik.

Bild 20: Titel: Slutsats

Innehåll: Bärbar teknik omformar idrottslandskapet och erbjuder nya möjligheter för både idrottare och tränare.

Bild 21: Titel: Tack så mycket

Co-funded by
the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Innehåll: Bekräfta tittarna och uppmana dem att ta till sig potentialen hos bärbar teknik i sina sportaktiviteter.

## Interaktiva uppgifter

**Uppgift 1:** Sätt upp ett specifikt, mätbart, uppnåeligt, relevant och tidsbundet (SMART) mål relaterat till din kondition eller idrottsträning. Målen kan variera från att förbättra sömnkvaliteten, öka det dagliga antalet steg, förbättra den aeroba kapaciteten eller förbättra återhämtningstiden.

## Externa resurser

**Kuraterad läsning och rekommenderade videor:**

Forskning om bärbar teknik för lärande: En systematisk genomgång

CNET har en samling videor om olika bärbara tekniska enheter, inklusive Apple Watch Series 9, Fitbit Sense 2 och Samsung Galaxy Watch 4.

Wearable har sammanställt en lista med 17 TED Talks om bärbar teknik och det uppkopplade jaget som du bara måste lyssna på.

Consumer Reports har också videor om bärbar teknik

## Kunskapskontroll

**Frågesport:**

**F1:** Vilken bärbar enhet är känd för sin precisions-GPS och robusta design, särskilt användbar för utomhus- och uthållighetsidrottare?

A) Fitbit

B) Apple Watch

C) Garmin

D) Whoop

F2: WHOOP wearable fokuserar främst på vilken aspekt av en idrottares prestation?

A) Daglig stegräkning

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

B) Återhämtning och belastning

C) Simvarv och simtag

D) Fotbollstaktik och rörelse

**F3:** Vad står AR i AR-smartglasögon för, och hur används det inom sport?

A) Aerial Robotics; används för att filma sportevenemang från luften.

B) Augmented Reality; används för att ge feedback i realtid och dataöverlagring.

C) Avancerad robotteknik; används för att förbättra utbildningsutrustning.

D) Audio Recognition: används för att spåra ljud i arenor.

**Q4:** Vilken typ av insikter kan Apple Watch ge som är till nytta för sporttränare?

A) Endast daglig stegräkning och kaloriförbränning.

B) Endast distans som tillryggaläggs under löpning eller simning.

C) Kardiovaskulär hälsa, återhämtning och varningar för oregelbunden hjärtrytm

D) Endast vätskenivåer och sömnmönster

**F5:** Vilken enhet är särskilt användbar för fotbollstränare när det gäller att följa spelarnas rörelser och strategi?

A) Fitbit

B) Garmin

C) Whoop

D) Katapult

**Svar:** 1-C, 2-B, 3-B, 4-C, 5-D

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

# Modul för workshop:

## Energikälla (5-10 minuter)

***Syfte:*** Skapa engagemang och introducera temat genom en interaktiv aktivitet.

***Aktivitet:*** "Teknikdetektiver":

- Dölj olika bärbara enheter runt om i verkstadsutrymmet.
- Dela in deltagarna i små grupper och ge ledtrådar som relaterar till specifika enhetsfunktioner.
- Teamen tävlar om att hitta enheterna och dechiffrera deras användningsområden inom sport.
- Återkoppla till aktiviteten och belys de olika typerna av och syftena med bärbara enheter.

## Huvudaktivitet (30-40 minuter)

***Syfte:*** Ge praktisk erfarenhet av bärbar teknik och dess tillämpningar inom olika sporter.

***Aktivitet:*** "Datadrivna idrottare":

- Dela in er i grupper och tilldela varje grupp en specifik sport och en datauppsättning från en verklig bärbar applikation (t.ex. hjärtfrekvens under sprintar, sömnmönster hos elitidrottare).
- Ge tillgång till onlineverktyg eller appar för datavisualisering och analys.
- Utmana grupperna att identifiera trender, tolka betydelsen av data och föreslå utbildningsstrategier baserat på deras resultat.
- Varje grupp presenterar sin analys och sina rekommendationer, vilket främjar diskussion och kunskapsutbyte.

## Utvärdering (10-15 minuter)

***Syfte:*** Bedöma förståelsen och uppmuntra till reflektion över potentiella effekter.

***Aktivitet:***

- Underlätta en gruppdiskussion om:
- Potentiella fördelar och begränsningar med bärbar teknik inom idrott.
- Etiska överväganden i samband med dataintegritet och dataanvändning.
- Det framtida landskapet för bärbar teknik inom idrottsprestationer.
- Administrera ett kort frågeformulär som täcker nyckelbegrepp och tillämpningar.

## Spridning (aktivitet efter lektionen)

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

***Målsättning:*** Uppmuntra deltagarna att tillämpa lärdomarna i sin egen utbildningspraxis.

***Aktivitet:*** "Min personliga Power-Up":

- Utmana deltagarna att välja en specifik aspekt av sin träning som de vill följa med hjälp av en bärbar enhet (t.ex. återhämtningsmätningar, sömnkvalitet).
- Uppmuntra dem att övervaka sin valda resultatindikator under en vecka med hjälp av en personlig enhet eller app.
- Deltagarna skickar sedan in en kort rapport där de sammanfattar sina resultat och reflekterar över hur datainsikterna påverkade deras utbildning eller tankesätt.

**Ytterligare resurser**

- Infografik: "Att frigöra din potential: En guide till bärbar teknik inom sport"
- Arbetsblad: "Avkoda dina data: Tolkning av insikter från bärbar teknik"
- Kuraterad läsning och videor om innovativ bärbar teknik inom sport

**Anteckningar från facilitatorn**

- Upprätthålla en dynamisk och engagerande atmosfär under hela workshopen.
- Se till att tekniska begrepp förklaras på ett tydligt sätt.
- Uppmuntra aktivt deltagande, frågor och öppen diskussion.
- Anpassa innehåll och aktiviteter för att tillgodose deltagarnas erfarenhet och sportintressen.

**Förväntningar på resultat**

- Utrustad med kunskap om bärbar teknik och dess tillämpningar inom sport.
- Har förmågan att använda och tolka data från wearables för att förbättra prestandan.
- Ha en positiv och nyfiken inställning till teknikens föränderliga roll inom idrotten

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Idrottsanpassade läs- och skrivfärdigheter

**Modulens titel:** Idrottsanpassade läs- och skrivfärdigheter för framgångsrik karriär

**Beskrivning av modulen:** Denna modul förser unga idrottsmän och idrottsstudenter med grundläggande läskunnighet (information, media och teknik) som behövs för att navigera i den föränderliga idrottsindustrin och förbättra deras anställbarhet.

## Resultat av lärande:

Eleverna ska

- Utveckla kritiskt tänkande för att bedöma informationens trovärdighet, identifiera fördomar och fatta välgrundade beslut i ett idrottssammanhang.
- Bli skickliga mediekonsumenter genom att förstå medieproduktion, analysera budskap och använda medier på ett ansvarsfullt sätt.
- Få förtroende för att använda teknik för forskning, kommunikation, samarbete och karriärutveckling inom sportindustrin.
- Känna igen idrottsbranschens föränderliga natur och anpassa sina läs- och skrivkunskaper därefter.
- Skapa en konkurrensfördel genom att effektivt kommunicera och visa upp sina kunskaper och sin expertis.

## Översikt över modulen:

**1. Inledning**

- **Introduktionsvideo:** Modulöversikt och dess betydelse för en framgångsrik karriär inom idrott.

**2. Ämne 1:** Informationskompetens: Navigera i informationsflödet om sport

- **Föreläsningsvideo:** Förstå informationskällor, utvärderingskriterier och forskningsstrategier inom sport.
- **Interaktiv aktivitet:** Utvärdera sportnyhetsartiklar med avseende på korrekthet och partiskhet.

**3. Ämne 2:** Mediekunskap: Avkodning av sportmedielandskapet

- **Föreläsningsvideo:** Analys av olika medieformat (sociala medier, tryck, sändning) inom sport.

**4. Ämne 3:** Teknikkunskap: Verktyg för den moderna idrottsprofilen

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

- **Föreläsningsvideo:** Utforska viktiga tekniktrender inom sportindustrin (dataanalys, wearables, digital marknadsföring).

**5. Läsningar**

**6. Kunskapskontroll**

- Frågesport

## Modulens innehåll:

### Inledning

**Skript för introduktionsvideo:** Välkommen, blivande idrottsproffs, till den idrottsanpassade alfabetiseringsmodulen. Den här modulen ger dig de grundläggande färdigheter - information, media och teknik - som krävs för att trivas i den ständigt föränderliga sportindustrin. Genom interaktivt lärande och verkliga scenarier kommer du att utveckla det kritiska tänkande och de kommunikationsförmågor som är avgörande för en framgångsrik karriär. Betydelse: Att behärska dessa färdigheter kommer att ge dig möjlighet att:

Navigera i informationslandskapet med tillförsikt, urskilja fakta från fiktion och identifiera värdefulla resurser.
Avkoda mediebudskap på ett kritiskt sätt och förstå hur de skapas och påverkar idrottsvärlden.
Utnyttja tekniken effektivt för att forska, samarbeta och visa upp din expertis, så att du håller dig i framkant i denna dynamiska bransch.

### Ämne 1: Informationskompetens: Navigera i sport-infoverse

**Skript till videoföreläsning:** Välkommen till Informationskompetens - din guide till att navigera i det stora och ibland turbulenta sportinfoverse. I dagens hyperuppkopplade värld bombarderas du av information om dina favoritlag, idrottare och trender från alla håll och kanter. Men hur skiljer man pålitliga källor från klickbete och åsikter förklädda till fakta? Det är där informationskompetens kommer in i bilden.

Låt oss börja med att dissekera informationslandskapet.

- Vanliga medier: Tidningar, sportbloggar, TV-kanaler - trovärdiga källor men kan vara partiska.
- Akademiska tidskrifter: Djupdykningar i specifika ämnen, men kräver ofta prenumerationer eller tillgång via institutioner.
- Idrottares eller lags webbplatser: Officiell information men kan sakna kritiska perspektiv.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

- Sociala medier: Ett ständigt flöde av nyheter och åsikter, men se upp för obekräftad information och sensationslystnad.

Nu utrustar vi oss med verktyg för att bedöma den information vi möter. Ställ dessa frågor:

- Författarens referenser: Är de experter inom området? Är deras anknytningar ansedda?
- Syfte och partiskhet: Är det objektiv rapportering eller åsiktsbaserat innehåll? Vilken agenda ligger bakom informationen?
- Metodik: Hur har informationen samlats in och analyserats? Finns det tydliga forskningsmetoder eller datakällor?
- Korrekthet och aktualitet: Är informationen saklig och aktuell? Finns det citat och länkar för att verifiera påståenden?

Med hjälp av dina utvärderingskriterier kan du ge dig ut på effektiva forskningsresor. Kom ihåg:

- Börja med breda sökningar: Använd nyckelord på tillförlitliga sökmotorer för att hitta relevanta artiklar och webbplatser.
- Gräv djupare med specifika källor: När du har identifierat lovande leads kan du fördjupa dig i akademiska tidskrifter, officiella rapporter och expertanalyser.
- Korsreferera och jämföra: Verifiera information genom att kontrollera flera källor och perspektiv.

Informationskompetens är en ständigt pågående resa. Genom att utveckla ditt kritiska tänkande och dina forskningsfärdigheter blir du en självständig informationskonsument som kan fatta välgrundade beslut och staka ut din väg mot framgång i sportbranschen.

Håll utkik efter fler värdefulla insikter i nästa video!

**Interaktiv aktivitet:** Analysera verkliga sportnyhetsartiklar tillsammans och använd våra utvärderingskriterier för att identifiera tillförlitlig information och potentiella fördomar.

## Ämne 2: Mediekunskap: Avkodning av sportmedielandskapet

**Skript till videoföreläsning:** Sportmedielandskapet är en levande väv av olika format, vart och ett med sina unika egenskaper och effekter:

- Sociala medier är en dynamisk realtidsplattform för nyheter, åsikter och interaktioner mellan idrottare. Var uppmärksam på obekräftad information, ekokammare och känslomässig manipulation.
- Tryckta medier erbjuder djupgående analyser, undersökande journalistik och historiska sammanhang. Var medveten om redaktionella fördomar och potentiella begränsningar i omedelbarheten.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

- Broadcast media levererar live action, höjdpunkter och expertkommentarer. Var kritisk till sensationalism, selektiv redigering och hur berättelser utformas.

För att verkligen kunna avkoda mediebudskapen måste vi titta bakom kulisserna. Tänk på följande faktorer:

- Målgrupp: Vem är innehållet skapat för? Hur tillgodoser det deras preferenser och förväntningar?
- Val av produktionssätt: Hur används bilder, musik och språk för att väcka känslor och forma åsikter?
- Underliggande värderingar och agendor: Vilka budskap förmedlas, uttryckligen eller underförstått? Vem gynnas av dessa berättelser?

Kom ihåg:

Mediekunskap handlar inte om censur, utan om att förstå hur media formar våra uppfattningar och åsikter. Genom att utveckla din kritiska förmåga kan du använda sportmedia mer medvetet, uppskatta dess underhållningsvärde samtidigt som du inser dess potentiella fördomar och influenser.

## Ämne 3: Teknikkunskap: Verktyg för den moderna professionella idrottsutövaren

**Skript till videoföreläsning:** Sportindustrin omfamnar teknik som aldrig förr. Här är några viktiga trender som formar framtiden:

- Dataanalys: Få insikter från spelarnas prestationer, fansens beteende och marknadstrender. Tänk dig att använda data för att optimera träningsstrategier, förutse skador eller anpassa fansens upplevelser.
- Bärbara enheter: Sensorer och trackers som samlar in prestandadata i realtid, vilket förbättrar träning, rehabilitering och till och med domarnas noggrannhet. Tänk dig att analysera biomekanik för att optimera din teknik eller använda bärbara enheter för att engagera fans med uppslukande upplevelser.
- Digital marknadsföring: Att nå och engagera fans genom riktade onlinekampanjer, strategier för sociala medier och interaktiva plattformar. Tänk dig att skapa datadrivna kampanjer som når ut till specifika målgrupper och bygga upp onlinegemenskaper för dina favoritlag.

Dessa tekniker är inte bara prylar, de förändrar spelreglerna och får djupgående konsekvenser:

- Förbättrad prestation: Datadrivna insikter och wearables optimerar träningen, vilket leder till förbättrade individuella och teamprestationer.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

- Engagerade fans: Tekniken skapar djupare kontakter med fansen genom personliga upplevelser, realtidsdata och interaktivt innehåll.
- Välgrundat beslutsfattande: Dataanalys gör det möjligt för tränare, chefer och ledare att fatta strategiska beslut baserade på objektiva insikter.

Kom ihåg:

Teknikkunskap handlar inte bara om att använda prylar, det handlar om att förstå deras potential att förändra sportindustrin och tillämpa dem strategiskt. Genom att utveckla dina tekniska färdigheter positionerar du dig för framgång i detta ständigt föränderliga landskap.

**Kunskapskontroll**

**Frågesport:**

**F1:** Vilket av följande är INTE en viktig faktor att ta hänsyn till när man utvärderar trovärdigheten i information om sport?

A) Författarnas referenser och anknytningar

B) Källans syfte och eventuella partiskhet

C) Uppgifternas aktualitet och riktighet

D) Plattformens popularitet och engagemang

**F2:** Sociala medier erbjuder sportuppdateringar i realtid, men det innebär också utmaningar. Vilket av dessa är INTE ett problem när man förlitar sig på sociala medier för sportinformation?

A) Overifierad information och rykten som sprids snabbt

B) Ekokammare som förstärker befintliga fördomar

C) Djupgående analys och undersökande journalistik

D) Selektiv redigering och inramning av berättelser

**F3:** Dataanalys är ett kraftfullt verktyg som används inom sportindustrin. Ett sätt att tillämpa denna teknik är**:**

A) Hjälpa till att skapa personliga marknadsföringskampanjer för specifika fan-segment.

B) Analysera data om idrottares prestationer för att optimera träningsstrategier.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

C) Faktagranskning av information som sprids på sociala medieplattformar.

D) Att ge en historisk bakgrund till aktuella sporthändelser.

**Q4:** När man kritiskt analyserar en sportsändning i media är det viktigt att ta hänsyn till målgruppen. Detta hjälper till att förklara:

A) Nivån på den tekniska jargong som används i kommentaren.

B) De specifika kameravinklar och repriser som valts.

C) Den övergripande tonen och det känslomässiga budskap som förmedlas.

D) Alla ovanstående.

**F5:** Att utveckla färdigheter inom information, media och teknik är avgörande för framgång inom sportbranschen eftersom det gör att du kan:

A) Få tillgång till exklusiv insiderinformation och skvaller.

B) Kritiskt utvärdera information och fatta välgrundade beslut.

C) Skapa snabbt ditt eget originalinnehåll för sport.

D) Få en fördel i fantasy sports-ligor.

**Svar:** 1-D, 2-C, 3-A, 4-D, 5-B

## Modul för workshop:

**Energikälla (5-10 minuter)**

***Aktivitet:*** "Fakta eller fiktion?": Presentera deltagarna för olika sportrubriker och inlägg på sociala medier och utmana dem att identifiera saklig information, potentiella fördomar och behovet av evidensbaserad verifiering.

***Debriefing:*** Diskutera vikten av kritiskt tänkande och ansvarsfull informationskonsumtion i dagens snabba sportvärld.

