

# Weiterbildender Masterstudiengang Hochleistungs- und Wettkampffußball

Von der NBA unterstützt





## Weiterbildender Masterstudiengang Hochleistungs- und Wettkampffußball

- » Modalität: online
- » Dauer: 2 Jahre
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: [www.techtute.com/de/sportwissenschaften/weiterbildender-masterstudiengang/weiterbildender-masterstudiengang-hochleistungs-wettkampffussball](http://www.techtute.com/de/sportwissenschaften/weiterbildender-masterstudiengang/weiterbildender-masterstudiengang-hochleistungs-wettkampffussball)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kompetenzen

---

Seite 16

04

Kursleitung

---

Seite 20

05

Struktur und Inhalt

---

Seite 28

06

Methodik

---

Seite 52

07

Qualifizierung

---

Seite 60

# 01

# Präsentation

In einer sich ständig verändernden Welt steht der Fußball vor neuen Herausforderungen, die immer wettbewerbsorientierter und anspruchsvoller werden und sportliche Höchstleistungen erfordern. Technologie und Wissenschaft haben den Sport verändert und eine zunehmende Professionalisierung erforderlich gemacht. Vor diesem Hintergrund hat TECH dieses Programm ins Leben gerufen, das eine einzigartige Gelegenheit bietet, theoretisches und praktisches Wissen zu erwerben, um die sportliche Leistung von Mannschaften und Spielern zu verbessern. Das Programm deckt ein breites Themenspektrum ab, von der Trainingsphysiologie bis hin zu Fußballtechnik und -taktik. Der Unterricht findet zu 100% online statt, so dass die Studenten von überall auf der Welt auf die Kurse und das Studienmaterial zugreifen können.





“

*Erweitern Sie Ihre Fähigkeiten und Kenntnisse im Hochleistungsfußball mit dem Weiterbildenden Masterstudiengang in Hochleistungs- und Wettkampffußball"*

In einer sich ständig verändernden Welt steht der Fußball vor neuen Herausforderungen. Die Mannschaften müssen sich einem immer anspruchsvolleren und härteren Wettbewerb stellen, in dem sportliche Höchstleistungen gefragt sind. Technologie und Wissenschaft haben den Sport verändert und einen Bedarf an Professionalisierung in den verschiedenen Bereichen des Sports geschaffen.

In diesem Zusammenhang ist die Spezialisierung im Spitzenfußball für diejenigen, die in diesem Sport brillieren wollen, unerlässlich. Vor diesem Hintergrund hat die TECH den Aufbaustudiengang Hochleistungs- und Wettkampffußball ins Leben gerufen, der eine einzigartige Möglichkeit bietet, theoretisches und praktisches Wissen zu erwerben, um die sportliche Leistung von Mannschaften und Spielern zu verbessern.

Das Programm bietet ein breites Spektrum an Themen, darunter die Physiologie von Bewegung und körperlicher Aktivität, Biomechanik für sportliche Höchstleistungen, Planung für sportliche Höchstleistungen, Trainingsmethodik, körperliche Vorbereitung im Fußball sowie Fußballtechnik und -taktik.

Sportprofis, die sich auf Hochleistungsfußball spezialisieren möchten, können spezialisierte Fähigkeiten und Kenntnisse in verschiedenen Bereichen erwerben, z. B. in der Bewertung sportlicher Leistungen, in der auf Leistung und Forschung angewandten Statistik oder in der auf Fußball angewandten Psychologie und Ernährung.

Das Programm bietet eine 100%ige Online-Methode, die es den Studenten ermöglicht, von überall auf der Welt ohne geografische oder zeitliche Einschränkungen auf den Unterricht und das Studienmaterial zuzugreifen. Darüber hinaus können die Studenten das Studientempo an ihre Bedürfnisse anpassen, was eine individuelle und effektive Lernerfahrung gewährleistet.

Dieser **Weiterbildender Masterstudiengang in Hochleistungs- und Wettkampffußball** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Hochleistungsfußball vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- ♦ Praktische Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens genutzt werden kann
- ♦ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden im Fußballtraining auf höchstem Niveau
- ♦ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Die Verfügbarkeit des Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Entwickeln Sie Ihre Fähigkeiten als Profi im Fußball mit einem Programm, das sich auf die zentralen Bereiche des Hochleistungssports konzentriert"*

“

*Werden Sie zum Maßstab in der Welt des Hochleistungsfußballs und leiten Sie mit diesem weiterführenden Masterstudiengang hocheffektive Mannschaften und Trainingspläne“*

*Beherrschen Sie die neuesten Trends und Technologien im Bereich des Sporttrainings und der sportlichen Leistung mit einem vollständigen und aktuellen Lehrplan.*

*Studieren Sie in Ihrem eigenen Tempo und von überall aus, dank der 100%igen Online-Methode, die sich Ihren Bedürfnissen und Ihrem Zeitplan anpasst.*

Das Dozententeam besteht aus Fachleuten aus dem Fußballbereich, die ihre Berufserfahrung in dieses Programm einbringen, sowie aus anerkannten Spezialisten aus führenden Unternehmen und renommierten Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situiertes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d. h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung bietet, die auf die Ausführung von realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Dabei wird sie durch ein innovatives interaktives Videosystem unterstützt, das von anerkannten Experten entwickelt wurde.