**Huvudaktivitet (40-45 minuter)**

- **Stationer för färdigheter:** Sätt upp tre "stationer" som fokuserar på varje läs- och skrivfärdighet:
    - **Informationskompetens:** Analysera idrottsstatistik, jämföra träningsprogram och utvärdera påståenden i professionella artiklar och online-resurser.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

  - **Mediekunskap:** Att förstå skillnaden mellan olika nyhetskanaler, identifiera potentiella fördomar i sportrapportering och diskutera etiska överväganden i kommentarer på sociala medier.
  - **Kunskap om teknik:** Utforska sportappar, dataanalysverktyg och bärbar teknik och utvärdera deras effektivitet.
- **Gruppdiskussioner:** Efter varje station delar grupperna med sig av sina resultat och insikter, vilket främjar kritiskt tänkande och samarbetsinriktat lärande.

**Utvärdering (10-15 minuter)**

**Frågesport:** Bedöm förståelsen av nyckelbegreppen genom ett kort quiz som fokuserar på kritisk utvärdering av information, identifiering av trovärdiga källor och ansvarsfull användning av teknik.

***Reflektion:*** Diskutera i små grupper verkliga situationer där man stött på vilseledande information inom idrotten och dela med sig av strategier för att hantera sådana scenarier effektivt.

**Spridning (verksamhet efter workshopen)**

***Utmaning:*** Välj ett specifikt ämne inom träning, kost eller idrottspsykologi och undersök det med hjälp av tillförlitliga källor, presentera dina resultat och utvärdera de källor du använt.

***Fördjupning:*** Utforska karriärvägar som är relevanta för dina intressen och som utnyttjar starka idrottsanpassade läs- och skrivkunskaper, och undersök utbildningsmöjligheter för att förbättra dina kvalifikationer.

**Ytterligare resurser**

- Handouts med tips om informationskompetens, tekniker för att upptäcka fördomar i media och riktlinjer för ansvarsfull användning av teknik.
- Länkar till pålitliga sportnyhetskällor, verktyg för dataanalys och sammanställda resurser för vidareutbildning.
- Fallstudier av idrottare och yrkesverksamma som använde starka läs- och skrivfärdigheter för att utmärka sig i sina karriärer.

**Anteckningar från facilitatorn**

- Anpassa innehållet och aktiviteterna till deltagarnas specifika intressen och åldersgrupp.
- Uppmuntra aktivt deltagande, öppna diskussioner och kritiskt tänkande under hela workshopen.
- Använd aktuella och relevanta exempel från sportvärlden för att hålla innehållet engagerande och relaterbart.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

- Koppla lärdomarna till deltagarnas karriärmål och ge dem möjlighet att se värdet av dessa färdigheter bortom idrotten.

Co-funded by
the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Idrottsanpassade inlärningsfärdigheter

**Modulens titel:** Idrottsanpassade inlärningsförmågor: Förbättrad anställbarhet genom kritiskt tänkande, kreativitet, samarbete och kommunikation

**Beskrivning av modulen:** Denna modul är utformad för att utrusta unga idrottsmän och idrottsstudenter med en arsenal av kritiska färdigheter från det 21:a århundradet som är skräddarsydda för idrottsindustrin. Genom en kombination av teoretiska insikter, praktiska övningar och tillämpningar i verkliga livet kommer deltagarna att utforska betydelsen av kritiskt tänkande, kreativitet, samarbete och kommunikation. Modulen betonar aktivt engagemang, praktiska aktiviteter och reflekterande metoder för att främja en djupare förståelse för dessa färdigheter i samband med sport och teknisk innovation.

## Resultat av lärande:

Eleverna ska

- Utveckla förmågan att använda kritiskt tänkande för att analysera sportscenarier, fatta strategiska beslut och lösa komplexa problem.
- Förbättra kreativiteten när det gäller att utforma innovativa lösningar och tillvägagångssätt i idrottssammanhang, från träningsmetoder till affärsmodeller.
- Utveckla en stark samarbetsförmåga och lär dig att arbeta effektivt i olika team, både fysiskt och digitalt, för att uppnå gemensamma mål i idrottsmiljöer.
- Utveckla sin kommunikationsförmåga så att de kan uttrycka idéer tydligt, förhandla effektivt och presentera övertygande budskap på olika plattformar.
- Få insikter om hur teknik och innovation kan integreras för att utnyttja dessa färdigheter för karriärutveckling inom sportbranschen.

## Översikt över modulen:

1. **Inledning**
    - **Introduktionsvideo:** Översikt över sportanpassade inlärningsfärdigheter och deras relevans för anställbarhet inom sportindustrin.
2. **Ämne 1:** Kritiskt tänkande inom idrott
    - **Föreläsningsvideo:** Begrepp och vikten av kritiskt tänkande vid beslutsfattande och problemlösning inom idrott.
3. **Ämne 2:** Kreativitet och innovation inom idrotten

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

- **Föreläsningsvideo:** Utforska kreativitet inom sportteknik, produktdesign och tjänsteleverans.

4. **Ämne 3:** Samarbete för teamets framgång

    - **Föreläsningsvideo:** Dynamiken i lagarbete och samarbete i idrottsmiljöer.

5. **Ämne 4:** Effektiv kommunikation inom sportindustrin

    - **Föreläsningsvideo:** Viktiga aspekter av verbal, icke-verbal och digital kommunikation inom idrott.

6. **Ämne 5:** Teknik och digitala verktyg för att förbättra inlärningsförmågan

    - **Föreläsningsvideo:** Utnyttja tekniken för att förbättra kritiskt tänkande, kreativitet, samarbete och kommunikation.

7. **Ämne 6:** Tillämpa inlärda färdigheter i verkliga idrottsmiljöer

    - **Fallstudier:** Framgångshistorier från idrottsproffs som exemplifierar dessa inlärningsfärdigheter.

8. **Läsning**

    - Läsa 1: Integrering av 21:a århundradets färdigheter i idrottskarriärer
    - Läsa 2: Teknik som möjliggörare för inlärning av färdigheter inom idrott
    - Läsa 3: Framtida trender inom sportindustrin och kompetenskrav

9. **Kunskapskontroll**

    - Frågesport: Bedöm förståelsen av modulinnehållet med flervalsfrågor och scenariobaserade utvärderingar.

## Modulens innehåll:

### Inledning

**Introduktion Video Script:** Välkommen till vår upplysande resa genom den transformativa kraften i att lära sig färdigheter i dagens snabba värld. När vi står vid vägskälet mellan innovation och tradition är det tydligt att de färdigheter vi förvärvar och utvecklar inte bara formar våra personliga och professionella liv utan också har potential att påverka världen omkring oss. I den här serien gör vi en djupdykning i 2000-talets grundläggande färdigheter - kritiskt tänkande, kreativitet, samarbete och kommunikation - och undersöker hur dessa färdigheter revolutionerar branscher, med ett särskilt fokus på sportsektorn.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Den här serien är inte bara en undersökning, den är en inbjudan - till elever, lärare, yrkesverksamma och entusiaster - att känna igen och utveckla dessa viktiga färdigheter. Oavsett om du strävar efter personlig utveckling, yrkesmässig avancemang eller bara vill förstå dynamiken i den moderna världen, är dessa färdigheter din kompass.

Så följ med oss när vi dyker ner i en värld av inlärningsfärdigheter, där varje insikt är ett steg mot mästerskap och varje berättelse inspirerar till handling. Låt oss frigöra den potential som finns inom oss och navigera på vägen mot framgång tillsammans. Välkommen med på resan.

## Ämne 1: Kritiskt tänkande inom idrott

**Skript till videoföreläsning:** I dagens sportlandskap är det förmågan att tänka kritiskt som skiljer de bästa från de bästa. Kritiskt tänkande inom idrotten handlar inte bara om att fatta sekundsnabba beslut på planen, utan omfattar ett brett spektrum av färdigheter, inklusive analys, utvärdering och strategisk planering, både på och utanför planen. Välkommen till vår genomgång av kritiskt tänkande inom idrotten, där vi fördjupar oss i dess betydelse, tillämpningar och hur idrottare, tränare och idrottsproffs kan utveckla denna oumbärliga färdighet.

Föreställ dig ett scenario där en fotbollstränare analyserar en motståndares strategi och känner igen mönster och svagheter som inte är omedelbart uppenbara. Detta är kritiskt tänkande i praktiken - att utvärdera information, jämföra den med kända data och fatta välgrundade beslut som kan förändra matchens gång. Men det är inte bara på matchdagen som kritiskt tänkande spelar en avgörande roll för träning, kost, återhämtning och karriärhantering, och påverkar varje aspekt av en idrottares liv.

Låt oss bryta ner det ytterligare. I träningen hjälper kritiskt tänkande till att utforma mer effektiva, personliga rutiner. Genom att kritiskt bedöma sina prestationer kan idrottare identifiera områden som kan förbättras och anpassa sin träning därefter. På samma sätt krävs det en kritisk utvärdering av tillgänglig information för att förstå kroppens signaler och svara med de bästa strategierna när det gäller nutrition och återhämtning.

Dessutom är den strategiska aspekten av idrott starkt beroende av kritiskt tänkande. Oavsett om det är en tränare som utvecklar en matchplan eller en idrottare som anpassar sig till oväntade situationer under tävlingen, kan förmågan att tänka kritiskt vara skillnaden mellan att vinna och förlora. Det handlar inte bara om att reagera på den aktuella situationen utan också om att förutse framtida drag, förstå motståndarens tankesätt och fatta välgrundade beslut.

För att utveckla kritiskt tänkande bör idrottare och idrottsutövare använda sig av reflektiv praxis och ständigt ifrågasätta och analysera sina handlingar och resultat. Utbildningsprogram som fokuserar på kritiskt tänkande, scenariobaserad träning och mentorskap kan också spela en viktig roll för att utveckla denna förmåga.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Sammanfattningsvis är kritiskt tänkande en hörnsten för framgång inom idrotten och ger en konkurrensfördel som går utöver fysiska förmågor. Genom att främja en miljö som värdesätter och utvecklar kritiskt tänkande kan sportindustrin frigöra den fulla potentialen hos sina idrottare och yrkesverksamma, och bana väg för innovation, strategisk framgång och personlig utveckling. Följ med oss när vi fortsätter att utforska den dynamiska sportvärlden, där sinnet är lika viktigt som kroppen för att uppnå stordåd.

## Ämne 2: Kreativitet och innovation inom idrotten

Skript till videoföreläsning: I den snabbt föränderliga sportvärlden står kreativitet och innovation i främsta ledet för att revolutionera hur spel spelas, upplevs och avnjuts. Idag dyker vi ner i hjärtat av kreativitet och innovation inom sport, utforskar hur dessa element omformar branschen och lyfter fram de obegränsade möjligheter de ger både idrottare, tränare och fans.

Föreställ dig den senaste bärbara tekniken som spårar och analyserar varje aspekt av en idrottares prestation, från hjärtfrekvens till rörelseeffektivitet, och ger insikter som leder till banbrytande träningsmetoder. Detta är bara ett exempel på hur innovation flyttar fram gränserna för vad som är möjligt inom sportprestanda och hälsohantering. Men innovation är inte begränsat till enbart teknik, utan omfattar även kreativa strategier på planen, okonventionella träningsmetoder och nya sätt att engagera fansen.

Ta till exempel historien om ett basketlag som gjorde om sitt anfall och skapade en unik, snabb spelstil som överraskade motståndarna och fängslade fans över hela världen. Denna strategiska kreativitet förändrade inte bara lagets öde utan påverkade även baskettaktiken globalt. På samma sätt blir idrottsorganisationer kreativa när det gäller att engagera fans med virtual reality-upplevelser, vilket gör att fans kan känna att de är en del av handlingen var de än befinner sig i världen. Dessa innovationer förbättrar fansens upplevelse och gör idrotten mer tillgänglig och njutbar för alla.

Kreativitet inom idrotten innebär också att bryta barriärer och tänka inkluderande. Från anpassningsbar sportutrustning som öppnar möjligheter för idrottare med funktionsnedsättningar till initiativ som främjar mångfald och inkludering inom lag och fanbaser - sportindustrin hittar ständigt innovativa sätt att se till att alla kan delta i och njuta av sport.

För att främja kreativitet och innovation är det viktigt för idrottsvärlden att odla en miljö som uppmuntrar till experiment, ser misslyckanden som en möjlighet att lära sig och främjar samarbete mellan olika discipliner. Genom att utnyttja den kollektiva kreativiteten hos idrottare, tränare, forskare och entreprenörer kan sportindustrin fortsätta att utvecklas och inspirera.
Avslutningsvis handlar kreativitet och innovation inom idrotten inte bara om nästa stora teknik eller strategi, utan om ett tankesätt som utmanar status quo och föreställer sig nya möjligheter. Det är denna innovationsanda som driver sportindustrin framåt och skapar en

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

mer dynamisk, inkluderande och engagerande sportvärld för framtida generationer. Låt oss fortsätta att tänja på gränserna, utforska nya idéer och fira de kreativa innovationer som gör idrotten till något alldeles extra.

## Ämne 3: Samarbete för teamets framgång

**Skript till videoföreläsning:** Inom idrotten är samarbete den tysta kraften bakom varje triumferande ögonblick och varje vunnet mästerskap. Det är kärnan i lagets framgång, ett bevis på att helheten verkligen är större än summan av dess delar. Idag fördjupar vi oss i samarbetets kraft inom idrotten och avslöjar hur det formar lag, förändrar prestationer och skapar mästare.

Föreställ dig ett stafettlopp där sömlösa stavöverlämningar symboliserar perfekt synkronisering mellan idrottarna, där var och ens prestation är avgörande för lagets seger. Denna visuella metafor sammanfattar kärnan i samarbete inom idrott - en blandning av förtroende, kommunikation och ömsesidig förståelse som överskrider individuell skicklighet. Samarbete är inte begränsat till idrottarna på planen, utan omfattar även tränare, supportpersonal och hela organisationen, som alla arbetar i harmoni mot ett gemensamt mål.

Samarbete inom idrotten innebär att man erkänner och värdesätter varje lagmedlems unika styrkor och skapar strategier som utnyttjar dessa olika talanger till lagets fördel. Det innebär öppen kommunikation, där feedback delas konstruktivt och varje röst hörs, vilket främjar en miljö med ömsesidig respekt och kollektiv tillväxt. I sådana miljöer lär sig idrottarna inte bara att arbeta tillsammans utan också att tänka tillsammans, förutse varandras rörelser och stötta varandra genom utmaningar.

Dessutom sträcker sig samarbete längre än till taktik och spel. Det handlar om att bygga en sammanhållen teamkultur som ger mentalt och känslomässigt stöd och skapar en känsla av tillhörighet och enighet. Detta immateriella band är ofta skillnaden mellan ett bra och ett fantastiskt team, och gör det möjligt för team att övervinna motgångar, komma tillbaka efter nederlag och uppnå extraordinära prestationer.

Effektivt samarbete omfattar också integration av teknik och analys, med hjälp av datadrivna insikter för att förbättra teamets prestanda och strategi. I den digitala tidsåldern innebär samarbete att man kopplar upp sig via innovativa plattformar som gör det möjligt för teamen att träna, analysera och kommunicera mer effektivt, bryta geografiska barriärer och främja ett kontinuerligt utbyte av idéer.

Sammanfattningsvis handlar samarbete för teamframgång om mer än att bara kombinera färdigheter; det handlar om att skapa en synergi som lyfter alla inblandade. Det är den grund som mästerskap byggs på och den kärnprincip som vägleder världens mest framgångsrika idrottslag. När vi blickar framåt blir vikten av att främja samarbete inom och utanför idrottsfältet allt tydligare, vilket påminner oss om att vi tillsammans kan uppnå mer. Låt oss

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

fortsätta att kämpa för lagandan, för det är i enighet som vi finner vår största styrka och uppnår våra högsta mål.

## Ämne 4: Effektiv kommunikation inom sportindustrin

**Skript till videoföreläsning:** I idrottens dynamiska värld, där mycket står på spel, är effektiv kommunikation avgörande för framgång, både på och utanför planen. Det är den tråd som väver samman lagdynamiken, förbättrar prestationen och bygger varaktiga relationer mellan idrottare, tränare, ledare och fans. Idag ska vi utforska den avgörande roll som effektiv kommunikation spelar i sportbranschen och belysa dess påverkan, utmaningar och strategier för att främja tydliga och konstruktiva interaktioner.

Föreställ dig en coach som håller ett tal inför matchen, vars ord inte bara lägger upp matchplanen utan också tänder en eld hos idrottarna, ingjuter självförtroende och stärker lagsammanhållningen. Detta scenario understryker kraften i verbal kommunikation när det gäller att inspirera och motivera. Effektiv kommunikation handlar dock om mer än motiverande tal; det handlar om att tydliggöra roller, förväntningar och feedback som leder idrottarna mot förbättring och excellens.

Inom idrotten kan kommunikationsutmaningar som missförstånd, kulturella skillnader och den pressade miljön leda till konflikter och försämrade prestationer. Att känna igen och hantera dessa utmaningar är avgörande. Det kräver aktivt lyssnande, empati och förmågan att anpassa budskapet till olika målgrupper, så att alla, från nybörjare till erfarna proffs, är på samma sida.

I dagens digitala tidsålder står sportindustrin dessutom inför en ny dimension i form av sociala medier och digitala plattformar, vilket ökar kommunikationens räckvidd men också skapar komplexitet i PR-arbetet och i arbetet med att engagera fansen. Effektiva kommunikationsstrategier måste nu navigera i det digitala landskapet, upprätthålla en positiv image och främja en känsla av gemenskap bland fans över hela världen.

För att förbättra kommunikationen inom sportindustrin är det viktigt med utbildningsprogram som fokuserar på interpersonella färdigheter, konfliktlösning och medierelationer. Dessa program ger idrottsproffs verktygen för att kommunicera effektivt under olika omständigheter, från matcher med hög spänning till offentliga framträdanden.

Sammanfattningsvis handlar effektiv kommunikation i sportbranschen om mer än att förmedla information; det handlar om att skapa kontakt, förståelse och förena individer mot ett gemensamt mål. Det är hörnstenen i ledarskap, lagarbete och supporterengagemang. Sportbranschen fortsätter att utvecklas och därför är det viktigt att utveckla en stark kommunikationsförmåga. Låt oss kämpa för kommunikationens konst, för det är genom våra ord och handlingar som vi inspirerar, leder och uppnår stordåd i sportens värld.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

# Teknik och digitala verktyg för att förbättra inlärningsförmågan

**Skript till videoföreläsning:** Under 2000-talet har lärandelandskapet förändrats genom tillkomsten av teknik och digitala verktyg, vilket har revolutionerat hur vi förvärvar kunskap, färdigheter och kompetenser. Idag fördjupar vi oss i världen av teknik och digitala verktyg som förbättrar inlärningsförmågan och lyfter fram de innovativa metoder och plattformar som omformar utbildning och professionell utveckling.

Föreställ dig ett klassrum där traditionella läroböcker ersätts med interaktiva e-böcker som reagerar på elevernas beröring, där komplexa begrepp förstås genom uppslukande virtual reality-upplevelser och där AI-handledare tillhandahåller personliga inlärningsvägar för varje elev. Detta är inte framtiden, det är nutiden, tack vare teknikens roll i utbildningen. Digitala verktyg som utbildningsappar, onlineplattformar och programvarulösningar har gjort lärandet mer tillgängligt, engagerande och anpassat till individuella behov, så att eleverna kan utveckla kritiskt tänkande, kreativitet, samarbete och kommunikationsförmåga på mer effektiva sätt.

Integreringen av teknik i utbildningen uppmuntrar till aktivt deltagande och praktiskt lärande, vilket gör att eleverna kan experimentera, utforska och engagera sig i material på ett sätt som traditionella metoder inte kan matcha. Exempelvis introducerar spelifiering spelelement i lärandet, vilket gör det roligt och motiverande, samtidigt som kunskaper och färdigheter stärks. På samma sätt gör samarbetsverktyg det möjligt för studenter att arbeta tillsammans med projekt från olika platser, vilket främjar lagarbete och kommunikationsförmåga virtuellt.

Dessutom ger teknik och digitala verktyg en mängd data som kan användas för att följa framsteg, identifiera områden som behöver förbättras och anpassa inlärningsupplevelser för att bättre tillgodose elevernas behov. Analyser och feedbackmekanismer hjälper elever och lärare att förstå inlärningsmönster, vilket möjliggör mer välgrundade beslut om utbildningsstrategier och insatser.

En effektiv användning av teknik i undervisningen kräver dock mer än bara tillgång till digitala verktyg; det krävs en förändring i tankesättet mot att anamma digital kompetens och ett engagemang för kontinuerligt lärande. Lärare måste ha kompetens att integrera teknik i sin undervisning, medan elever måste vara förberedda på att navigera i digitala miljöer på ett ansvarsfullt och effektivt sätt.

Sammanfattningsvis erbjuder teknik och digitala verktyg oöverträffade möjligheter att förbättra inlärningsförmågan, göra utbildningen mer interaktiv, personlig och relevant för kraven i den moderna världen. När vi fortsätter att utforska och anamma dessa tekniska framsteg är potentialen för innovation inom utbildning och professionell utveckling obegränsad. Låt oss omfamna den digitala revolutionen inom lärande, där tekniken inte bara förbättrar våra färdigheter utan också ger oss möjlighet att uppnå vår fulla potential.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

# Fallstudie: Teknik och digitala verktyg för att förbättra inlärningsförmågan

Framgångshistorier från idrottsproffs som exemplifierar dessa inlärningsfärdigheter.

**Fallstudie 1:** Serena Williams - bemästrande av kritiskt tänkande

Serena Williams, en av de största tennisspelarna genom tiderna, är ett exempel på kritiskt tänkande på planen. Hennes förmåga att läsa av sina motståndare och anpassa sin strategi mitt i matchen har varit avgörande för hennes framgångar. Serenas matcher är studier i anpassningsförmåga; hon analyserar spelet i realtid, identifierar svagheter i motståndarens spel och ändrar sin taktik därefter. Denna skicklighet visades särskilt i Wimbledon-finalen 2012, där hon kom tillbaka för att vinna efter att först ha hamnat i underläge, vilket visar hennes strategiska tankesätt och förmåga att tänka kritiskt under press.

**Fallstudie 2:** Stephen Curry - förkroppsligandet av kreativitet

Stephen Currys omvälvande inverkan på basketen är ett bevis på hans kreativitet. Hans oöverträffade skottvidd och förmåga att skjuta från i stort sett var som helst på planen har förändrat hur spelet spelas. Currys uppfinningsrika spelstil, som kännetecknas av hans snabba release, dribblingsförmåga och rumsliga medvetenhet, har inte bara lett Golden State Warriors till flera NBA-mästerskap utan också inspirerat en generation av spelare att tänka kreativt kring målchanser.

**Fallstudie 3:** Nya Zeelands All Blacks - Samarbete för excellens

Nya Zeelands rugbylandslag, All Blacks, är kända för sin kultur av lagarbete och samarbete. Deras framgångar på den internationella scenen, inklusive flera segrar i Rugby World Cup, är djupt rotade i ett kollektivt etos. All Blacks filosofi, som omfattar kollektiva träningspass, delat ledarskap och fokus på laget framför individen, betonar vikten av att arbeta tillsammans på ett smidigt sätt och visar hur samarbete är en förutsättning för att uppnå sportslig excellens.

**Fallstudie 4:** Lewis Hamilton - Kommunikation som en nyckel till framgång

Lewis Hamilton, sjufaldig världsmästare i Formel 1, visar vilken avgörande roll kommunikation har inom idrotten. Hamiltons framgångar beror inte bara på hans exceptionella körskicklighet utan också på hans förmåga att kommunicera effektivt med sitt team. Hans detaljerade feedback om bilens prestanda och tävlingsförhållanden under träningspass och tävlingar gör det möjligt för hans team att fatta strategiska beslut om bilens inställningar och tävlingsstrategi, vilket understryker vikten av tydlig och exakt kommunikation för att uppnå topprestationer.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

# Läsning

**Läsning (Slide Style PDF):** Förbättrade prestationer genom kritiskt tänkande och kreativitet inom idrotten

Bild 1:
Titel: Välkommen till Enhanced Performance
Innehåll: Introduktion till de centrala rollerna för kritiskt tänkande och kreativitet inom idrott.
Bild 2:
Titel: Förståelse av kritiskt tänkande
Innehåll: Utforska kärnan och vikten av kritiskt tänkande vid idrottsbeslut.
Bild 3:
Titel: Serena Williams: En fallstudie
Innehåll: Analys av Serena Williams tillämpning av kritiskt tänkande inom tennis.
Bild 4:
Titel: Kreativitetens kraft
Innehåll: Kreativitetens transformativa inverkan på idrottsstrategier och prestationer.
Bild 5:
Titel: Stephen Currys kreativa geni
Innehåll: Utforska Stephen Currys kreativa inflytande på modern basket.
Bild 6:
Titel: Att utveckla kritiska tänkare
Innehåll: Tekniker för att utveckla förmågan till kritiskt tänkande hos idrottare.
Bild 7:
Titel: Att odla teamkreativitet
Innehåll: Strategier för att främja ett kreativt tankesätt inom idrottslag.
Bild 8:
Titel: Teknikens roll i kreativiteten
Innehåll: Vilka digitala verktyg och vilken teknik stöder kreativt tänkande inom idrott.
Bild 9:
Titel: Kritiskt tänkande i praktiken
Innehåll: Verkliga exempel på kritiskt tänkande som förändrar sportresultat.
Bild 10:
Titel: Kreativitet inom idrotten
Innehåll: Lyfta fram kreativa prestationer inom olika idrottsgrenar.
Bild 11:
Titel: Utmaningar för kreativitet och kritiskt tänkande
Innehåll: Identifiera och övervinna hinder i idrottsmiljöer.
Bild 12:
Titel: Interaktiv teknik
Innehåll: Innovativa tekniska lösningar för att förbättra träning och prestation inom idrott.
Bild 13:
Titel: Övningar för mental smidighet
Innehåll: Övningar för att vässa förmågan till kritiskt och kreativt tänkande.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Bild 14:
Titel: Tränarens roll
Innehåll: Hur tränare kan inspirera idrottare till kritiskt tänkande och kreativitet.
Bild 15:
Titel: Spotlights på idrottare
Innehåll: Berättelser om idrottare som utmärker sig genom kritiskt tänkande och kreativitet.
Bild 16:
Titel: Framtida trender
Innehåll: Att förutspå hur dessa färdigheter kommer att forma framtidens sport.
Bild 17:
Titel: Att skapa en stödjande kultur
Innehåll: Skapa en miljö som främjar innovation och strategiskt tänkande.
Bild 18:
Titel: Viktiga iakttagelser
Innehåll: Sammanfattning av de viktigaste insikterna om kritiskt tänkande och kreativitet inom idrott.

Bild 19:
Titel: Slutsats
Innehåll: Kritiskt tänkande och kreativitet är hörnstenar för framgång inom idrott och driver innovation och prestation.
Bild 20:
Titel: Tack

**Läsning (bildformat PDF):** Att bygga upp grundläggande färdigheter för spetskompetens inom idrott

Bild 1:
Titel: Introduktion till grundläggande färdigheter för idrott
Innehåll: Översikt över kritiskt tänkande, kreativitet, samarbete, kommunikation, teknik och digitala verktyg för att förbättra idrottslig excellens.
Bild 2:
Titel: Kärnan i kritiskt tänkande
Innehåll: Det kritiska tänkandets roll i beslutsfattande och problemlösning inom idrott.
Bild 3:
Titel: Kreativitet inom idrottsinnovation
Innehåll: Hur kreativitet leder till genombrott inom idrottstaktik och träning.
Bild 4:
Titel: Samarbete: Stiftelsen för lagarbete
Innehåll: Betydelsen av lagarbete och samarbete för att nå idrottsliga framgångar.
Bild 5:
Titel: Kommunikation: Nyckeln till seger
Innehåll: Effekterna av effektiv kommunikation på gruppdynamik och prestation.
Bild 6:

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Titel: Utnyttjande av teknik inom idrotten
Innehåll: Utforska hur teknik förbättrar träning, prestation och fansens engagemang.
Bild 7:
Titel: Digitala verktyg för utveckling av idrottare
Innehåll: Innovativa digitala verktyg som stödjer lärande och förbättring inom idrott.
Bild 8:
Titel: Strategier för kritiskt tänkande
Innehåll: Tekniker och övningar för att förbättra kritiskt tänkande bland idrottare.
Bild 9:
Titel: Att främja kreativitet hos idrottare
Innehåll: Metoder för att främja kreativitet inom idrottslag och individer.
Bild 10:
Titel: Förbättra samarbetet i teamet
Innehåll: Strategier för att skapa effektivt lagarbete i idrottsmiljöer.
Bild 11:
Titel: Att bemästra kommunikationsfärdigheter
Innehåll: Tips för att förbättra kommunikationen mellan idrottare, tränare och lag.
Bild 12:
Titel: Tekniska innovationer som förändrar idrotten
Innehåll: Spotlight på banbrytande teknik som omformar träning och prestation.
Bild 13:
Titel: Digital kompetens för idrottare
Innehåll: Vikten av digitala färdigheter för att navigera i moderna idrottsmiljöer.
Bild 14:
Titel: Integrering av färdigheter i utbildning
Innehåll: Tillvägagångssätt för att införliva dessa viktiga färdigheter i idrottsträningsprogram.
Bild 15:
Titel: Tillämpningar i verkligheten
Innehåll: Exempel på hur dessa färdigheter används inom professionell idrott.
Bild 16:
Titel: Att övervinna hinder
Innehåll: Att ta itu med utmaningar när det gäller att utveckla dessa färdigheter i idrottssammanhang.
Bild 17:
Titel: Framtiden för idrottsfärdigheter
Innehåll: Förutsägelser om hur dessa viktiga färdigheter kommer att utvecklas och påverka idrotten.
Bild 18:
Titel: Viktiga insikter
Innehåll: Sammanfattning av de viktigaste slutsatserna från utforskningen av viktiga färdigheter inom idrott.
Bild 19:
Titel: Slutsats

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Innehåll: Att betona den kritiska roll som dessa färdigheter har för att förbättra idrottsprestationer och karriärframgång.
Bild 20:
Titel: Tack

**Läsning (PDF med bildspel):** Navigera i framtidens idrott genom inlärningsfärdigheter

Bild 1:
Titel: Att navigera i idrottens framtid
Innehåll: En introduktion till den kritiska roll som inlärningsfärdigheter spelar för att forma framtidens idrott, inklusive kritiskt tänkande, kreativitet, samarbete, kommunikation och användning av teknik och digitala verktyg.
Bild 2:
Titel: Konsten att tänka kritiskt inom idrotten
Innehåll: Utforska hur kritiskt tänkande påverkar beslutsfattande, strategiutveckling och problemlösning i idrottsmiljöer.
Bild 3:
Titel: Släpp loss kreativiteten på planen
Innehåll: Kreativitetens inverkan på innovation inom sport, från spel till träningsmetoder och fansens engagemang.
Bild 4:
Titel: Synergi genom samarbete
Innehåll: Vad är ett effektivt lagarbete och samarbete som driver framgång i idrottslag och organisationer.
Bild 5:
Titel: Kommunikation: Idrottens hjärtslag
Innehåll: Betydelsen av tydlig och effektiv kommunikation mellan idrottare, tränare och stödpersonal för att uppnå idrottslig excellens.
Bild 6:
Titel: Den digitala revolutionen inom idrotten
Innehåll: Översikt över hur teknik och digitala verktyg förändrar träning, prestationsanalys och fansens upplevelser.
Bild 7:
Titel: Att utnyttja digitala verktyg för lärande
Innehåll: Specifika digitala verktyg och plattformar som förbättrar lärande och utveckling inom sportindustrin.
Bild 8:
Titel: Fallstudier om kritiskt tänkande
Innehåll: Verkliga exempel på idrottsproffs som har visat prov på exceptionellt kritiskt tänkande i pressade situationer.
Bild 9:
Titel: Kreativitet inom idrottsförvaltning
Innehåll: Hur kreativa lösningar inom sport management har lett till framgångsrik marknadsföring, varumärkesbyggande och lojala fans.
Bild 10:

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Titel: Att bygga effektiva idrottslag
Innehåll: Strategier för att främja samarbete och lagarbete inom idrottslag, inklusive övningar och lagbyggnadsaktiviteter.
Bild 11:
Titel: Kommunikation för framgång
Innehåll: Bästa praxis för att förbättra kommunikationsförmågan inom idrottslag och organisationer.
Bild 12:
Titel: Teknik inom idrottsutbildning
Innehåll: Innovativ teknik som omdefinierar idrottsträning och utveckling av idrottare.
Bild 13:
Titel: Digital kompetens inom idrott
Innehåll: Vikten av att vara digitalt kunnig i dagens idrottsmiljö och hur det gynnar idrottare och idrottsutövare.
Bild 14:
Titel: Integrering av färdigheter i den dagliga verksamheten
Innehåll: Praktiska sätt att införliva kritiskt tänkande, kreativitet, samarbete och kommunikation i daglig idrottsutövning och ledning.
Bild 15:
Titel: Spotlight på idrottare: Framgång genom färdigheter
Innehåll: Berättelser från idrottare som har utnyttjat dessa inlärningsfärdigheter för att utmärka sig i sina idrottskarriärer.
Bild 16:
Titel: Utmaningar och lösningar
Innehåll: Vanliga utmaningar vid utveckling av dessa färdigheter i idrottssammanhang och hur man kan övervinna dem.
Bild 17:
Titel: Förberedelser inför morgondagen
Innehåll: Hur dessa grundläggande färdigheter förbereder idrottare och idrottsutövare för framtida utmaningar och möjligheter inom idrottsvärlden.
Bild 18:
Titel: Sammanfattning av de viktigaste punkterna
Innehåll: Sammanfattning av de kritiska inlärningsfärdigheter som diskuterats och deras betydelse för idrottens framtid.
Bild 19:
Titel: Slutsats
Innehåll: Reflektera över resan genom att lära sig färdigheter inom idrott, med betoning på den roll som dessa färdigheter spelar för att navigera i framtiden för idrottsindustrin.
Bild 20:
Titel: Tack

Co-funded by
the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

## Kunskapskontroll

**Frågesport:**

**Q1:** Fyll i det tomma fältet.
Serena Williams är känd för sin förmåga att läsa av sina motståndare och justera sin strategi mitt i matchen, vilket visar hennes exceptionella förmåga att tänka _____.

**Q2**: Sant eller falskt
Stephen Currys inverkan på basketen beror främst på hans traditionella spelstil som håller sig nära de normer som etablerats av tidigare generationer av spelare.

**F3:** Nya Zeelands All Blacks är kända för sina:
A) Individualistiskt förhållningssätt till spelet
B) Hög andel omsättningar
C) En kultur präglad av lagarbete och samarbete
D) Företräde för defensiva strategier

**Q4:** Sant eller falskt
Lewis Hamiltons framgångar som världsmästare i Formel 1 beror uteslutande på hans körskicklighet, och kommunikation spelar en mindre roll.

**Q5:** Effektiv kommunikation inom sportindustrin är avgörande för:

A) Anpassa teamets insatser och förmedla strategier
B) Minska den övergripande prestationen för ett team
C) Ignorera feedback från tränare och lagkamrater
D) Begränsa idrottarens förståelse av sin roll och sina förväntningar

**Svar:**
Q1: Kritisk
Q2: Felaktigt
Q3: C) Kultur som präglas av lagarbete och samarbete
Q4: Falskt
Q5: A) Anpassa teamets insatser och förmedla strategier.