# 02 Ziele

Das Hauptziel des Weiterbildenden Masterstudiengangs in Hochleistungs- und Wettkampffußball besteht darin, den Studenten fortgeschrittene Fähigkeiten im Bereich des Hochleistungs- und Wettkampffußballs zu vermitteln, damit sie als hochqualifizierte Profis in der Welt des Sports agieren können. Zu den spezifischen Zielen des Studiengangs gehören der Erwerb eines fundierten Wissens über die Physiologie von Bewegung und körperlicher Aktivität, die Beherrschung der im Hochleistungssport angewandten Biomechanik sowie das Erlernen der Strukturierung und des Managements von Hochleistungs-Fußballmannschaften.







“

*Der Weiterbildende Masterstudiengang in  
Hochleistungs- und Wettkampffußball vermittelt  
Ihnen fortgeschrittene Fähigkeiten im Bereich  
des Hochleistungs- und Wettkampffußballs"*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Kennen der Ursprünge, der Geschichte und der Entwicklung des Fußballs
- ◆ Vermitteln eines Einblicks in die Organisation eines Vereins und alles, was mit dem sportlichen Umfeld zusammenhängt
- ◆ Vertiefen der aktuellen technisch-taktischen Kenntnisse
- ◆ Untersuchen der Veränderung der Analyse im Fußball mit der Einführung neuer Technologien
- ◆ Erläutern der körperlichen Vorbereitung und Rehabilitation als grundlegender Bestandteil des modernen Fußballs
- ◆ Hervorhebung der Bedeutung einer gesunden Ernährung für gute sportliche Leistungen
- ◆ Kennen der einzelnen Mitglieder des Trainerstabs und ihrer Rolle in einem Fußballverein
- ◆ Vertiefen der Psychologie als wesentlicher Bestandteil der Leistung eines Fußballers
- ◆ Beherrschen der modernsten Trainingsmethoden zur Verbesserung der sportlichen Leistung und diese mit Sicherheit anwenden
- ◆ Effektives Beherrschen der Statistik, um die vom Athleten gewonnenen Daten richtig zu nutzen und Forschungsprozesse zu initiieren
- ◆ Erwerben von Wissen, das auf den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen beruht und in der Praxis voll anwendbar ist
- ◆ Beherrschen der fortschrittlichsten Methoden zur Bewertung von Sportleistungen
- ◆ Beherrschen der Grundsätze der Bewegungsphysiologie und der Biochemie
- ◆ Beherrschen der Prinzipien der Biomechanik, die direkt auf die sportliche Leistung angewendet werden
- ◆ Beherrschen der Grundsätze der Ernährung für sportliche Leistungen
- ◆ Integrieren aller in den verschiedenen Modulen erworbenen Kenntnisse in die tatsächliche Praxis



*Vertiefen Sie Ihre Kenntnisse über die Physiologie von Bewegung und körperlicher Aktivität, um Trainingsprogramme zu planen und zu gestalten, die auf die Bedürfnisse jedes einzelnen Fußballspielers abgestimmt sind"*



## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Sportphysiologie und körperliche Aktivität

- ◆ Sich spezialisieren und Interpretieren der wesentlichen Aspekte der Biochemie und Thermodynamik
- ◆ Vertieftes Kennen der Energiestoffwechselwege und ihrer trainingsbedingten Veränderungen sowie ihrer Rolle bei der menschlichen Leistung
- ◆ Behandeln von zentralen Aspekten des neuromuskulären Systems, der motorischen Kontrolle und ihrer Rolle im körperlichen Training
- ◆ Vertieftes Kennen der Muskelphysiologie, des Prozesses der Muskelkontraktion und der molekularen Grundlagen der Muskelkontraktion
- ◆ Spezialisieren auf die Funktionsweise des Herz-Kreislauf-Systems und der Atmungsorgane sowie die Sauerstoffverwertung bei körperlicher Betätigung
- ◆ Interpretieren der allgemeinen Ursachen von Ermüdung und Belastung bei verschiedenen Arten und Modalitäten von Bewegung
- ◆ Interpretieren der verschiedenen physiologischen Höhepunkte und ihre Anwendung in der Praxis

### Modul 2. Biomechanik in der Anwendung auf sportliche Höchstleistungen

- ◆ Spezialisieren auf die Grundsätze der Biomechanik in Bezug auf Sportunterricht und Sport
- ◆ Anwenden der grundlegenden Kenntnisse und Technologien der Biomechanik in Abhängigkeit von Sport, Leistung und Alltag
- ◆ Bewerten der Bedeutung von Protokollen und verschiedenen Arten der biomechanischen Bewertung als grundlegender Faktor im Prozess der Sportentwicklung und -bewertung
- ◆ Entwickeln eines kritischen und analytischen Denkens, das in die Lage versetzt, innovative Protokolle und Verfahren mit unterschiedlichen Technologien zu entwickeln

### Modul 3. Planung im Spitzensport

- ◆ Verstehen der internen Logik der Planung, z. B. der vorgeschlagenen Kernmodelle
- ◆ Anwenden des Dosis-Wirkungs-Konzepts im Training
- ◆ Klares Differenzieren der Auswirkungen der Programmierung von der Planung und ihren Abhängigkeiten
- ◆ Erwerben der Fähigkeit, verschiedene Planungsmodelle entsprechend der Arbeitsrealität zu entwerfen
- ◆ Anwenden der erlernten Konzepte in einem jährlichen und/oder mehrjährigen Planungsentwurf