## Modul för workshop:

### Energikälla (5-10 minuter)

***Syfte:*** Skapa engagemang och introducera viktiga inlärningsteman på ett roligt och interaktivt sätt.

***Aktivitet:*** "Utmaning i sportfärdigheter"

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

- Dela in deltagarna i små team och presentera dem för verkliga sportscenarier som kräver kritiskt tänkande, kreativitet, samarbete och kommunikation (t.ex. att övervinna ett hinder i en match, utforma en ny träningsstrategi eller samordna ett komplext spel).
- Teamen har begränsad tid på sig att diskutera och föreslå lösningar, vilket understryker hur viktiga dessa färdigheter är för att nå framgång.
- Led en kort diskussion där ni betonar hur samma färdigheter kan översättas till olika yrkesmiljöer.

**Huvudaktivitet (30-40 minuter)**

***Syfte:*** Fördjupa förståelsen och tillhandahålla praktiska verktyg för att förbättra idrottsanpassade inlärningsförmågor.

***Aktivitet:*** "Stationer för färdigheter"

- Sätt upp fyra stationer som var och en fokuserar på en av kärnkompetenserna: kritiskt tänkande, kreativitet, samarbete och kommunikation.
- Utforma aktiviteter och utmaningar på varje station som utnyttjar sportanalogier och relaterbara scenarier (t.ex. analysera speltaktik för kritiskt tänkande, utforma en ny sportprodukt för kreativitet, delta i en samarbetsövning med rollspel och leverera en övertygande presentation).
- Låt deltagarna rotera mellan stationerna så att de kan delta i olika aktiviteter och diskussioner.
- Gå igenom varje station och dela med er av viktiga lärdomar och praktiska tips för att tillämpa dessa färdigheter i vardagslivet och karriärförberedelser.

**Utvärdering (10-15 minuter)**

***Målsättning:*** Bedöma inlärning och uppmuntra till reflektion över personlig utveckling.

***Aktivitet:***

- Led en gruppdiskussion kring följande frågor:
  - Hur kan du identifiera och utnyttja de färdigheter du fått genom idrott i dina karriärsambitioner?
  - Vilka strategier kommer du att använda för att kontinuerligt utveckla och stärka ditt kritiska tänkande, din kreativitet, ditt samarbete och din kommunikationsförmåga?
- Dela ut ett kort quiz eller arbetsblad för att befästa nyckelbegreppen och bedöma förståelsen.

**Spridning (aktivitet efter lektionen)**

***Målsättning:*** Uppmuntra kontinuerligt lärande och tillämpning av förvärvade färdigheter.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

***Aktivitet:*** "Min spelplan för färdigheter"

- Utmana deltagarna att ta fram en personlig handlingsplan som beskriver hur de ska fortsätta att utveckla sina idrottsanpassade inlärningsförmågor.
- Planen bör innehålla specifika mål, strategier och resurser som de kommer att använda för att förbättra sitt kritiska tänkande, sin kreativitet, sitt samarbete och sin kommunikationsförmåga.
- Deltagarna kan dela med sig av sina handlingsplaner till kollegor eller mentorer för feedback och stöd.

**Ytterligare resurser**

- Infografik: "Att överbrygga klyftan: Från idrottsfärdigheter till anställbarhet"
- Fallstudier: "Framgångshistorier från idrottare: Utnyttja idrottsfärdigheter i olika karriärer"
- Online-resurser och artiklar om utveckling av överförbara färdigheter och karriärplanering

**Anteckningar från facilitatorn**

- Skapa en inkluderande och uppmuntrande inlärningsmiljö där alla deltagare känner sig bekväma med att dela med sig av sina erfarenheter och idéer.
- Använda idrottsanalogier och exempel från verkligheten för att illustrera hur dessa färdigheter kan tillämpas i olika karriärsammanhang.
- Uppmuntra aktivt deltagande, öppna diskussioner och kritiskt tänkande under hela workshopen.
- Anpassa aktiviteterna och innehållet så att de stämmer överens med målgruppens intressen och erfarenheter.

**Förväntningar på resultat**

- Deltagarna får en djupare förståelse för de värdefulla överförbara färdigheter som de besitter genom sitt idrottsutövande.
- De utvecklar praktiska strategier för att förbättra sitt kritiska tänkande, sin kreativitet, samarbetsförmåga och kommunikationsförmåga.
- De känner sig stärkta och trygga i att utnyttja sin unika kompetens för att lyckas i karriären inom olika branscher.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Entreprenörstänkande för sportföretag

**Modulens titel:** Entreprenörstänkande för sportföretag

**Beskrivning av modulen:** Denna utbildningsmodul är utformad för att ge unga entreprenörer förståelse och praktiska färdigheter i entreprenörstänkande och strategier inom sportbranschen. Modulen täcker viktiga ämnen för entreprenörstänkande, inklusive värdeskapande, möjlighetsigenkänning, beslutsfattande under begränsad information och de viktiga färdigheterna för anpassningsförmåga och motståndskraft. Genom en blandning av engagerande videor, interaktiva uppgifter och informativ läsning kommer deltagarna att få både teoretisk kunskap och praktisk erfarenhet.

## Resultat av lärande:

Eleverna ska

- förstå och tillämpa principerna för entreprenörstänkande inom sportindustrin, och
- Förvärvar färdigheter som gör det möjligt att utveckla entreprenörstänkande.

## Översikt över modulen:

1. **Inledning**
    - **Video: Introduktion till modulen**
2. **Ämne 1:** Introduktion till entreprenöriellt tankesätt
    - **Video: Introduktion: Förståelse för entreprenörstänkandet**
    - **Interaktiv uppgift:** Tillämpning av entreprenörstänkande inom idrotten
3. **Ämne 2:** Värdeskapande i sportbranschen
    - **Video: Värdeskapande i sportbranschen**
    - **Interaktiv uppgift:** Utmaning att jaga möjligheter
4. **Tema 3:** Erkännande av möjligheter
    - **Video: Att se möjligheter i sportbranschen**
    - **Interaktiv uppgift:** Utmaning att jaga möjligheter
5. **Tema 4:** Beslutsfattande med begränsad information
    - **Video: Förståelse för beslutsfattandets natur i sportbranschen**

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

- **Interaktiv uppgift:** Simulering av snabbt beslutsfattande: "Lansera din sportprodukt

6. **Ämne 5:** Anpassningsförmåga och motståndskraft i idrottsentreprenörskap

    - **Video:** Förståelse för anpassningsförmåga och motståndskraft inom idrottsentreprenörskap
    - **Läsning:** Processen för anpassningsförmåga i företag
    - **Interaktiv uppgift:** Simulering av anpassningsförmåga: Anpassning till ny konkurrent
    - **Video:** Förstå motståndskraft inom idrottsentreprenörskap
    - **Interaktiv uppgift:** Frågeformulär för självbedömning av motståndskraft

7. Läsning

    - Strategier för att bygga upp motståndskraft

8. **Kunskapskontroll**

    - Frågesport

## Modulens innehåll:

**Inledning**

**Videoskript för introduktion:** Välkommen till vår utbildningsmodul om entreprenörstänk för sportföretag. I sportföretagens värld sträcker sig spelet långt bortom planen. Det är ett område där passion möter strategi, innovation korsas med konkurrens och motståndskraft är nyckeln till framgång. Vår resa i modulen börjar med att förstå entreprenörstänket. Vad innebär det att tänka som en entreprenör inom idrotten? Hur ser du möjligheter, innoverar och vänder utmaningar till triumfer? Vi kommer att utforska dessa frågor och mycket mer, och lägga grunden för din entreprenörsresa.

Därefter fördjupar vi oss i kärnan i entreprenörskapstänkandet - värdeskapande och att se möjligheter. Du får lära dig mer om dessa centrala begrepp och genomföra praktiska aktiviteter. Att fatta beslut med begränsad information är en avgörande färdighet i denna snabbrörliga bransch. Du får lära dig om strategier för att snabbt fatta välgrundade beslut. Anpassningsförmåga och motståndskraft är avgörande i den oförutsägbara värld som sportbranschen utgör. Vi fokuserar på att utveckla dessa nyckelkompetenser, så att du kan navigera genom utmaningar och gå stärkt ur dem.

Följ med oss på denna spännande modul, där du omvandlar din passion för sport till framgångsrikt företagande. Ta del av resan.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

# Ämne 1: Introduktion till entreprenöriellt tankesätt

**Skript till videoföreläsning:** Välkommen till vår undersökning av "entreprenörstänkandet". Vad innebär det att tänka som en entreprenör? Låt oss dyka ner i en definition som sammanfattar detta kraftfulla sätt att tänka.

Ett entreprenörstänk är ett kognitivt perspektiv som gör det möjligt för en individ att skapa värde genom att känna igen och agera på möjligheter, fatta beslut med begränsad information och förbli anpassningsbar och motståndskraftig i förhållanden som ofta är osäkra och komplexa.

*Värdeskapande*

Låt oss först tala om värdeskapande. Entreprenörer startar inte bara företag, de löser problem. De skapar produkter, tjänster eller lösningar som ger mervärde i människors liv, oavsett om det handlar om en revolutionerande teknisk pryl eller en lokal samhällstjänst.

*Att se möjligheter*

Att känna igen och agera på möjligheter är avgörande. Det handlar om att se potential där andra ser hinder. Entreprenörer är alltid på jakt efter ouppfyllda behov eller marknadsluckor som de kan fylla.

*Beslutsfattande med begränsad information*

Att fatta beslut med begränsad information är vardagsmat för entreprenörer. De måste ofta lita på sina instinkter och fatta snabba beslut baserat på bästa tillgängliga information, väl medvetna om att väntan på perfekta data kan innebära att de missar en möjlighet.

*Förbli anpassningsbar och motståndskraftig*

Anpassningsförmåga och motståndskraft är ryggraden i entreprenörstänkandet. Affärsvärlden är full av osäkerhet och komplexitet. Entreprenörer trivs genom att vara flexibla och komma tillbaka från utmaningar starkare än tidigare.

Slutligen är entreprenörstänkandet ett kognitivt perspektiv. Det handlar om hur entreprenörer tänker - kreativt, strategiskt och alltid med fokus på att omvandla idéer till handling.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Att anamma detta tankesätt innebär mer än att bara starta ett företag; det handlar om att anamma ett sätt att tänka som kan leda till framgång inom många områden i livet. Håll ögonen öppna när vi går djupare in på hur du kan utveckla detta tankesätt och tillämpa det på dina egna mål.

**Interaktiv uppgift:** Tillämpning av entreprenörstänkande inom idrotten

Detaljer om uppgiften: Interaktiv uppgift för att illustrera hur principerna för entreprenörstänkande omsätts i praktiken i en verklig idrottskontext.

Aktivitet: Välkommen till en praktisk undersökning av "entreprenörstänkandet" i aktion inom idrottsvärlden. Låt oss titta på ett exempel som illustrerar hur detta tankesätt driver framgång och innovation.

"Möt Alex, grundaren av FitPlay, en revolutionerande startup inom sportteknik. Alex resa är ett perfekt exempel på hur man kan tillämpa ett entreprenörstänk inom idrotten.

*Erkännande av möjligheter*

Alex, en före detta idrottare, märkte att det fanns en lucka i träningstekniken för amatöridrottare. Medan professionella idrottare hade tillgång till avancerade träningsverktyg saknade amatörer prisvärda, användarvänliga alternativ.

*Värdeskapande*

Alex såg denna möjlighet och bestämde sig för att skapa en lösning - en bärbar enhet som erbjuder träningsinsikter på professionell nivå till ett överkomligt pris. Detta var startskottet för "FitPlay".

*Beslutsfattande med begränsad information*

Med begränsade marknadsdata men en stark tro på sin idé fattade Alex snabba beslut om att utveckla och marknadsföra "FitPlay". Hon litade på sina instinkter och sin kunskap om sportvärlden.

*Motståndskraft och anpassningsförmåga: Att övervinna utmaningar*

Varje entreprenörsresa stöter på hinder. Alex stötte på finansieringsutmaningar och tekniska bakslag. Men hennes motståndskraft och anpassningsförmåga lyste igenom när hon tog sig igenom dessa hinder.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

*Framgång och påverkan*

"FitPlay" blev snabbt populärt bland amatöridrottare och förändrade deras träningsupplevelser. Alex satsning fyllde inte bara ett behov på marknaden utan gav också idrottarna möjlighet att förbättra sina prestationer."

Alex berättelse är ett bevis på kraften i entreprenörstänkandet inom idrotten. Det handlar om att se möjligheter, skapa värde och ständigt sträva efter sin vision, oavsett vilka utmaningar man ställs inför.

## Ämne 2: Värdeskapande inom sportbranschen

**Skript till videoföreläsning:** Välkommen till vår undersökning av "Värdeskapande i sportbranschen". I den här delen av modulen fördjupar vi oss i hur entreprenörer inom sportbranschen tar fram innovativa och värdefulla erbjudanden till marknaden.

Värdeskapande inom idrotten handlar om mer än att bara sälja produkter eller tjänster. Det handlar om att förbättra idrottsupplevelsen, förbättra prestationerna och till och med förändra vårt sätt att ägna oss åt idrott.

*Identifiering av marknadsbehov*

Allt börjar med att identifiera ett behov. Entreprenörer observerar marknaden noggrant för att förstå vad idrottare, lag och sportfans saknar. Det kan handla om avancerade träningsverktyg, bättre säkerhetsutrustning eller mer engagerande upplevelser för fansen.

*Innovativa lösningar*

När ett behov har identifierats är nästa steg innovation. Detta innebär att man brainstormar idéer, utvecklar prototyper och testar dem i verkliga scenarier. Innovation inom sport har lett till genombrott som smarta wearables som spårar prestationer, appar som kopplar samman fans med lag och miljövänlig sportutrustning.

*Förbättrad användarupplevelse*

Värdeskapande handlar också om att förbättra användarupplevelsen. Oavsett om det handlar om ett nytt träningsprogram som ökar en idrottares prestation eller ett virtual reality-system som tar fansen närmare händelsernas centrum, är målet att erbjuda något som berikar människors interaktion med idrott.

*Hållbar och social påverkan*

Dessutom omfattar värdeskapande idag även hållbarhet och social påverkan. Företagare fokuserar alltmer på miljövänliga produkter och initiativ som stöder lokala samhällen, och inser att värde sträcker sig till miljömässigt och socialt välbefinnande.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

I sportbranschens dynamiska värld är värdeskapande nyckeln till framgång. Det handlar om att tillgodose behov, förnya, förbättra upplevelser och ha en positiv inverkan. När vi fortsätter vår resa ska vi komma ihåg att kärnan i sportentreprenörskap är att skapa värde som går utöver spelet."

**Interaktiv uppgift:** Värdeskapande inom idrotten

Detaljer om uppgiften: Interaktiv uppgift för att illustrera vad man ska fråga och tänka på när man överväger att skapa värde i idrottsvärlden.

*Målgrupp:* Vem är produkten/tjänsten avsedd för? (t.ex. professionella idrottare, amatöridrottare, sportfans)

*Värdeproposition:* Vilket unikt värde erbjuder produkten/tjänsten? Hur tillgodoser den det identifierade behovet eller gapet?

*Innovation:* Vad gör produkten/tjänsten innovativ eller unik?

*Användarupplevelse:* Hur kommer produkten/tjänsten att förbättra användarnas upplevelse?

*Hållbarhet/samhällelig påverkan:* Har projektet några hållbara eller sociala inslag?

## Tema 3: Erkännande av möjligheter

Att identifiera möjligheter inom sportbranschen innebär att identifiera potentiella områden där nya produkter, tjänster eller förbättringar kan introduceras. Denna process är avgörande för entreprenörer som vill förnya sig och lyckas i den konkurrensutsatta sportbranschen.

Skript till videoföreläsning: Välkommen till vår undersökning av "Identifiering av möjligheter i sportbranschen". Nu ska vi ta reda på hur man upptäcker luckor och ouppfyllda behov i den dynamiska sportvärlden.

Opportunity recognition är konsten att upptäcka ouppfyllda krav eller framväxande trender inom sportindustrin. Det handlar om att hitta "nästa stora grej" innan den blir stor.

Detta är några av de tekniker som hjälper till att identifiera möjligheter.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

*Marknadsundersökningar*

Låt oss först tala om marknadsundersökningar. Det handlar om att djupdyka i marknadstrender, konsumentbeteenden och preferenser. Genom att förstå vad sportentusiaster längtar efter eller saknar kan entreprenörer hitta områden som är mogna för innovation.

*Konkurrensanalys*

Nästa steg är konkurrensanalys. Här tittar vi på vad befintliga företag gör och, ännu viktigare, vad de inte gör. Detta hjälper oss att identifiera möjligheter som andra kanske har förbisett.

*Nätverkande och kontakter med branschen*

Nätverkande spelar en avgörande roll. Att umgås med branschfolk, delta i sportevenemang och delta i forum kan ge ovärderliga insikter. Ibland kan ett vardagligt samtal leda till att man upptäcker en betydande marknadslucka.

*Teknologiska trender*

Att hålla jämna steg med de tekniska trenderna är också viktigt. Sportvärlden utvecklas ständigt med tekniska framsteg. Entreprenörer som kan dra nytta av dessa tekniker hittar ofta nya sätt att förbättra idrottarnas prestationer eller fansens engagemang.

*Återkopplingsslingor*

Slutligen har vi återkopplingsslingor. Att lyssna på slutanvändarna, som idrottare, tränare och fans, är ovärderligt. Deras feedback kan belysa smärtpunkter och områden som behöver förbättras, vilket banar väg för innovativa lösningar.

Att se möjligheter inom sportbranschen kräver ett skarpt öga, grundlig research och ett öra mot marken. Det handlar om att koppla ihop punkterna för att skapa lösningar som uppfyller de föränderliga behoven i sportvärlden."

**Interaktiv uppgift:** Utmaning att jaga möjligheter

Uppgift: Att engagera eleverna i att identifiera marknadsluckor och ouppfyllda behov inom sportindustrin genom en spelbaserad utmaning online.

Utmaningen är att genomföra en marknadsundersökning (online) för att identifiera brister i branschen för bärbar sportteknologi.

Uppdragen omfattar aktiviteter som att analysera konsumentrecensioner, studera konkurrerande produkter och utforska framväxande tekniska trender.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Efter sin research tar deltagarna fram en idé för en sportprodukt eller tjänst som tillgodoser ett identifierat marknadsbehov. Genom att använda ett onlineverktyg/formulär skickar de in sitt koncept och beskriver dess unika värdeerbjudande och målgrupp.

## Tema 4: Beslutsfattande med begränsad information

**Skript till videoföreläsning:** Välkommen till sportbranschens dynamiska värld, där beslut ofta måste fattas snabbt och med begränsad information. Låt oss utforska hur beslutsfattande går till i denna snabbrörliga bransch.

I sportbranschen är tiden ofta av avgörande betydelse. Oavsett om det handlar om att reagera på marknadsförändringar, utnyttja en sponsringsmöjlighet eller lansera en ny produkt kan snabbhet vara en avgörande faktor för framgång.

Snabbt beslutsfattande är viktigt i sportbranschen av flera skäl. Marknadstrender kan förändras snabbt, konsumenternas intressen förändras och konkurrensen är stenhård. Att kunna fatta snabba beslut kan vara skillnaden mellan att ta vara på en möjlighet och att missa den.

Att fatta beslut snabbt innebär dock ofta att man måste arbeta med ofullständig information. Utmaningen ligger i att bedöma situationen med hjälp av tillgängliga data och göra bästa möjliga val under rådande omständigheter.

Beslut som fattas under dessa förhållanden medför inneboende risker. Möjligheten till stora belöningar balanseras ofta av risken för betydande bakslag. Det är en delikat balansgång som kräver skicklighet, erfarenhet och ibland lite beräknat risktagande.

För att kunna navigera i detta landskap måste idrottsföretagare utveckla färdigheter för att snabbt kunna analysera situationer, bedöma risker och fatta välgrundade beslut. Detta innebär inte bara att förlita sig på data, utan också att dra nytta av erfarenhet, intuition och förståelse för branschen.

Att förstå hur beslutsfattande går till inom sportbranschen handlar om att acceptera det snabba tempot, inse informationens begränsningar och vara beredd att göra djärva, men välgrundade, val. Det är dessa beslut som ofta leder till genombrott och framgång i sportvärlden.

**Interaktiv uppgift:** Simulering av snabbt beslutsfattande: "Lansera din sportprodukt

**Uppgift:** Att simulera erfarenheten av att fatta snabba beslut inom sportbranschen, med fokus på lanseringen av en ny sportprodukt. Deltagaren måste fatta beslut baserat på begränsad information som ges och bättre beslut väljs i processen samlar bättre poäng.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Poängen återspeglar hur väl varje alternativ stämmer överens med AeroTraks strategiska mål och marknadspositionering. De högsta poängen anger val som mest sannolikt kommer att leda till framgångsrika resultat baserat på scenariodetaljerna, medan lägre poäng representerar mindre optimala men ändå genomförbara val. Eleverna kan räkna sina poäng i slutet för att utvärdera sin övergripande effektivitet i beslutsfattandet.

Aktivitet:

*Scenario: Lansering av "AeroTrak" - en revolutionerande spårare av sportprestationer*

*Bakgrund:* Du är en del av produktutvecklingsteamet på "Peak Performance", ett företag känt för innovativ sportteknologi. Ditt team har fått i uppgift att lansera "AeroTrak", en bärbar enhet som är utformad för att spåra och förbättra idrottsprestationer genom avancerad analys.

*Målsättning:* Lyckas lansera AeroTrak genom att navigera genom olika stadier av produktlanseringen med begränsad information och tidsbegränsningar.

Co-funded by
the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

*Steg för marknadsanalys:*

- Situation: Du har delvis marknadsundersökningsdata som indikerar intresse för prestationsspårning bland olika idrottsgrupper (professionella idrottare, amatörsportentusiaster eller fitnessnybörjare).
- Utmaning: Fastställa den primära målmarknaden för AeroTrak.

  Välj den primära målmarknaden för AeroTrak.
- Alternativ A: Professionella idrottare - 10 poäng (Förklaring till poäng: Bästa valet för avancerad, specialiserad marknad)
- Alternativ B: Amatörsportentusiaster - 7 poäng (Förklaring till poäng: Bra val för en bredare marknad)
- Alternativ C: Fitness nybörjare - 5 poäng (Förklaring till poäng: Minst anpassat till AeroTraks avancerade funktioner)
- Beslutspunkter: Välj målmarknad baserat på de ofullständiga uppgifter som lämnats.

*Produktutvecklingsfas:*

- Situation: Tidig feedback från fokusgrupper tyder på varierande preferenser för enhetsfunktioner, men uppgifterna är inte entydiga.
- Utmaning: Slutför tre viktiga funktioner i AeroTrak.

  Välj tre viktiga funktioner att inkludera i AeroTrak.
- Alternativ A: Hjärtfrekvens, hållbarhet, gränssnitt - 7 poäng (Förklaring till poäng: Balanserad men saknar appintegration)
- Alternativ B: Analys, app, gränssnitt - 10 poäng (Förklaring till poäng: Bästa valet för tekniskt kunniga användare)
- Alternativ C: Hjärtfrekvens, analys, hållbarhet - 5 poäng (Förklaring till poäng: Starka funktioner men mindre användarvänlig)
- Beslutspunkter: Välj de funktioner som du tror kommer att göra AeroTrak mest tilltalande för din målmarknad.

*Marknadsföringsstrategifasen:*

- Situation: Med en begränsad marknadsföringsbudget måste du välja de mest effektiva kanalerna och budskapen för att nå din målgrupp.
- Utmaning: Utveckla en marknadsföringsstrategi. Alternativen omfattar kampanjer på sociala medier, partnerskap med influencers, traditionell reklam eller gräsrotsmarknadsföring vid sportevenemang.

*Utveckla en marknadsföringsstrategi för AeroTrak.*

- Alternativ A: Sociala medier och influencers - 7 poäng (Förklaring till poäng: Effektivt för digitalt engagemang)
- Alternativ B: Traditionell reklam och evenemang - 5 poäng (Förklaring till poäng: Bra för lokal räckvidd men mindre innovativt)
- Alternativ C: Jämn fördelning - 10 poäng (Förklaring till poäng: Bäst för heltäckande marknadstäckning)

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

- Beslutspunkter: Fördela er budget på dessa kanaler och bestäm er för det centrala budskapet i er kampanj.

*Tidpunkt för lansering:*

- Situation: Ett stort sportevenemang är på gång, men produktionsteamet varnar för eventuella förseningar.
- Utmaning: Avgöra om AeroTrak ska lanseras före, under eller efter sportevenemanget, och balansera risken för en förhastad produktion mot möjligheten till exponering med stor genomslagskraft.

*Bestäm datum för lansering av AeroTrak.*

- Alternativ A: Före evenemanget - 5 poäng (Förklaring till poäng: Riskabelt på grund av förhastad produktion)
- Alternativ B: Under evenemanget - 10 poäng (Förklaring till poäng: Maximerar exponeringen trots riskerna)
- Alternativ C: Efter händelsen - 7 poäng (Förklaring till poäng: Säker men missar omedelbar händelsehype)
- Beslutspunkter: Fastställ lanseringsdatum med beaktande av potentiella risker och fördelar.

*Prissättningsstrategifasen:*

- Situation: Konkurrenternas prisuppgifter är ofullständiga och din kostnadsanalys visar varierande marginaler.
- Utmaning: Fastställa AeroTraks prissättning. Alternativen inkluderar premiumprissättning för avancerade marknader, konkurrenskraftig prissättning för att matcha befintliga produkter eller värdeprissättning för bredare tillgänglighet.

*Fastställ AeroTraks prissättningsstrategi.*

- Alternativ A: Premiumprissättning - 10 poäng (Förklaring till poäng: Stämmer överens med AeroTraks avancerade funktioner)
- Alternativ B: Konkurrenskraftig prissättning - 7 poäng (Förklaring till poäng: Bra för bredare attraktionskraft)
- Alternativ C: Värdeprissättning - 5 poäng (Förklaring till poäng: Riskerar att undervärdera AeroTraks avancerade teknik)
- Beslutspunkter: Välj en prisstrategi som stämmer överens med din målmarknad och din avsedda varumärkespositionering.

Kort om slutförandet: Viktiga lärdomar från simuleringen av snabbt beslutsfattande - Lansering av AeroTrak

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

*Översikt*

I simuleringen "Snabbt beslutsfattande: Lansera din sportprodukt" fick du uppleva utmaningarna med att lansera AeroTrak, en mätare för sportprestationer, på en konkurrensutsatt och dynamisk marknad. Denna simulering var utformad för att förbättra dina färdigheter i att fatta strategiska beslut under tidspress och med begränsad information.

*Viktiga lärdomar*

1. Identifiering av målmarknad:

Att välja rätt målmarknad är avgörande för produktens framgång. Besluten bör baseras på marknadsundersökningar och produktens egenskaper bör anpassas till det valda marknadssegmentets behov och preferenser.

2. Val av produktfunktion:

Att välja rätt kombination av funktioner är nyckeln till att differentiera din produkt på marknaden. Valet bör balansera innovation, användarbehov och marknadstrender.

3. Effektiv marknadsföringsstrategi:

En välplanerad marknadsföringsstrategi är avgörande för att nå din målgrupp och förmedla din produkts unika värde. Strategin bör utnyttja de mest effektiva kanalerna för din marknad.

4. Optimal tidpunkt för lansering:

Tidpunkten för produktlanseringen kan ha stor betydelse för hur produkten tas emot på marknaden. Det är viktigt att balansera riskerna med att skynda på produktionen mot fördelarna med att komma ut på marknaden i rätt tid.

5. Prissättningsstrategi:

Att sätta ett lämpligt pris på din produkt är ett viktigt beslut. Det handlar om att förstå marknadspositionering, konkurrenternas prissättning och det upplevda värdet av din produkt.

De färdigheter du har använt i den här övningen - strategisk analys, anpassningsförmåga och snabbt beslutsfattande - är avgörande för framgång i alla entreprenörsprojekt, särskilt inom den snabba sporttekniksektorn.

## Ämne 5: Anpassningsförmåga och motståndskraft

**Skript till videoföreläsning:** Välkommen till vår undersökning av "Anpassningsförmåga och motståndskraft i sportentreprenörskap". I den ständigt föränderliga världen av sportföretagande är dessa egenskaper inte bara fördelaktiga, de är nödvändiga.

*Anpassningsförmåga*

Anpassningsförmåga inom sportentreprenörskap innebär förmågan att snabbt reagera på förändringar - oavsett om det handlar om marknadstrender, konsumentpreferenser eller konkurrensdynamik. Det handlar om att vara flexibel och smidig i sin affärsstrategi.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Anpassningsbara entreprenörer är de som kan ändra sina strategier, anamma ny teknik och ta vara på nya möjligheter. De ligger steget före och ser till att deras verksamhet förblir relevant och konkurrenskraftig.

*Motståndskraft*

Motståndskraft, å andra sidan, är förmågan att stå emot och återhämta sig från motgångar. Det handlar om att ha den mentala och känslomässiga styrkan att stå ut med misslyckanden och fortsätta framåt.

I sportbranschen, där konkurrensen är intensiv och marknaden oförutsägbar, är det uthållighet som håller entreprenörerna igång. Det är skillnaden mellan att ge upp och att hitta ett sätt att övervinna hinder.

*Samspelet mellan anpassningsförmåga och motståndskraft*

Anpassningsförmåga och motståndskraft går ofta hand i hand. Genom att vara anpassningsbar kan entreprenörer navigera genom omedelbara förändringar, medan motståndskraft ger dem möjlighet att uthärda den långsiktiga resan, inklusive upp- och nedgångar.

Inom sportentreprenörskap är anpassningsförmåga och motståndskraft dina allierade. De ger dig möjlighet att frodas mitt i osäkerheten och staka ut vägen till framgång, oavsett hur oförutsägbar branschen kan vara.

**Läsning (Slide Style PDF):** Processen för anpassningsförmåga i företag

*Bild 1*

Titel: Översikt

Innehåll: Med anpassningsförmåga i näringslivet avses ett företags förmåga att anpassa sina strategier och sin verksamhet till förändrade marknadsvillkor, utmaningar och möjligheter. Denna förmåga är avgörande för att upprätthålla konkurrenskraften och uppnå långsiktig framgång.

*Bild 2*

Titel: Viktiga steg i anpassningsförmågan

*Bild 3*

Titel: Analys av företagsklimatet

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Innehåll: Ständigt övervaka den externa affärsmiljön för att identifiera nya trender, marknadsförändringar och konkurrensåtgärder. Detta innebär att samla in och analysera data från olika källor för att hålla sig informerad.

Betydelse: Hjälper till att tidigt identifiera potentiella utmaningar och möjligheter, vilket gör det möjligt att reagera proaktivt snarare än reaktivt.

*Bild 4*

Titel: Strategisk analys

Innehåll: Bedöm effekterna av identifierade förändringar på ditt företag. Detta inkluderar utvärdering av styrkor, svagheter, möjligheter och hot (SWOT-analys) relaterade till den nya utvecklingen.

Betydelse: Möjliggör en tydlig förståelse för hur externa förändringar kan påverka verksamheten, vilket vägleder det strategiska beslutsfattandet.

*Bild 5*

Titel: Innovation och idéer

Innehåll: Generera kreativa idéer och innovativa lösningar för att ta itu med de identifierade utmaningarna eller utnyttja möjligheterna. Uppmuntra brainstorming och gemensam problemlösning.

Betydelse: Främjar en innovationskultur, vilket är avgörande för att utveckla unika och effektiva svar på marknadsförändringar.

*Bild 6*

Titel: Beslutsfattande

Innehåll: Fatta välgrundade beslut baserat på analys- och idéstadierna. Detta kan innebära att man väljer att ändra produkter, tjänster, marknadsföringsstrategier eller operativa processer.

Betydelse: Effektivt beslutsfattande säkerställer att verksamheten anpassas på ett sätt som ligger i linje med dess mål och marknadsrealiteter.

*Bild 7*

Titel: Genomförande och utförande

Innehåll: Omsätta de valda strategierna i handling. Detta steg kräver detaljerad planering, resursallokering och tydlig kommunikation inom hela organisationen.

Co-funded by
the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Betydelse: Ett framgångsrikt genomförande är nyckeln till att förverkliga fördelarna med adaptiva strategier och uppnå önskade resultat.

*Bild 8*

Titel: Översyn och kontinuerlig förbättring:

Innehåll: Regelbundet granska resultaten av anpassningsinsatserna och justera vid behov. Detta innebär att analysera feedback, mäta resultat och dra lärdom av både framgångar och bakslag.

Betydelse: Säkerställer att verksamheten fortsätter att utvecklas och förbättras och behåller sin anpassningsförmåga över tid.

**Interaktiv uppgift:** Anpassning av AeroTrak till nya konkurrenters strategier

**Uppgiftsbeskrivning:** Att simulera erfarenheten av anpassningsförmåga i sportbranschen, med fokus på att hantera en konkurrent. Deltagaren måste fatta beslut baserat på den information som ges och bättre beslut väljs i processen som samlar bättre poäng.

Poängen återspeglar hur väl varje alternativ stämmer överens med AeroTraks anpassningsförmåga mot hotet från en konkurrent. De högsta poängen indikerar val som mest sannolikt leder till framgångsrika resultat baserat på scenariodetaljerna, medan lägre poäng representerar mindre optimala men ändå genomförbara val. **Eleverna** kan räkna sina poäng i slutet för att utvärdera sin övergripande beslutsfattande effektivitet när det gäller anpassningsförmåga.

**Aktivitet:**

*Scenariobaserad simulering av anpassningsförmåga*

***Bakgrund:*** Ert företag, "Peak Performance", har framgångsrikt lanserat "AeroTrak", en bärbar enhet för idrottare som spårar och förbättrar prestationen genom avancerad analys. Nyligen har en stor konkurrent inom sportteknikbranschen lanserat PulsePro, en liknande bärbar enhet. PulsePro har inte bara jämförbara funktioner med AeroTrak, utan innehåller även en innovativ AI-coach för personliga träningsprogram, allt till ett konkurrenskraftigt prenumerationspris. Denna nya produkt får snabbt uppmärksamhet på marknaden och kan potentiellt locka bort AeroTraks användarbas.

***Målsättning: Att*** framgångsrikt anpassa AeroTrak, genom att navigera genom de olika stegen i anpassningsprocessen, för konkurrens med PulsePro.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

*1. Analys av affärsmiljön: konkurrensanalys*

Att förstå din konkurrents styrkor och svagheter är avgörande för att kunna formulera ett effektivt svar. En omfattande analys ger en tydligare bild av konkurrenssituationen.

Välj aktivitet för konkurrentanalys

- Alternativ A: Fokusera främst på kundrecensioner av PulsePro - Poäng: 5 poäng (förklaring till poäng: Begränsad analysomfattning)
- Alternativ B: Analysera PulsePros funktioner, prissättning och marknadsföringsstrategier - Poäng: 10 poäng (förklaring till poäng: Omfattande analys)
- Alternativ C: Jämför endast de tekniska specifikationerna för AeroTrak och PulsePro - Poäng: 7 poäng (förklaring till poäng: Viktig men ofullständig analys)

*2. Strategisk analys och beslutsfattande: utveckling av strategier*

Att utveckla en strategi som inte bara motverkar konkurrentens drag utan också spelar på din produkts styrkor är avgörande för att behålla marknadspositionen.