### Modul 4. Struktur und Funktionsweise einer Fußballmannschaft

- ◆ Kennen der Organisationsstruktur eines Fußballvereins
- ◆ Unterscheiden zwischen verschiedenen Sportorganisationen
- ◆ Unterscheiden der Funktionen zwischen den verschiedenen sportlichen und nicht sportlichen Teilen des Programms

### Modul 5. Trainingsmethodik

- ◆ Beherrschen der verschiedenen Übungen zur Erhaltung des Ballbesitzes
- ◆ Beschreiben der verschiedenen Spielarten des Fußballs
- ◆ Klassifizieren der verschiedenen Aufgaben innerhalb einer Trainingseinheit
- ◆ Ausarbeiten und Planen von Trainingseinheiten

### Modul 6. Krafttraining, von der Theorie zur Praxis

- ◆ Richtiges Interpretieren aller theoretischen Aspekte, die die Kraft und ihre Komponenten definieren
- ◆ Beherrschen der effektivsten Krafttrainingsmethoden
- ◆ Entwickeln eines ausreichenden Urteilsvermögens, um die Wahl verschiedener Trainingsmethoden in der praktischen Anwendung zu unterstützen
- ◆ In der Lage sein, den Kraftbedarf eines jeden Athleten zu objektivieren
- ◆ Beherrschen der theoretischen und praktischen Aspekte, die die Leistungsentwicklung bestimmen
- ◆ Richtiges Anwenden von Krafttraining zur Vorbeugung und Rehabilitation von Verletzungen

### Modul 7. Schnelligkeitstraining von der Theorie zur Praxis

- ◆ Interpretieren der wichtigsten Aspekte der Technik für Geschwindigkeit und Richtungswechsel
- ◆ Vergleichen und Differenzieren der Geschwindigkeit des situativen Sports mit dem Leichtathletikmodell
- ◆ Einbeziehen von Elementen der technischen Beobachtung, die eine Unterscheidung von Fehlern im Laufmechanismus und die Verfahren zur Korrektur ermöglichen
- ◆ Kennenlernen der myoenergetischen Aspekte von Einzel- und Wiederholungssprints und deren Zusammenhang mit Trainingsprozessen
- ◆ Unterscheiden, welche mechanischen Aspekte die Leistungsbeeinträchtigung und die verletzungsauslösenden Mechanismen beim Sprinten beeinflussen können
- ◆ Analytisches Anwenden der verschiedenen Trainingsmittel und -methoden für die Entwicklung der verschiedenen Phasen der Geschwindigkeit
- ◆ Programmieren des Schnelligkeitstrainings in Situationssportarten

### Modul 8. Ausdauertraining von der Theorie zur Praxis

- ◆ Vertiefen der verschiedenen Anpassungen, die durch die aerobe Ausdauer hervorgerufen werden
- ◆ Anwenden der körperlichen Anforderungen des Sports in einer bestimmten Situation
- ◆ Auswählen der Tests, die am besten geeignet sind, um die aerobe Arbeitsbelastung zu bewerten, zu überwachen, zu tabellieren und zu fraktionieren
- ◆ Entwickeln der verschiedenen Methoden zur Organisation von Trainingseinheiten
- ◆ Entwerfen von Trainingseinheiten im Hinblick auf den Sport

### Modul 9. Mobilität, von der Theorie zur Leistung

- ◆ Betrachten der Mobilität als grundlegende körperliche Fähigkeit aus einer neurophysiologischen Perspektive
- ◆ Vertieftes Verstehen der neurophysiologischen Prinzipien, die die Entwicklung der Mobilität beeinflussen
- ◆ Anwenden von stabilisierenden und mobilisierenden Systemen innerhalb des Bewegungsmusters

- ◆ Entfalten und Präzisieren der grundlegenden Konzepte und Ziele im Zusammenhang mit dem Mobilitätstraining
- ◆ Entwickeln der Fähigkeit, Aufgaben und Pläne für die Entwicklung von Mobilitätsmanifestationen zu entwerfen
- ◆ Anwenden der verschiedenen Methoden zur Leistungsoptimierung durch Wiederherstellungsmethoden
- ◆ Entwickeln der Fähigkeit, eine funktionelle und neuromuskuläre Beurteilung des Sportlers vorzunehmen
- ◆ Erkennen und Behandeln der Auswirkungen einer Verletzung auf die Neuromuskulatur des Sportlers

#### **Modul 10. Trainerstab und Coaching**

- ◆ Vertiefen der Entwicklung der Arbeitsmethoden des technischen Personals
- ◆ Erläutern der verschiedenen Rollen, die die einzelnen Mitarbeiter der *Staff* eines Teams spielen
- ◆ Eingehendes Untersuchen der Figur des Torwarts und seines Trainings
- ◆ Analysieren der neuen Technologien, die für die Instandhaltung von Fußballplätzen eingesetzt werden