Välj strategiutveckling för AeroTrak

- Alternativ A: Inför mindre uppdateringar av AeroTraks befintliga funktioner -Poäng: 5 poäng (Förklaring till poäng: Otillräckligt svar på tävlingen)
- Alternativ B: Utveckla en ny AI-coachfunktion och förbättra analyskapaciteten - Poäng: 10 poäng (Förklaring till poäng: Direkt och innovativt svar på konkurrensen)
- Alternativ C: Fokusera på att sänka abonnemangspriset -Score: 7 poäng (Förklaring till poäng: Konkurrenskraftigt men kanske inte tillräckligt för att differentiera)

*3. Beslutsfattande: marknadsförings- och kommunikationsplan*

En effektiv marknadsföringsstrategi bör kommunicera din produkts unika värdeerbjudande och varför den fortfarande är det bästa valet för din målgrupp.

Välj strategi och åtgärder för marknadsföring och kommunikation för AeroTrak

- Alternativ A: Lansera en rabattkampanj för AeroTrak- Poäng: 5 poäng (Förklaring till poäng: Attraktiv men inte en långsiktig strategi)
- Alternativ B: Marknadsför de nya funktionerna och framhäv AeroTraks unika försäljningsargument -Poäng: 10 poäng (Förklaring till poäng: Effektivt att framhäva AeroTraks starka sidor)
- Alternativ C: Skapa en jämförande reklamkampanj mot PulsePro - Poäng: 7 poäng (Förklaring till poäng: Aggressiv, kan vara effektiv men riskabel)

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

*4. Genomförande och verkställighet: färdplan för genomförandet*

Hur framgångsrik er strategi blir beror i hög grad på hur väl och hur snabbt den kan genomföras, med hänsyn tagen till kvalitet och effekt.

Välj implementeringsstrategi och genomförande för AeroTrak

- Alternativ A: Snabbt införande av nya funktioner inom en kort tidsram -Poäng: 7 poäng (Förklaring till poäng: Snabb respons men kan riskera kvaliteten)
- Alternativ B: Gradvis införande av nya funktioner med grundliga tester och återkoppling -Score: 10 poäng (Förklaring till poäng: Balanserad strategi som säkerställer kvalitet och effektivitet)
- Alternativ C: Omedelbart fokus på marknadsföring med försenad utveckling av funktioner -Score: 6 poäng (Förklaring till poäng: Kan inte upprätthålla långsiktiga konkurrensfördelar)

Kort om slutförandet: Viktiga lärdomar från simuleringen av anpassningen av AeroTrak

I övningen "Anpassa AeroTrak till nya konkurrenters strategier" navigerade du genom olika strategiska beslut för att effektivt svara på en konkurrensutsatt marknadsutmaning. Övningen syftade till att förbättra dina färdigheter i strategisk analys, beslutsfattande och anpassningsförmåga i en dynamisk affärsmiljö.

*Viktiga lärdomar*

1. Omfattande marknadsanalys:

Att förstå sina konkurrenter på djupet är avgörande. Det innebär att analysera deras produkter, marknadsföringsstrategier och kundfeedback, inte bara tekniska specifikationer.

2. Innovativ och strategisk respons:

Att möta konkurrensen kräver innovativt tänkande. Att utveckla nya funktioner eller förbättra befintliga kan ge en konkurrensfördel. Enbart prisjusteringar kanske inte är tillräckligt.

3. Effektiv marknadskommunikation:

Din marknadsföringsstrategi bör tydligt formulera det unika värdet av din produkt. Det handlar inte bara om att konkurrera med priset utan också om att lyfta fram varför just din produkt är det bästa valet.

4. Balanserad strategi för genomförande:

Snabbt genomförande är viktigt, men inte på bekostnad av produktkvaliteten. En balanserad strategi som säkerställer både ett snabbt genomförande och höga standarder är nyckeln till framgång.

Övningen visade på vikten av anpassningsförmåga i affärslivet. Att snabbt kunna anpassa sina strategier till marknadsförändringar är en viktig färdighet i dagens snabba affärsvärld.

Skript till videoföreläsning: I entreprenörskapets värld är motståndskraft inte bara en egenskap, det är en nödvändighet. Nu utforskar vi den avgörande roll som mental och känslomässig motståndskraft spelar för att navigera på entreprenörsresan.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Entreprenörskap är en väg fylld av osäkerheter, risker och utmaningar. Det kräver inte bara affärsmannaskap utan också en stark mental och känslomässig styrka.

Motståndskraft inom entreprenörskap är förmågan att stå emot, anpassa sig till och återhämta sig från motgångar och utmaningar. Det handlar om att behålla en positiv inställning och fokusera på sina mål, även när saker och ting inte går som planerat.

*Den mentala aspekten av motståndskraft*

Mentalt motståndskraftiga entreprenörer har en tillväxtinriktad inställning. De ser utmaningar som möjligheter att lära sig och växa. De är anpassningsbara, kan ändra strategi när det behövs och låter inte misslyckanden definiera dem.

*Den känslomässiga aspekten av motståndskraft*

Känslomässigt handlar motståndskraft om att hantera stress, upprätthålla känslomässig balans och odla ett stödnätverk. Det handlar om att veta när man ska söka hjälp, oavsett om det är från mentorer, kamrater eller till och med professionella rådgivare.

*Att bygga upp motståndskraft*

Att bygga upp motståndskraft är en kontinuerlig process. Det handlar om att utveckla självkännedom, öva på stresshanteringstekniker och lära sig av både framgångar och misslyckanden. Nätverk och mentorskap spelar också en viktig roll för att stärka motståndskraften.

På entreprenörsresan är motståndskraft din mest värdefulla följeslagare. Det ger dig möjlighet att navigera genom stormar, ta vara på möjligheter och komma ut starkare. Omfamna motståndskraften och se hur den förändrar inte bara ditt företag, utan också ditt liv."

**Interaktiv uppgift:** Frågeformulär för självbedömning av motståndskraft

**Uppgift:** Detta frågeformulär är utformat för att ge deltagarna en heltäckande bild av deras motståndskraftsnivåer i olika dimensioner. Det kan användas som en utgångspunkt för att utveckla sin personliga resiliensplan.

**Instruktioner:**

För varje påstående, välj det alternativ som bäst beskriver din vanliga reaktion eller känsla. Varje svar har en motsvarande poäng. Räkna ihop dina poäng i slutet för att bedöma din motståndskraftsnivå.

*Avsnitt 1: Emotionell motståndskraft*

1. Hantering av stress:

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

- Jag känner mig ofta överväldigad och oförmögen att hantera situationen. (1 poäng)
- Jag kämpar ibland men lyckas ta mig igenom stressiga situationer. (2 poäng)
- Jag brukar behålla lugnet och kan hantera stress bra. (3 poäng)

2. Hantera känslor:
    - Jag har svårt att kontrollera mina känslor under press. (1 poäng)
    - Jag kan kontrollera mina känslor, men det är en utmaning. (2 poäng)
    - Jag hanterar mina känslor effektivt i de flesta situationer. (3 poäng)

*Avsnitt 2: Mental motståndskraft*

3. Positiva utsikter:
    - Jag tenderar att fokusera på det negativa i utmanande situationer. (1 poäng)
    - Jag försöker vara positiv, men det är inte alltid lätt. (2 poäng)
    - Jag har i allmänhet en positiv inställning. (3 poäng)
4. Anpassningsbarhet:
    - Jag har svårt att ändra mina planer eller strategier. (1 poäng)
    - Jag kan anpassa mig, men det tar ofta lite tid. (2 poäng)
    - Jag har lätt för att anpassa mig till ny information eller förändringar. (3 poäng)

*Avsnitt 3: Social motståndskraft*

5. Söker stöd:
    - Jag söker sällan hjälp från andra när jag ställs inför svårigheter. (1 poäng)
    - Jag söker ibland stöd från andra. (2 poäng)
    - Jag söker och får regelbundet stöd från mitt nätverk. (3 poäng)

*Avsnitt 4: Problemlösning Motståndskraft*

6. Effektivt beslutsfattande:
    - Jag har svårt att fatta beslut under press. (1 poäng)
    - Jag kan fatta beslut under press, men det är ofta stressigt. (2 poäng)
    - Jag är säker på att jag kan fatta snabba och effektiva beslut. (3 poäng)

*Avsnitt 5: Fysisk motståndskraft*

7. Metoder för stresshantering:
    - Jag har inga regelbundna rutiner för att hantera stress. (1 poäng)
    - Ibland ägnar jag mig åt aktiviteter som motion eller meditation. (2 poäng)
    - Jag utövar regelbundet aktiviteter som hjälper mig att hantera stress. (3 poäng)

**Poäng:**

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

- 7-14: Utveckla motståndskraft - Fokus på att utveckla motståndskraft inom flera områden.
- 15-21: Måttlig motståndskraft - Du har en bra grund att stå på men kan stärka vissa områden.
- 22-28: Hög motståndskraft - Du har en stark förmåga till motståndskraft i olika dimensioner.

**Läsning (bildformat PDF):** Strategier för att bygga upp motståndskraft

*Bild 1*

Titel: Översikt

Innehåll: Det finns strategier som effektivt kan bidra till att bygga upp resiliens. Det är viktigt att införliva dessa strategier i det dagliga livet och anpassa dem efter individuella behov och livsstil.

*Bild2*

Titel: Mindfulness och känslomässigt välbefinnande

Innehåll:

Mindfulness-meditation: Utöva regelbunden mindfulness-meditation för att förbättra fokus och känslomässig balans.

Att föra dagbok: För en daglig dagbok för att reflektera över erfarenheter, känslor och lärdomar.

Övningar i tacksamhet: Odla tacksamhet genom att regelbundet uppmärksamma och uppskatta positiva aspekter av livet.

*Bild 3*

Titel: Tidsplanering och produktivitet

Innehåll:

Tekniker för prioritering: Använd metoder som Eisenhower Box för att prioritera uppgifter på ett effektivt sätt.

Strukturerade pauser: Ta korta, regelbundna pauser under dagen för att förebygga utbrändhet.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Sätt upp mål: Sätt upp tydliga, uppnåeliga mål och se över dem regelbundet för att följa framstegen.

*Slide4*

Titel: Fysisk hälsa och välbefinnande

Innehåll:

Regelbunden motion: Ägna dig åt fysiska aktiviteter som du tycker om för att lindra stress och öka energin.

Hälsosamma matvanor: Ha en balanserad kost för att främja fysisk och psykisk hälsa.

Tillräckligt med sömn: Se till att du får tillräckligt med vilsam sömn för att föryngra kropp och själ.

*Slide5*

Titel: Socialt stöd och nätverkande

Innehåll:

Grupper för ömsesidigt stöd: Gå med i eller bilda stödgrupper med andra företagare för att dela erfarenheter och råd.

Mentorskap: Sök mentorer som kan ge vägledning, stöd och perspektiv.

Nätverksträffar: Delta i nätverksträffar för att bygga relationer och få nya insikter.

*Slide5*

Titel: Personlig utveckling och lärande

Innehåll:

Kontinuerligt lärande: Sök möjligheter att lära dig mer för att utöka dina kunskaper och färdigheter.

Workshops om motståndskraft: Delta i workshops eller utbildningsprogram som fokuserar på att bygga upp motståndskraft.

Professionell rådgivning: Överväg professionell rådgivning eller coachning för personligt stöd och utveckling.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

# Kunskapskontroll

## Fallstudiebaserad utvärdering: "StrideAhead" - Innovationer inom sportskor

***Bakgrund:*** "StrideAhead" är ett nystartat företag som har skapat vågor i sportbranschen med sin innovativa strategi för sportskor. De har utvecklat en serie skor som inte bara förbättrar idrottsprestationen utan också fokuserar på att förebygga skador genom biomekanisk analys.

***Grundande:*** Startup-företaget grundades av Mia, forskare inom biomekanik, och Taylor, före detta professionell löpare. De identifierade en lucka på marknaden för sportskor som kunde användas både för att förbättra prestationen och förebygga skador, särskilt för amatöridrottare.

***Tillväxt och utmaningar:*** StrideAhead kämpade inledningsvis med marknadsigenkänning och konkurrens från etablerade varumärken. De övervann dessa utmaningar genom att fokusera på samhällsengagemang, utbildningsinnehåll om sporthälsa och genom att utnyttja användarutlåtanden. Deras anpassningsförmåga inom produktdesign och marknadsföringsstrategier spelade en nyckelroll i deras tillväxt.

***Framgångsfaktorer:*** StrideAheads framgångar berodde på dess unika produkterbjudande, djupa förståelse för idrottarens behov och smidiga respons på marknadens feedback. Grundarnas mångsidiga expertis och engagemang för innovation var också avgörande.

## MCQ-frågor baserade på fallstudien StrideAhead

**Q1:** Hur bidrog StrideAheads förståelse för idrottarens behov till produktutvecklingen?

A) Genom att enbart fokusera på estetisk design

B) Genom att integrera biomekanisk analys för förebyggande av skador

C) Genom att kopiera befintliga framgångsrika designer

D) Genom att prioritera kostnadsbesparande material

**Korrekt svar:** B) Genom att integrera biomekanisk analys för att förebygga skador.

**Förklaring:** StrideAheads integrering av biomekanisk analys i sina sportskor för skadeförebyggande åtgärder visar på en förståelse för idrottarens behov. Detta tillvägagångssätt ligger i linje med entreprenörstänkandet att lösa problem och skapa värde genom innovativa lösningar.

**F2:** Vilken aspekt av StrideAheads strategi visar på effektiv identifiering av möjligheter på sportmarknaden?

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

A) Standardiserade marknadsföringsmetoder

B) Betoning på hög prissättning

C) Identifiering av en lucka för skadeförebyggande sportskor

D) Begränsa målgruppen till professionella idrottare

**Korrekt svar:** C) Identifiering av ett behov av skadeförebyggande sportskor.

**Förklaring:** StrideAheads identifiering av ett marknadsgap för sportskor som fokuserar på både prestanda och skadeförebyggande åtgärder är ett exempel på effektiv identifiering av möjligheter. Detta återspeglar en viktig aspekt av entreprenörstänkandet inom sportbranschen, som innebär att man upptäcker och agerar på ouppfyllda marknadsbehov.

**F3:** Vilken strategi illustrerar StrideAheads förmåga att anpassa sig till marknadens utmaningar?

A) Undvika alla ändringar av den ursprungliga affärsplanen

B) Fokus på samhällsengagemang och utbildningsinnehåll

C) Minska produktkvaliteten för att minska kostnaderna

D) Ignorera feedback från kunder

**Korrekt svar:** B) Fokus på samhällsengagemang och utbildningsinnehåll

**Förklaring:** StrideAheads fokus på samhällsengagemang och att tillhandahålla utbildningsinnehåll om idrottshälsa visar på anpassningsförmåga. Denna strategi visar deras förmåga att svara på marknadsutmaningar genom att bygga upp en gemenskap kring sitt varumärke och utbilda potentiella kunder, vilket är avgörande för motståndskraft och anpassningsförmåga i näringslivet.

**Q4:** Hur bidrog de olika experterna hos StrideAheads grundare till företagets framgång?

A) Genom att begränsa sitt fokus till ett enda perspektiv

B) Genom att kombinera biomekanisk forskning med atletisk erfarenhet

C) Genom att undvika alla innovativa tillvägagångssätt

D) Genom att följa traditionella tillverkningsmetoder för skor

**Korrekt svar:** B) Genom att kombinera biomekanisk forskning med idrottslig erfarenhet.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

**Förklaring:** Kombinationen av Mias biomekaniska forskningsexpertis och Taylors erfarenhet som professionell löpare gav StrideAhead ett unikt och heltäckande perspektiv på produktutveckling. Detta tvärvetenskapliga tillvägagångssätt är en viktig del av ett entreprenörstänkande, där man utnyttjar olika färdigheter och kunskaper för att skapa innovativa lösningar.

**Fråga:** Vad säger StrideAheads smidiga sätt att reagera på feedback från marknaden om deras sätt att fatta beslut?

A) Ovilja att anpassa sig till ny information

B) Oförmåga att fatta välgrundade beslut

C) Villighet att ändra strategier baserat på feedback

D) Föredrar att fatta beslut utan underlag

**Korrekt svar:** C) Villighet att ändra strategier baserat på feedback.

**Förklaring:** StrideAheads vilja att ändra sina strategier baserat på feedback från marknaden visar på en viktig aspekt av beslutsfattande inom entreprenörskap: anpassningsförmåga och lyhördhet. Detta tillvägagångssätt visar på deras förmåga att fatta välgrundade beslut även med begränsad information, genom att värdera och införliva kundfeedback i sin affärsstrategi.

## Modul för workshop:

### Energikälla (5-10 minuter)

**Målsättning:** Starta sessionen med en övning som stimulerar kreativitet och entreprenörstänkande.

***Beskrivning:*** En kort brainstorming-aktivitet där deltagarna listar innovativa affärsidéer inom sport.

***Instruktioner:*** Deltagarna skriver ner så många affärsidéer inom sport som de kan på fem minuter, vilket uppmuntrar till vilt och kreativt tänkande.

***Material som behövs:*** Anteckningsblock, pennor.

### Huvudaktivitet (40-45 minuter)

***Syfte:*** Att utforska begreppet entreprenörstänkande och dess tillämpning inom sportbranschen.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

***Beskrivning:*** Sekventiella videor och interaktiva uppgifter för att bygga upp förståelse och praktiska färdigheter.

**Instruktioner:** Spela upp varje video följt av relaterade interaktiva uppgifter, vilket främjar gruppdiskussion och personlig reflektion.

***Material som behövs:*** Förberett videoinnehåll, utskrivna uppgiftsblad, ytterligare resurser för referens.

**Utvärdering (5-10 minuter)**

***Syfte:*** Att bedöma deltagarnas förståelse av entreprenörskoncept och deras förmåga att tillämpa dem.

***Beskrivning:*** Ett frågeformulär eller en gruppdiskussion som reflekterar över uppgifterna och videorna.

***Instruktioner:*** Led en gruppdiskussion eller låt deltagarna fylla i ett självskattningsformulär om sina entreprenörsegenskaper.

***Material som behövs:*** Frågeformulär, diskussionsunderlag.

**Spridning (aktivitet efter lektionen)**

***Syfte:*** Att främja tillämpningen av entreprenörstänkandet utanför workshopen.

***Beskrivning:*** Ta fram en mini-affärsplan eller en pitch för sportföretag som ska delas vid nästa session.

***Instruktioner:*** Denna hemaktivitet uppmuntrar deltagarna att använda det de har lärt sig för att skapa ett konkret affärsförslag.

***Material som behövs:*** Riktlinjer för miniföretagsplan eller pitch, resurser för marknadsundersökningar.

**Ytterligare resurser**

Infografik: Visuella framställningar av entreprenörsprocesser och tankesätt.

Arbetsblad: För att planera och reflektera över entreprenörsresan inom sportbranschen.

Referenser: Kuraterad lista över litteratur om entreprenörskap inom sport, fallstudier av framgångsrika sportföretag och strategier för motståndskraft och anpassningsförmåga.

**Anteckningar från facilitatorn**

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

***Bakgrundsinformation:*** Insikter om sportbranschens unika utmaningar och möjligheter när det gäller entreprenörskap.

***Tips för att underlätta:*** Uppmuntra aktivt deltagande, koppla innehållet till deltagarnas erfarenheter och skapa en öppen miljö för utbyte av idéer.

***Möjliga frågor och svar:*** Förberedd på att diskutera verkliga exempel på entreprenörskap inom sport, finansieringsstrategier och vikten av nätverkande.

**Förväntningar på resultat**

***Kunskap:*** Deltagarna kommer att ha en grundläggande förståelse för entreprenörskap inom sportindustrin.

***Färdigheter:*** De kommer att kunna se möjligheter, skapa värde och fatta beslut under osäkerhet.

***Attityder:*** Uppmuntra till tillväxt, motståndskraft och mod att förnya sig och ta kalkylerade risker i sportbranschen.

Co-funded by
the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

COMPATH
Future Leaders through Sport Innovation

# Karriärplanering och inträde i teknikorienterade sportföretag

**Modulens titel:** Karriärplanering och inträde i en teknikorienterad sportaffärsvärld

**Beskrivning av modulen:** Under denna modul kommer vi att dyka ner i hjärtat av den teknikdrivna revolutionen inom sportbranschen. Deltagarna får möjlighet att upptäcka hur tekniken omformar varje aspekt av sportindustrin, från prestationsanalys till fansens engagemang. Denna modul betraktas som en kompass för deltagarna när de ska ta sig in i den dynamiska värld där sport och teknik kolliderar. Ett av målen är att visa hur man strategiskt positionerar sig i roller som kräver en blandning av sportkunskap och teknisk expertis. Fokus för denna modul kommer att vara att dyka lite djupare in i de senaste innovationerna, förstå den digitala omvandlingen av sport och staka ut en kurs för en framgångsrik karriär inom teknikorienterad sportverksamhet. Gör dig redo att göra stora poäng på ett område där varje spel drivs av teknikens kraft!

## Resultat av lärande:

Eleverna ska

- Få relevant kunskap om vad sportorienterad teknik är och vad den representerar tillsammans med de olika intressanta aspekter som tekniken består av.
- Få en omfattande översikt över det aktuella läget och framtida trender i skärningspunkten mellan teknik och sportverksamhet med fokus på den inverkan som tekniken har på sporten och sportens (r)evolution.
- Utveckla en djupare förståelse för den teknikdrivna dynamiken inom sportbranschen, inklusive framväxande trender och marknadskrav.
- Förbättra din tekniska kompetens genom att bekanta dig med några av de verktyg och plattformar som används i sportbranschen, t.ex. dataanalys, programvara för sportteknik och verktyg för digital marknadsföring.
- Identifiera och prioritera kompetensutvecklingsområden som är avgörande för att lyckas i teknikorienterade roller inom sportbranschen.
- Få en bättre förståelse för arbetsmarknaden och de olika roller som erbjuds inom den teknikorienterade sportbranschen.
- Identifiera, prioritera och förstå vikten av att arbeta för att utveckla en uppsättning grundläggande och specialiserade färdigheter som är nödvändiga för att ta sig an teknikorienterade roller inom sportbranschen.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

- Förstå vikten av utbildning och kontinuerlig professionell utveckling - både i allmänhet och nära relaterat till detta arbetsområde. Fokusera på karriärplanering som den perfekta startpunkten för karriärutveckling.

- Utveckla strategier för att navigera på arbetsmarknaden som är specifika för teknikorienterade karriärer inom sportbranschen.

## Översikt över modulen:

1. **Inledning**
    - **Intro-video:** Dyk ner i den sportorienterade tekniken.
2. **Ämne 1: Att** revolutionera spelet.
    - **Föreläsningsvideo:** Inverkan på idrott och idrottskarriärer
3. **Ämne 2:** Leta efter möjligheter.
    - **Föreläsningsvideo:** Vilken typ av jobb erbjuds?
4. **Tema 3:** Pool av talanger.
    - **Föreläsningsvideo:** Nödvändiga färdigheter
5. **Tema 4:** Utbildning och professionell utveckling
    - **Föreläsningsvideo:** Karriärplanering och att skapa vägar.
6. **Ämne 5:** På väg mot framgång
    - **Föreläsningsvideo:** Sök jobb och utbildningsmöjligheter.
7. **Läsning**
    - Läsning (bildformat PDF): Karriärplanering i 9 "enkla" steg
    - Läsning (bildformat PDF): Myter om karriärplanering från University of Louisiana at Lafayette
8. **Interaktiva uppgifter**
    - Uppgift 1
    - Uppgift 2
    - Uppgift 3

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

9. **Externa resurser**

    - Kuraterade läsningar
    - Rekommenderade videor

10. **Kunskapskontroll**

    - Frågesport

## Modulens innehåll:

**Inledning**

**Videoskript för introduktion:** Dyk ner i den sportorienterade tekniken - introduktion. Idrottsorienterad teknik avser tillämpningen av tekniska framsteg och innovationer i olika aspekter av idrottsindustrin. Enligt definitionen i boken "Enriching Teaching and Learning Environments with Contemporary Technologies" innebär sportteknologi de konstgjorda metoder som utvecklats för att nå mänskliga intressen eller mål i eller relaterade till en viss sport. Teknik inom idrott är ett tekniskt medel med vilket idrottare försöker förbättra sin tränings- och tävlingsomgivning för att förbättra sin övergripande idrottsprestation.

Men det är naturligtvis inte bara begränsat till idrottarnas träning och prestationer, även om det alltid på något sätt är sammanflätat. Låt oss titta på ett par exempel som du kanske är mer bekant med och några som kanske inte är så allmänt kända.

Wearables - det perfekta exemplet är en smartwatch. Virtual reality - kan användas för träning men också för t.ex. esport. Kommunikationsverktyg, GPS och liknande tidtagningssystem. Olika sensorer - till exempel för konditionstest och liknande.

Nu när vi har tagit bort några tekniker som vi omedelbart skulle tänka på, låt oss titta på något som vi är ganska medvetna om, men som vi inte tänkte på.

- Teknik för mållinjen
- VAR (videoassisterande domare)
- Direktuppspelning (inte bara för publiken utan även för domarna)

Och med den sista går vi lite djupare in på tekniken, den som vi börjar bli så vana vid och ännu viktigare, vänjer oss vid dess ständiga framsteg. Det här är den teknik som vi sällan kommer att tänka på, men vars betydelse är ojämförbar.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

- Direktuppspelning (men i detta fall för publiken)
- Digitalt engagemang bland fans
- Streaming (inklusive olika typer av teknik - TV, radio, digital streaming etc.)
- Lojalitetsprogram

I princip all teknik som används för att få kontakt med fansen. Och här kan vi tala om olika aktörers engagemang för fansen, t.ex. idrottsföreningarna själva, investerarna, streamingtjänsterna, sponsorerna men också idrottarna själva. Idrottarna använder till exempel sina sociala medier för att öka sin fanbase och därmed sin popularitet och öppna nya möjligheter för sig själva och sina fans.

## Ämne 1: Att revolutionera spelet

**Skript till videoföreläsning: Att** revolutionera spelet - inverkan på idrott och idrottskarriärer. Som ett tillägg till vår tidigare föreläsning har tekniken en stor inverkan på hur människor lever sina liv i allmänhet, för att inte tala om hur vi hanterar sport. Precis som i alla aspekter av våra liv i den värld vi lever i, revolutionerar tekniken idrotten på alla tänkbara sätt.

Först och främst påverkan på idrottarnas prestationer och bevarande av deras hälsa. Tekniken revolutionerar spelarnas prestationer genom att erbjuda realtidsdata och insikter om idrottarnas fysiska tillstånd, rörelser och strategier. Bärbara enheter som vi nämnde tidigare, till exempel fitness trackers och GPS-system, möjliggör exakt övervakning av en idrottares aktiviteter och stöder därmed optimeringen av träningsrutiner och förhindrar överansträngning. Detta förebyggande är också en av de viktigaste komponenterna för att bevara idrottarens hälsa och förebygga skador. Biomekaniska analysverktyg, som motion capture-system, ger också värdefull feedback för att förfina tekniker och minska skaderisker. Dessutom bidrar framsteg inom återhämtningsteknik, som kryoterapi och biometrisk övervakning, till att bevara idrottarnas hälsa genom att underlätta snabbare återhämtning och möjliggöra välgrundade beslut om träningsintensitet.

Enligt portalen Diamond Scheduler har utvecklingen inom TV-sänd sport förbättrat upplevelsen för sportfans genom att ge tittarna dataanalyser, domarbeslut, repriser och sportkommentarer i realtid på skärmen, oavsett om fansen sitter på första raden eller i sin soffa. Du behöver inte längre vara fysiskt närvarande vid ett sportevenemang för att känna att du är med på sidlinjen. Dessutom får vi alla dessa digitala streamingtjänster som gör att vi kan följa nästan vilken typ av sport som helst, oavsett var vi befinner oss vid en viss tidpunkt.

Även om vissa definitivt skulle hävda, särskilt inom fotboll, att det tar själen ur spelet, har de senaste ansträngningarna gjort många olika typer av sporter mycket mer rättvisa än de någonsin har varit. Utrymmet för fusk minimeras, till exempel - att kliva över linjen, felaktiga beslut av domarna i tennis kan ifrågasättas, VAR-teknik i fotboll, såväl som basket och handboll), och andra liknande exempel.

## Ämne 2: Leta efter möjligheter: Vilken typ av jobb erbjuds?

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

**Skript till videoföreläsning:** Som du kanske redan har gissat från de två föregående föreläsningarna är utbudet av jobb inom sportteknologi verkligen fantastiskt. Tekniken i allmänhet är en snabbt växande bransch som erbjuder ett stort utbud av olika jobbmöjligheter, men kanske ännu viktigare, den erbjuder en möjlighet att vara kreativ, att hitta nya lösningar, att tänka innovativt och att starta ett företag själv!

På så sätt kan du antingen vara en del av spelet eller vara en del av förändringen. Eller kanske till och med båda, varför inte?

Låt oss titta på några av exemplen och vad du kan (börja) tänka på när du funderar på en karriär inom sportteknikbranschen:

Nuförtiden är detta kanske att betrakta som grunder, men du kan definitivt börja med marknadsföring. Tekniken revolutionerar även denna del av branschen, och denna del kan vara en av de mest avgörande för att sälja alla de andra. Oavsett om det handlar om marknadsföring via sociala medier, influencer-marknadsföring, VR- och AR-drivna upplevelser, partnerskap och sponsring, interaktiva skärmar etc.

Utvecklare - oavsett om det handlar om mjukvaruutveckling, spelindustrin, VR- eller AR-upplevelser. Återigen finns det en mängd olika möjligheter som väntar.

Dataanalys - Analysera data om spelarnas prestationer, lagstatistik och speltrender för att ge insikter till tränare, spelare och ledning.

Teknik för sportutrustning - utforma och förbättra sportutrustning genom att använda avancerade material, smart teknik och innovativ design.

Esports - Arbetar inom det snabbt växande esportområdet och utvecklar tekniklösningar för tävlingsspel, streamingplattformar och hantering av esportsevenemang.

Även om det finns mycket att välja mellan ska du hålla dig på din väg. Gör ett val, planera, var konsekvent och fullfölj. Och vad som är ännu viktigare, ha tålamod - bra saker tar tid. Det är ofta så att du kanske måste börja om från början, men när du väl är där kommer du att inse att det har varit värt det. Om ditt mål är att arbeta inom sportbranschen har du nu sett att det finns många olika sätt att vara en del av berättelsen även om du inte själv är idrottare (eller om du är det).

## Tema 3: Pool av talanger: Erforderliga färdigheter

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

**Skript till föreläsningsvideo:** Precis som de möjligheter du kan hitta inom detta arbetsområde, varierar också färdigheterna beroende på vilken karriär som lockar dig mest. Varje individ med en specifik uppsättning färdigheter kan ha en chans att få ett jobb i den teknikorienterade sportbranschen. Men det är viktigt att nämna att en av de viktigaste färdigheterna är självmotivation och/eller självstyrt lärande. När vi talar om färdigheter är det alltid något du kan lära dig, men personer med dessa specifika färdigheter kommer alltid att ha en större chans att nå dit de vill. Hur kommer det sig? Eftersom de har satt upp ett mål, de har funderat på vilken väg de vill gå och de drivs av det, kommer de sannolikt att arbeta med sina färdigheter, kontinuerligt förbättra sig och öka sina chanser att uppnå sina mål. Även i situationer där du inte har allt klart för dig, där allt inte är tydligt, kan arbete med dina färdigheter och kontinuerlig utveckling genom utbildning väcka olika önskningar, motivationer och intressen, och du kan hamna på rätt väg.

Låt oss snabbt skanna några av de färdigheter som du kanske vill ägna särskild uppmärksamhet åt om du vill hamna i sportteknikens affärsnisch:

- Programmering - för närvarande en av de bästa färdigheterna som krävs generellt i världen. Man kan till och med lära sig det på egen hand, via olika onlinekurser.

- Dataanalys - ibland även relaterat till programmering med databashantering. Så de viktigaste färdigheterna här skulle vara databashantering och analytiska färdigheter.

- Idrottsvetenskap och kunskap - förstå idrott i allmänhet och ha ett stort intresse för detta område, förstå hur teknik används för att förbättra idrott och idrottares prestationer.

- Marknadsföringskunskaper - hantering av sociala medier, skapande av innehåll (skrivande, design, videoredigering etc.).

- Kommunikation och samarbete, lagarbete.

- Organisationsförmåga, proaktivitet, kritiskt tänkande.

- Entreprenöriella färdigheter.

Och här, särskilt med programmeringskunskaper till exempel, kan du se varför det är viktigt att regelbundet bygga upp dessa färdigheter. Teknik är en av, om inte till och med den bransch som förändras och förbättras snabbast, och du måste alltid följa trender, hålla koll på förändringar, lära dig, utvecklas och förbättras tillsammans med den.

## Tema 4: Utbildning och professionell utveckling

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Skript till videoföreläsning: Vi har redan sagt att en av de viktigaste färdigheterna är självmotivation och självstyrt lärande, men för att uppnå det, eller ska vi säga för att det ska bli lättare att uppnå det, är det viktigt att börja med sig själv, att ta reda på var vi vill vara. Efter det kommer du att se att utbildningsmöjligheter och möjligheter till professionell utveckling ligger närmare än du kanske tror. När du vet vad du letar efter, med lite hjälp från tekniken, finns det knappast något du inte kan göra.

Och ja, vi vill betona att tekniken är din vän även i det här sammanhanget. Du kan använda den till din fördel, för att hjälpa dig själv att lära dig, för att hjälpa dig själv att utvecklas. I en onlinevärld finns det oändliga möjligheter, inom räckhåll.

Låt oss återgå till det som är viktigt här. När du funderar på din karriär (och det bör du göra, ju tidigare desto bättre) bör du ha följande steg i åtanke:

Utforska dig själv - ta reda på var du befinner dig just nu och ta reda på var du vill vara i framtiden. Vad säger din magkänsla dig? Följ den och satsa på det.

Sätt upp mål - kortsiktiga och långsiktiga mål. Se långsiktiga mål som en vision, var du vill vara i slutet, eller åtminstone närmare slutet, och kortsiktiga mål som medel för hur du ska göra det.

Börja planera - skapa en personlig handlingsplan och koppla ihop punkterna. Nu här kommer du att tänka på hur du kan uppnå dessa mål - vad behöver du, vilken typ av färdigheter, verktyg, utbildning, möjligheter. Koppla ihop allt detta med dina mål och försök hitta din väg. Om du inte kan göra det ensam, sök hjälp - från din familj, vänner, yrkesverksamma. Skäms inte, varje början är svår. Men bara för att förbereda dig, ibland blir det inte lättare, det kräver arbete och engagemang.

Fullfölj - allt hänger på dig. Som man kan säga på idrottsspråk - det är bättre att förlora än att ge upp, för om du ger upp kan du säkert inte vinna i morgon.

## Ämne 5: På väg mot framgång: Sök jobb och utbildningsmöjligheter.

**Föreläsning Video Script:** Som vi redan har beskrivit i de tidigare föreläsningarna - när du vet vad du vill göra och du har en idé om vad du behöver för att uppnå det - kan du sätta igång.