#### **Modul 11. Körperliche Vorbereitung im Fußball**

- ◆ Bereitstellen einer spezifischen und spezialisierten Weiterbildung für Studenten durch wissenschaftliche und praktische Unterstützung in den verschiedenen Bereichen der körperlichen Vorbereitung und Verletzungsrehabilitation
- ◆ Sensibilisieren für die verschiedenen Rollen der Fachleute in diesem Bereich und für die Möglichkeit einer multidisziplinären Arbeit mit dem Ziel, die Leistung des Fußballspielers zu verbessern
- ◆ Verstehen sowohl analytischer als auch integrierter Trainingsmethoden mit dem Ziel, die Leistung zu maximieren und das Verletzungsrisiko bei Fußballspielern zu verringern
- ◆ Kennen der Methoden der Verletzungsrehabilitation, um Rehabilitationsprozesse für die häufigsten Verletzungen im Fußball zu entwerfen, zu planen und zu entwickeln

#### **Modul 12. Technik im Fußball**

- ◆ Integrieren von Technik in ein Spielmodell
- ◆ Unterscheiden zwischen kollektiven und individuellen technischen Aspekten
- ◆ Wissen, wie man Trainingseinheiten auf der Grundlage der Technik plant
- ◆ Erkennen von mikrotechnischen Details bei einem Profifußballer
- ◆ Wissen, wofür die Technik eingesetzt wird
- ◆ Erkennen der Bedeutung einer guten Technik im Breiten- und Profifußball

#### **Modul 13. Taktik im Fußball**

- ◆ Beherrschen der verschiedenen taktischen Konzepte
- ◆ Vertiefen der verschiedenen Konzepte, um eine bessere taktische Vision zu erreichen
- ◆ Erweitern und Verbessern der taktischen Kenntnisse
- ◆ Erwerben von taktischen Fähigkeiten und deren Anpassung an die verschiedenen Situationen im Spiel
- ◆ Aneignen eines taktischen Denkens, das es ihnen ermöglicht, mit verschiedenen Situationen im Spiel umzugehen, sowohl mit der eigenen als auch mit der des Gegners

#### **Modul 14. Analyse im Fußball**

- ◆ Kennen und Erkennen der Funktionen eines Analysten innerhalb eines technischen Gremiums sowie der Arten von Analysten, die es derzeit gibt
- ◆ Wissen, wie man sowohl die eigene Mannschaft als auch den Gegner individuell und kollektiv analysiert
- ◆ Lernen, wie man Informationen über den Gegner an die Spieler weitergibt
- ◆ Kennenlernen der verschiedenen Phasen der Analyse eines Spiels: Bewerten vor, während, nach dem Spiel sowie abschließende Bewertung des Spiels
- ◆ Lernen, mit den derzeit verfügbaren technischen Hilfsmitteln zu arbeiten
- ◆ Kennzeichnen und Erkennen der verschiedenen Ereignisse, die während eines Fußballspiels stattfinden

### Modul 15. Verletzungen im Fußball

- ◆ Kennenlernen der häufigsten Verletzungen im Profifußball
- ◆ Identifizieren von extrinsischen und intrinsischen Faktoren, die eine Verletzung beeinflussen
- ◆ Vertiefen der Rolle und der Aufgaben von Sportärzten, Physiotherapeuten und Spezialisten für Sportrehabilitation

### Modul 16. Bewertung der sportlichen Leistung

- ◆ Kennenlernen der verschiedenen Bewertungsarten und ihrer Anwendbarkeit in der Praxis
- ◆ Auswählen der Tests, die für die spezifischen Bedürfnisse am besten geeignet sind
- ◆ Korrektes und sicheres Durchführen der Protokolle der verschiedenen Tests und Interpretation der erhobenen Daten
- ◆ Anwenden verschiedener Arten von Technologien, die derzeit im Bereich der Bewertung von Übungen eingesetzt werden, sei es im Bereich der Gesundheits- und Fitnessleistung auf jedem Anforderungsniveau

### Modul 17. Angewandte Statistik für Leistung und Forschung

- ◆ Entwickeln der Fähigkeit, die im Labor und im Feld gesammelten Daten mit Hilfe verschiedener Bewertungsinstrumente zu analysieren
- ◆ Beschreiben der verschiedenen Arten der statistischen Analyse und ihre Anwendung in verschiedenen Situationen zum Verständnis von Phänomenen, die während des Trainings auftreten
- ◆ Entwickeln von Strategien zur Datenexploration, um die besten Modelle zur Datenbeschreibung zu ermitteln
- ◆ Erstellen der Allgemeingültigkeit von Vorhersagemodellen durch Regressionsanalyse, die die Einbeziehung verschiedener Analyseeinheiten im Bereich der Ausbildung begünstigen
- ◆ Schaffen der Voraussetzungen für eine korrekte Interpretation der Ergebnisse in verschiedenen Forschungsbereichen





### **Modul 18. Psychologie im Fußball**

- ◆ Klares und präzises Definieren, was Sportpsychologie ist und welchen Nutzen sie in der Welt des Fußballs hat
- ◆ Annähern an die einflussreichsten und formbarsten psychologischen Variablen im Fußball
- ◆ Bereitstellen von Instrumenten zur Verwaltung von Gruppen

### **Modul 19. Ernährung im Fußball**

- ◆ Verstehen des Energiebedarfs und der Anforderungen des Sportlers sowie der Bedeutung der Ernährung für die sportliche Leistung
- ◆ Unterscheiden der Arten von Makro- und Mikronährstoffen und Kennen ihrer Bedeutung für den Fußball
- ◆ Kennen der Ernährungsstrategien für verschiedene Situationen des Fußballspielers
- ◆ Entwickeln des klinischen Denkens, das für die Planung von auf den Fußballspieler abgestimmten Ernährungsprogrammen erforderlich ist

# 03

## Kompetenzen

Der Weiterbildende Masterstudiengang in Hochleistungs- und Wettkampffußball bietet den Studenten ein breites Spektrum an Kompetenzen, die sie in die Lage versetzen, fortgeschrittene Fähigkeiten zur Führung von Hochleistungsteams im Sportbereich zu entwickeln. Während des Studiums lernen die Studenten, die modernsten und effektivsten Prinzipien und Techniken in der Trainingsphysiologie, der angewandten Biomechanik, der Trainingsplanung und -methodik, der sportlichen Leistungsbewertung und vielem mehr anzuwenden.





“

*Sie werden fortgeschrittene Kenntnisse in der Bewegungsphysiologie und Biomechanik des Hochleistungssports erwerben, die Sie in die Lage versetzen werden, effektive und moderne Trainingspläne zu erstellen"*



## Allgemeine Kompetenzen

---

- ◆ Erwerben von Kenntnissen, die auf den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen und in der Praxis voll anwendbar sind
- ◆ Beherrschen der fortschrittlichsten Methoden zur Bewertung von Sportleistungen
- ◆ Planen der jährlichen Saison einer Mannschaft
- ◆ Gestalten und Durchführen von Trainingseinheiten auf höchstem Niveau in der Welt des Fußballs
- ◆ Leiten und Bewältigen von Krisensituationen in Mannschaften mit hohem Konkurrenzdruck
- ◆ Koordinieren aller Mitglieder des Trainerstabs entsprechend ihren spezifischen Aufgaben
- ◆ Entwickeln von Ernährungsplänen entsprechend der Anforderungen des Wettbewerbs
- ◆ Anwenden von *Coaching*-Techniken zur individuellen und Gruppenmotivation
- ◆ Verbessern der Beziehungen zwischen dem Trainerstab und den höheren Gremien des Vereins





## Spezifische Kompetenzen

---

- ◆ Durchführen und Interpretieren der Ergebnisse von Spielanalysen
- ◆ Einbinden neuer Technologien für die taktische Untersuchung des Gegners
- ◆ Selbstbewusstes Kommunizieren mit den Spielern über getroffene Entscheidungen
- ◆ Implementieren der effektivsten Trainingsmethoden in der aktuellen Fußballlandschaft
- ◆ Verbessern der Technik der Fußballspieler
- ◆ Anwenden verschiedener taktischer Lösungen auf die Spielsysteme des Gegners
- ◆ Einführen von Erneuerungen in die Trainingseinheiten durch Einbeziehung des Freizeitfußballs
- ◆ Arbeiten an der Verletzungsprävention
- ◆ Behandeln von zentralen Aspekten des neuromuskulären Systems, der motorischen Kontrolle und ihrer Rolle im körperlichen Training
- ◆ Beschreiben der verschiedenen Arten der statistischen Analyse und ihre Anwendung in verschiedenen Situationen zum Verständnis von Phänomenen, die während des Trainings auftreten
- ◆ Richtiges Interpretieren aller theoretischen Aspekte, die die Kraft und ihre Komponenten definieren
- ◆ Einbeziehen von Elementen der technischen Beobachtung, die eine Unterscheidung von Fehlern im Laufmechanismus und die Verfahren zur Korrektur ermöglichen
- ◆ Auswählen der Tests, die am besten geeignet sind, um die aerobe Arbeitsbelastung zu bewerten, zu überwachen, zu tabellieren und zu fraktionieren
- ◆ Anwenden von stabilisierenden und mobilisierenden Systemen innerhalb des Bewegungsmusters
- ◆ Entfalten und Präzisieren der grundlegenden Konzepte und Ziele im Zusammenhang mit dem Mobilitätstraining
- ◆ Korrektes und sicheres Durchführen der Protokolle der verschiedenen Tests und Interpretation der erhobenen Daten
- ◆ Anwenden der erlernten Konzepte in einem jährlichen und/oder mehrjährigen Planungsentwurf
- ◆ Anwenden der grundlegenden Kenntnisse und Technologien der Biomechanik in Abhängigkeit von Sport, Leistung und Alltag
- ◆ Bewältigen der Ernährungsaspekte im Zusammenhang mit Essstörungen und Sportverletzungen



*Sie werden Kompetenzen entwickeln, um Hochleistungsteams im Sport zu leiten, einschließlich zwischenmenschlicher Fähigkeiten, Führung und Teamarbeit"*

# 04 Kursleitung

Das Programm verfügt über ein Team von gut qualifizierten und erfahrenen Dozenten aus verschiedenen Bereichen des Sports und der Forschung. Die Dozenten sind anerkannte Spezialisten auf ihrem jeweiligen Gebiet und verfügen über praktische Erfahrung in der Entwicklung sportlicher Leistungen in Spitzenfußballmannschaften. Darüber hinaus sind sie der akademischen Exzellenz und der Vermittlung moderner Techniken und Instrumente für das Training und Management von Spitzenmannschaften verpflichtet.