En sak som du inte kan missa med är säkert utbildning. Att lägga tid på utbildning är inte bortkastad tid, även om du tycker att det kanske inte var det bästa valet för dig. Först och främst bör du anpassa din utbildningsväg till din handlingsplan. Välj möjligheter som är relaterade till din plan, men även om du på något sätt avviker för en sekund, oroa dig inte, det var inte en bortkastad möjlighet. Du hade säkert en möjlighet att nätverka, knyta kontakter och få nya erfarenheter. Använd dem till din fördel.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Leta efter formella, men också icke-formella och informella möjligheter till lärande - försök att inte undvika Erasmus+ när du får chansen. Lär dig, utforska och knyt kontakter. Bygg på din formella utbildning med möjligheter till ny kunskap, att utveckla nya färdigheter eller förbättra dem du redan har, dela med dig av dina erfarenheter och var aldrig rädd för att ställa frågor.

Titta på nätet - en möjlighet kan finnas precis runt hörnet. Oavsett om det är Youtube eller någon annan pålitlig och säker webbplats som erbjuder antingen gratis eller avgiftsbelagda kurser. Naturligtvis kräver det efterforskning och försiktighet, men det kan öppna en ny värld för dig. Utan lärande finns det inga framsteg.

Ha ett öppet sinne när du söker jobb. Om det inte finns några jobbmöjligheter, fundera på volontärarbete. Ibland är gratisarbete mycket värt senare i livet. Hitta till exempel en ideell organisation, hitta en lokal sportklubb eller bara hitta ett projekt för dig själv. Prova något, gör det. Det finns ett talesätt inom programmering som säger att man lär sig genom att göra det. Det kanske inte är så logiskt, för vad ska jag göra om jag inte vet hur man gör? Börja med grunderna, börja skriva, gör misstag och lär dig av dem - förbättra dig. Ett sista tips är - var inte rädd för att göra misstag och misslyckas, det kommer bara att göra dig starkare när du tar dig samman och lär dig av det!

## Läsning

**Läsning-1 (bildformat PDF):** Karriärplanering i 9 "enkla" steg
Bild 1
Titel: Inledning
Innehåll: I det här avsnittet kommer vi återigen att dyka ner i karriärplaneringens värld och försöka ge dig en steg-för-steg-guide.
Bild 2
Titel: Vad är en karriär?
Innehåll: En karriär är ett yrke, någon form av arbete, sysselsättning eller kallelse som kräver tid och ansträngning som kompenseras med en viss summa pengar.
Bild 3
Titel: Vad är karriärplanering?
Innehåll: Det kan sammanfattas som att identifiera och/eller skapa en väg för att uppnå karriärmål i enlighet med ens ambitioner, kunskaper och färdigheter.
Bild 4
Titel: Vilka är fördelarna med karriärplanering?
Innehåll: Att bedöma sina egna värderingar och arbetsvärderingar och stödja processen att sätta upp kort- och långsiktiga mål och därmed förstå var man vill vara.
Bild 5
Rubrik: Hur tar man sig dit?
Innehåll: I nästa del utforskar vi återigen vilka steg du bör ta för att komma igång med din karriärplanering. Tillhandahålls av LinkedIn.
Bild 6

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Titel: Lär känna dig själv
Innehåll: Du måste vara självmedveten, det är en av förutsättningarna för framgångsrik karriärplanering. Detta kommer att ge dig förutsättningar för resten av din utvecklingsprocess.
Bild 7
Titel: Upptäck arbetsmarknadens behov
Innehåll: Gör din hemläxa. Även med den snabbt föränderliga teknikindustrin, försök att identifiera vilken typ av jobb som är "heta" just nu eller kommer att bli.
Bild 8
Titel: Ta reda på vad som är rätt för dig
Innehåll: I slutet av dagen kommer det att vara en av de saker som definierar vem du är.
Bild 9
Titel: Jämför alternativ
Innehåll: Du kommer att få en hel del alternativ - utmana dem och utmana dig själv. Vad kan vara bättre eller bättre lämpat.
Bild 10
Titel: En perfekt matchning
Innehåll: Matcha dina karriärmål med dina finansiella behov. Ibland är det bästa finansiella alternativet inte det som passar din livsstil bäst.
Bild 11
Titel: Förstå vad som krävs
Innehåll: Nu vet du vad som finns på bordet, men vad tar du med dig till bordet? Fundera på i vilken riktning du behöver utvecklas.
Bild 12
Titel: Upprätta en plan för att uppfylla kraven
Innehåll: Vilken typ av utbildning behöver du, vilka steg behöver du ta, vem kan hjälpa och stödja dig i denna process?
Bild 13
Titel: Vidta åtgärder
Innehåll: Du har vad du behöver - allt är planerat. Nu ska du agera, steg för steg, och förverkliga din potential.
Bild 14
Titel: Vårt råd
Innehåll: Reflektera - alltid över allt. Se vad och hur som har gjorts och utarbetats, ta till dig svårigheter, utvärdera och arbeta med dem.

**Läsning-2 (bildformat PDF):** Myter om karriärplanering från University of Louisiana at Lafayette
Bild 1
Titel: Att välja huvudämne/karriär är en enkel process.
Innehåll: Karriärplanering är en process i flera steg som innebär att du lär dig tillräckligt om dig själv och de yrken som du överväger för att kunna fatta ett välgrundat beslut.
Bild 2

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Titel: Ett "karriärtest" eller en karriärrådgivare kommer att berätta exakt vad som är rätt för mig.
Innehåll: De kan och kommer att stödja processen, men du är beslutsfattaren och kan inte förlita dig på ett test eller ett möte med en rådgivare.
Bild 3
Titel: Ett "karriärtest" eller en karriärrådgivare kommer att berätta exakt vad som är rätt för mig.
Innehåll: De kan och kommer att stödja processen, men du är beslutsfattaren och kan inte förlita dig på ett test eller ett möte med en rådgivare.
Bild 4
Titel: Mitt val av huvudämne/karriär bör glädja mina föräldrar, vänner, grannar osv.
Innehåll: Andras gillande är inte avgörande för din karriär. Människor som bryr sig om dig kommer att bli glada om din karriär ger dig självförverkligande.
Bild 5
Titel: Det är något fel på mig om jag idag inte vet vad jag vill göra med resten av mitt liv.
Innehåll: Absolut inte. Att fatta karriärbeslut är en process, inte något som sker över en natt. Ge dig själv tid att fatta rätt beslut.
Bild 6
Titel: Jag kommer inte att lyckas om jag byter studieinriktning eller karriärval.
Innehåll: Kommer du ihåg när vi rådde dig att reflektera? Efter det kanske du måste göra några förändringar, inklusive den här.
Bild 7
Titel: Mitt huvudämne kommer helt att avgöra min karriär.
Innehåll: Om du inte planerar att gå in i ett område som kräver specifika tekniska färdigheter kan ett huvudämne leda till många olika karriärer.
Bild 8
Titel: En högskoleexamen kommer att ge mig en framgångsrik framtid.
Innehåll: Allt en högskoleexamen garanterar dig är en utbildning. Det är viktigt att du kombinerar din högskoleexamen med en bra karriärplanering.
Bild 9
Titel: Endast mina betyg avgör min anställningsbarhet.
Innehåll: De flesta arbetsgivare fokuserar på en mångsidig individ som, i deras ögon, har ett högre värde än en person som bara har bra betyg.
Bild 10
Titel: Pengarna kommer att göra mig lycklig.
Innehåll: Pengar leder inte nödvändigtvis till tillfredsställelse på jobbet eller i livet i allmänhet. Men det är naturligtvis en av de saker man bör tänka på.
Bild 11
Titel: Bara en karriär kan göra mig lycklig. När jag väl har valt en karriär är jag fast i den hela livet.
Innehåll: Vi har redan pratat om förändring. Dina intressen, värderingar, förmågor och andra egenskaper kan förändras under årens lopp.

Co-funded by
the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

## Interaktiva uppgifter

**Uppgift 1:** SWOT-analys

Börja med en gammal hederlig SWOT-analys. Om du inte har gjort en förrän nu ska vi först förklara vad det är. SWOT-analys är ett enkelt verktyg som hjälper dig att identifiera dina styrkor, svagheter, möjligheter och hot. Visuellt är det en enkel tabell med exakt dessa, du kommer att se mer i en extern källa som tillhandahålls senare.

Det här verktyget hjälper dig att starta alla tänkbara planeringsprocesser och är ett av de mest använda och användbara verktygen i näringslivet. När du arbetar med SWOT för att analysera dig själv finns det ett viktigt råd som omedelbart kommer till dig - var ärlig! Du behöver inte visa detta för någon, var ärlig och sann mot dig själv eftersom det är det enda sättet för dig att göra betydande framsteg.

SWOT-analysen kan visa dig några intressanta resultat, som antingen är vad du verkligen vill fokusera på eller, å andra sidan, vad du måste fokusera mer på för att uppnå dina mål. När du har gjort analysen kan du fundera på hur du kan maximera dina styrkor och möjligheter och hur du kan minimera svagheter och hot. Detta kan visa dig rätt sätt att gå vidare.

Innan du ger dig in i arbetet bör du konsultera dessa:

Använd SWOT-analys för att planera ditt jobb och din karriär - för att på ett mycket bättre sätt förstå vad du kommer att behöva göra.

Använd SWOT-analys som ett verktyg för karriärplanering - för mer information och en enkel mall.

**Uppgift 2: Kartläggning av** färdigheter och arbetsvärderingar

Nu när du har fått SWOT-analysen ur vägen kan vi gå lite längre. Genom denna övning har du möjlighet att bedöma några viktiga värden som direkt kan påverka din plan. På den här länken -

https://drive.google.com/file/d/14Cvp4lM0I_fsbZirV6R1l1bP0McBMjhj/view

kan du hitta (och ladda ner) en lista med värden som du kan prioritera från 1 - 15, där 1 är viktigast och 15 minst viktigt.

Co-funded by
the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

På så sätt kan du börja se tydligt vilken typ av arbetsvärderingar som är viktigast för dig och på vilket sätt du behöver gå vidare. Eller så kommer du att börja ifrågasätta vissa av dessa prioriteringar och få ordning på dina prioriteringar, i linje med vad du vill uppnå i livet.

I den andra delen av denna uppgift kommer du att tänka mer på dina egna personliga färdigheter. Även om du skrapade på ytan med SWOT-analysen, kan du här gå mycket djupare. På den här länken - https://drive.google.com/file/d/104dAwSiievCk73TWWsAD08EFx44IeZxP/view - hittar du en lista över färdigheter som du behöver bedöma. Tveka inte att lägga till fler färdigheter på listan och bedöma dem, antingen om de är något du redan har bevisat eller om det är något som du behöver arbeta med och/eller förbättra för att lyckas med din karriärplan.

Inte nog med att denna övning ger dig möjlighet att lära dig mer om dig själv och vad du är kapabel till, den ger dig också möjlighet att tänka (kritiskt) kring vilka färdigheter som krävs för den eller de vägar du har i åtanke. Det kommer att leda dig rätt och säkert förbättra din karriärplan.

Vad som är ännu viktigare är att denna övning får dig att tänka på de exempel då du var tvungen att använda dessa specifika färdigheter för att verkligen visa var du befinner dig för närvarande med dem och, efter det, att tänka igenom de åtgärder som behövs för att förbättra denna färdighet. Det kommer att bli en intressant förplan till ett slutresultat.

**Uppgift 3:** Karriärplan

Samla all kunskap som du har fått genom denna modul och gör det själv. Sätt igång och prova dig fram. Ta så mycket tid du behöver, försök att anstränga dig lite extra och se vad du kommer fram till. Du kan även be om hjälp från dina studiekamrater, kollegor, föräldrar, lärare eller andra yrkesverksamma.

I den här fasen kombinerar du först allt från de två tidigare uppgifterna och sedan börjar du fundera på hur du kan använda allt detta till din fördel.

Du kan också använda denna enkla mall för att hjälpa dig själv att starta - https://postgradenvironments.com/wp-content/uploads/2017/09/career-plan-template.pdf. Lägg till om du vill, implementera det du har lärt dig. Du har till och med ett exempel i slutet av dokumentet, lär dig av det som redan finns där ute.

Titta gärna på den här videon för att få mer insikt, helst efter vad du redan har gjort så att du potentiellt kan fylla de luckor som fortfarande sticker ut från din karriärplan.

## Externa resurser

**Kuraterade läsningar**:

The Journal of High Technology Management Research (2020), artikel: Sportteknologi: En kommentar av Vanessa Ratten https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7246047/

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

Teknologiska prognoser och social förändring, Science Direct (2022), artikel: Teknikens inverkan på idrotten - En prospektiv studie av Nicolas Frevel, Daniel Beiderbeck, Sascha L. Schmidt https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162522003626

**Rekommenderade videor:**

Personlig SWOT-analys | Kreativt ledarskap

Personlig SWOT-analys för karriärutveckling, karriärplanering, karriärforskning, karriärutforskning

8 steg till framgångsrik karriärplanering

5 minuter om karriärserien: Karriärplanering

Planering för en karriär inom sportteknik | Hur jag kom in på sportteknik

## Kunskapskontroll

**F1:** Vilket av följande anses vara en sportteknologi?

A) VAR

B) Engagemang av digitala fans

C) Esport

D) Alla ovanstående

**F2:** Jag kan inte använda SWOT för att analysera mig själv.

Sant/Falskt

**F3:** Matcha följande termer med deras definitioner:

1) Karriär

2) Karriärplanering

3) Fördelar

A) ett yrke, någon form av arbete, sysselsättning eller kallelse som kräver tid och ansträngning som ersätts med en viss summa pengar.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

B) Identifiera och/eller skapa en väg för att uppnå karriärmål i enlighet med ens ambitioner, kunskaper och färdigheter.

C) Att bedöma sina egna värderingar och arbetsvärderingar och stödja processen att sätta upp kort- och långsiktiga mål och därmed förstå var man vill vara.

**Q4:** Avgör om följande påståenden är sanna eller falska:

Att välja huvudämne/karriär är en enkel process.

En högskoleexamen kommer att ge mig en framgångsrik framtid.

Pengarna kommer att göra mig lycklig.

En högskoleexamen kommer att ge mig en framgångsrik framtid.

**Q5:** En av de viktigaste färdigheterna är självmotivation och självstyrt lärande.

Sant/Falskt

Svar: 1-D, 2-Falsk, 3- 1-A; 2-B; 3-C, 4- Falsk; Falsk; Falsk; Falsk; Falsk, 5- Falsk

## Modul för workshop:

**<u>Energikälla (5 minuter)</u>**

***Syfte:*** Att stimulera intresset för skärningspunkten mellan sport och teknik.

***Beskrivning:*** Snabbrunda där deltagarna namnger sporttekniska innovationer som de känner till.

***Instruktioner:*** Deltagarna har 30 sekunder på sig att lista så många sporttekniska innovationer eller prylar som de kan komma på.

***Material som behövs:*** Inga.

Huvudaktivitet (40 minuter)

***Syfte:*** Att ge en djupgående förståelse för sportteknikbranschen, karriärmöjligheter, nödvändiga färdigheter och vikten av kontinuerligt lärande.

***Beskrivning:*** Sekventiellt strukturerade diskussioner och aktiviteter som skapar en övergripande förståelse för sportteknikområdet.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

***Instruktioner:*** Ledarledd diskussion följt av gruppaktiviteter för att identifiera viktiga trender och färdigheter inom sportteknik.

***Material som behövs:*** Förberedda presentationsbilder, arbetsblad, internetuppkoppling för live-exempel.

**Utvärdering (10 minuter)**

***Syfte:*** Att utvärdera deltagarnas förståelse och beredskap för en karriär inom sportteknik.

***Beskrivning:*** Deltagarna reflekterar över sina färdigheter och anpassar dem till potentiella karriärvägar inom sportteknik.

***Instruktioner:*** Deltagarna gör en självutvärdering för att matcha sina intressen och färdigheter med karriärroller inom sportteknik.

***Material som behövs:*** Arbetsblad för självutvärdering.

**Spridning (aktivitet efter lektionen)**

***Syfte:*** Att uppmuntra till praktisk tillämpning av modulens innehåll.

***Beskrivning:*** Ta fram en personlig handlingsplan för karriärutveckling inom sportteknikbranschen.

***Instruktioner:*** Deltagarna beskriver steg för att förvärva nya färdigheter, söka utbildning och nätverksmöjligheter inom sportteknikområdet.

***Material som behövs:*** Mall för handlingsplan.

**Ytterligare resurser**

***Infografik:*** Visuella hjälpmedel som visar ekosystemet för sportteknik, framväxande trender och karriärvägar.

***Arbetsblad:*** Vägledning för bedömning av personliga färdigheter och karriärplanering.

***Läsningar:*** Artiklar och rapporter om den senaste utvecklingen inom sportteknik och karriärrådgivning.

**Anteckningar från handledaren**

***Bakgrundsinformation:*** Insikter i hur tekniken formar idrotten, dess globala påverkan och karriärmöjligheter.

Co-funded by the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.

***Tips för att underlätta:*** Använd exempel från verkligheten, uppmuntra till diskussion om framtiden för sportteknik och vägled deltagarna i självreflektion om karriärambitioner.

***Möjliga frågor och svar:*** Förbered er för att diskutera rollerna för AI, big data och IoT inom sport, vikten av dataskydd och etiska överväganden inom sportteknik.

**Förväntningar på resultat**

***Kunskap:*** Tydlig förståelse för det tekniska landskapet inom sport och dess konsekvenser för karriären.

***Färdigheter:*** Förmåga att identifiera personliga färdigheter och hur de kan översättas till sporttekniska roller.

***Attityder:*** Proaktiv inställning till karriärplanering, öppenhet för kontinuerligt lärande och entusiasm för fusionen mellan sport och teknik.

Co-funded by
the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.