“

*Sie werden auf interaktive und kooperative Weise lernen, dank der praktischen und partizipativen Lehrmethodik, die das Dozententeam des Weiterbildenden Masterstudiengangs in Hochleistungs- und Wettkampffußball kennzeichnet"*

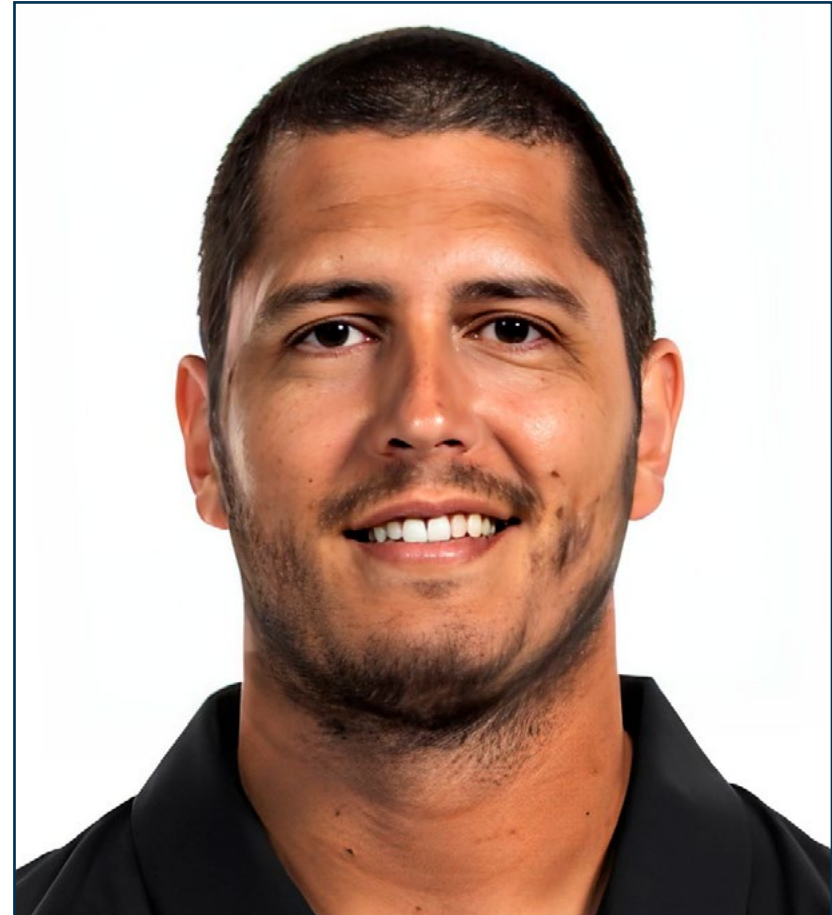
## Internationaler Gastdirektor

Dr. Tyler Friedrich ist eine führende Persönlichkeit auf dem internationalen Gebiet der Sportleistung und der angewandten Sportwissenschaft. Mit einem starken akademischen Hintergrund hat er ein außergewöhnliches Engagement für Spitzenleistungen und Innovation gezeigt und zum Erfolg zahlreicher internationaler Spitzensportler beigetragen.

Im Laufe seiner Karriere hat Tyler Friedrich sein Fachwissen in einer Vielzahl von Sportdisziplinen eingesetzt, von Fußball über Schwimmen und Volleyball bis hin zu Hockey. Durch seine Arbeit im Bereich der Leistungsdatenanalyse, insbesondere durch das Catapult-GPS-System für Athleten, und seine Integration von Sporttechnologie in Leistungsprogramme hat er sich als führend im Bereich der sportlichen Leistungsoptimierung etabliert.

Als Direktor für Sportleistung und angewandte Sportwissenschaft leitete Dr. Friedrich das Kraft- und Konditionstraining und die Umsetzung spezifischer Programme für mehrere olympische Sportarten, darunter Volleyball, Rudern und Turnen. Hier war er für die Integration von Ausrüstungsdiensten, die Sportleistung im Fußball und die Sportleistung in olympischen Sportarten verantwortlich. Darüber hinaus war er für die Integration der DAPER-Sporternährung in ein Athletenleistungsteam verantwortlich.

Er wurde von USA Weightlifting und der National Strength and Conditioning Association zertifiziert und ist für seine Fähigkeit bekannt, theoretisches und praktisches Wissen bei der Entwicklung von Hochleistungssportlern zu kombinieren. Auf diese Weise hat Dr. Tyler Friedrich als herausragende Führungspersönlichkeit und Innovationsmotor in seinem Fachgebiet einen unauslöschlichen Eindruck in der Welt der Sportleistung hinterlassen.



## Dr. Friedrich, Tyler

---

- Direktor für Sportleistung und angewandte Sportwissenschaft an der Stanford University
- Spezialist für Sportleistung
- Stellvertretender Direktor für Leichtathletik und angewandte Leistung an der Stanford University
- Direktor für olympische Sportleistung an der Stanford University
- Trainer für Sportleistung an der Stanford University
- Promotion in Philosophie, Gesundheit und menschlicher Leistung an der Concordia University Chicago
- Masterstudiengang in Sportwissenschaft an der University of Dayton
- Hochschulabschluss (Bachelor of Science) in Sportphysiologie von der University of Dayton



Dank TECH werden Sie mit den besten Fachleuten der Welt lernen können”

## Leitung



### Dr. Rubina, Dardo

- ♦ Spezialist für Hochleistungssport
- ♦ Geschäftsführer von Test and Training
- ♦ Sportlehrer an der Sportschule Moratalaz
- ♦ Lehrkraft für Sportunterricht in Fußball und Anatomie. CENAFE Schulen Carlet
- ♦ Koordinator für die körperliche Vorbereitung im Feldhockey, Club Turnen und Fechten von Buenos Aires
- ♦ Promotion in Hochleistungssport
- ♦ Diplom für Weiterführende Studien an der Universität von Castilla La Mancha
- ♦ Masterstudiengang in Hochleistungssport an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Aufbaustudium in Körperlicher Aktivität in Bevölkerungsgruppen mit Pathologien an der Universität von Barcelona
- ♦ Techniker im Leistungssport Bodybuilding, Extremadura Verband für Bodybuilding und Fitness
- ♦ Experte für Sportscouting und Quantifizierung der Trainingsbelastung (Spezialisierung auf Fußball), Sportwissenschaften, Universität von Melilla
- ♦ Experte für fortgeschrittenes Bodybuilding an der IFBB
- ♦ Experte für fortgeschrittene Ernährung an der IFBB
- ♦ Spezialist für physiologische Bewertung und Interpretation der körperlichen Fitness an der Bio
- ♦ Zertifizierung in Technologien für Gewichtsmanagement und Körperliche Leistungsfähigkeit, Arizona State University





### Hr. Fernández Fernández, Ángel

- ♦ Scout und Verantwortlicher für den Norden des Landes für eine Sportvermittlungsagentur (PHSport)
- ♦ Futsal- und Fußballtrainer
- ♦ Scout für das Gebiet Asturien für eine Sportvermittlungsagentur (Vilasports)
- ♦ Sportlicher Leiter von CD Mosconia
- ♦ Real Oviedo-Kommentator bei RadioGed
- ♦ Mittlerer Abschluss als Sporttrainer mit Spezialisierung auf Fußball an der "Schule der Asturischen Sportarten", Stufe 1 und 2



### Hr. González Arganda, Sergio

- ♦ Physiotherapeut des Fußballclubs Atlético de Madrid
- ♦ Dozent im Masterstudiengang in Physikalische Vorbereitung und Sportrehabilitation im Fußball an der UNIR
- ♦ Dozent des Universitätsexperten in Klinisches Pilates an der Universität von Jaén
- ♦ Masterstudiengang in Biomechanik, Angewandt auf die Bewertung von Verletzungen, an der Päpstlichen Universität Comillas
- ♦ Masterstudiengang in Osteopathie des Bewegungsapparates an der Osteopathieschule von Madrid
- ♦ Experte für Pilates-Rehabilitation des Königlichen Spanischen Gymnastikverbandes
- ♦ Masterstudiengang in Physiotherapie für Sport und Körperliche Betätigung, Päpstliche Universität Comillas
- ♦ Hochschulabschluss in Physiotherapie bei Fisoformación

## Professoren

### Hr. Añon, Pablo

- ◆ Fitnesstrainer der Volleyballnationalmannschaft der Frauen für die Olympischen Spiele
- ◆ Fitnesstrainer von Volleyballmannschaften der Ersten Argentinischen Liga der Männer
- ◆ Fitnesstrainer der Profigolfer Gustavo Rojas und Jorge Berent
- ◆ Schwimmtrainer für den Club Quilmes Atlético
- ◆ Nationale Lehrkraft für Sporterziehung (INEF) in Avellaneda
- ◆ Aufbaustudiengang in Sportmedizin und Angewandten Sportwissenschaften an der Universität La Plata
- ◆ Masterstudiengang in Hochleistung im Sport an der Katholischen Universität Murcia
- ◆ Fortbildungen auf dem Gebiet des Hochleistungssports

### Hr. Carbone, Leandro

- ◆ Experte für Krafttraining und Konditionstraining
- ◆ CEO von LIFT, einem Trainings- und Schulungsunternehmen
- ◆ Leiter der Abteilung für Sparteinschätzung und Trainingsphysiologie, WellMets - Institut für Sport und Medizin in Chile
- ◆ CEO/ Manager bei Complex I
- ◆ Universitätsdozent
- ◆ Externer Berater für Speed4lift, ein führendes Unternehmen im Bereich der Sporttechnologie
- ◆ Hochschulabschluss in Körperliche Aktivität an der Universität von Salvador
- ◆ Spezialist für Sportphysiologie an der Nationalen Universität von La Plata
- ◆ MCs. Strength and Conditioning an der Universität Greenwich, UK

### Hr. Masse, Juan Manuel

- ◆ Fitnesstrainer für Hochleistungssportler
- ◆ Direktor der wissenschaftlichen Studiengruppe von Athlon
- ◆ Fitnesstrainer bei mehreren professionellen Fußballmannschaften in Südamerika

### Hr. Vaccarini, Adrián Ricardo

- ◆ Auf Spitzenfußball spezialisierter Fitnesstrainer
- ◆ Verantwortlich für den Bereich der angewandten Wissenschaften des Peruanischen Fußballverbands
- ◆ Zweiter Fitnesstrainer der peruanischen A-Nationalmannschaft
- ◆ Fitnesstrainer der peruanischen U23-Nationalmannschaft
- ◆ Verantwortlich für den Bereich Forschung und Leistungsanalyse bei Quilmes
- ◆ Verantwortlich für die Forschung und Leistungsanalyse bei Velez Sarsfield
- ◆ Regelmäßiger Referent bei Kongressen des Hochleistungssports
- ◆ Hochschulabschluss in Sporterziehung
- ◆ Nationale Lehrkraft für Sporterziehung

### Hr. Jareño Díaz, Juan

- ◆ Spezialist für Körperlicher Vorbereitung und Sport
- ◆ Koordinator des Bereichs Erziehung und Körperliche Vorbereitung an der Sportschule Moratalaz
- ◆ Universitätsdozent
- ◆ Personal Trainer und Sporttrainer im Studio 9.8 Gravity
- ◆ Hochschulabschluss in Bewegungs- und Sportwissenschaften an der Universität von Castilla La Mancha
- ◆ Masterstudiengang in Körperliche Fitness im Fußball an der Universität von Castilla La Mancha
- ◆ Aufbaustudiengang in Personal Training der Universität von Castilla La Mancha



#### **Dr. Del Rosso, Sebastián**

- ◆ Forschungsexperte für Sportbiochemie
- ◆ Postdoktorand am Forschungszentrum für Klinische Biochemie und Immunologie
- ◆ Forscher in der Forschungsgruppe Lebensstil und Oxidativer Stress
- ◆ Mitverfasser zahlreicher wissenschaftlicher Veröffentlichungen
- ◆ Direktor des Redaktionsausschusses der Zeitschrift PubliCE Standard
- ◆ Direktor der Redaktionsabteilung von Gruppe Für Training
- ◆ Promotion in Gesundheitswissenschaften an der Nationalen Universität von Cordoba
- ◆ Hochschulabschluss in Sportpädagogik an der Nationalen Universität von Catamarca
- ◆ Masterstudiengang in Gesundheitsmanagement an der Katholischen Universität von Brasilia

#### **Hr. César García, Gastón**

- ◆ Fitnesstrainer, Experte für Hockey und Rugby
- ◆ Fitnesstrainer der Profi-Hockeyspielerin Sol Alias
- ◆ Fitnesstrainer der Hockeymannschaft des Carmen Tenis Club
- ◆ Personal Trainer für Rugby- und Hockeysportler
- ◆ Fitnesstrainer von U18-Rugbyclubs
- ◆ Sportlehrer für Kinder
- ◆ Mitverfasser des Buches *Strategien zur Bewertung der körperlichen Fitness von Kindern und Jugendlichen*
- ◆ Hochschulabschluss in Sportpädagogik an der Nationalen Universität von Catamarca
- ◆ Nationaler Sportlehrer an der ESEF San Rafael
- ◆ Fachkraft für Anthropometrie Stufe 1 und 2

### **Dr. Represas Lobeto, Gustavo Daniel**

- ◆ Fitnesstrainer und Forscher im Bereich des Hochleistungssports
- ◆ Leiter des Labors für Sportbiomechanik am Nationalen Zentrum für Hochleistungssport in Argentinien
- ◆ Leiter des Labors für Biomechanik, Funktionelle Bewegungsanalyse und Menschliche Leistung an der Nationalen Universität San Martín
- ◆ Fitnesstrainer und wissenschaftlicher Berater des olympischen Taekwondo-Teams für die Olympischen Spiele in Sydney
- ◆ Fitnesstrainer von Vereinen und professionellen Rugbyspielern
- ◆ Dozent für Universitätsstudien
- ◆ Promotion in Hochleistungssport an der Universität von Castilla La Mancha
- ◆ Hochschulabschluss in Sportpädagogik und Sport an der Interamerikanischen Offenen Universität
- ◆ Masterstudiengang in Hochleistungssport an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Nationale Lehrkraft für Sporterziehung

### **Hr. Magro Frías, Sergio**

- ◆ *Scouting* PHsport Agency
- ◆ Fitnesstrainer von UB Conquense, Manchego Ciudad Real, Real Ávila
- ◆ Höherer Sporttechniker im Fußball Stufe III
- ◆ Masterstudiengang in Körperliche Vorbereitung und Fußballrehabilitation an der Katholischen Universität von Murcia
- ◆ Hochschulabschluss in Sportwissenschaft

### **Fr. González Cano, Henar**

- ◆ Sporternährungsberaterin
- ◆ Ernährungsberaterin und Anthropometristin im GYM SPARTA
- ◆ Ernährungsberaterin und Anthropometristin im Zentrum Promentium
- ◆ Ernährungsberaterin in Männerfußballmannschaften
- ◆ Dozentin für Kurse im Bereich Kraft und Konditionstraining
- ◆ Referentin bei Veranstaltungen zur Sporternährung
- ◆ Hochschulabschluss in Humanernährung und Diätetik an der Universität Valladolid
- ◆ Masterstudiengang in Ernährung bei Körperlicher Aktivität und Sport an der Katholischen Universität San Antonio de Murcia
- ◆ Kurs über Ernährung und Diätetik in Verbindung mit Körperlicher Betätigung an der Universität Vich

### **Hr. Pantic, Milinko**

- ◆ Fußballtrainer
- ◆ La Liga und Copa del Rey-Meister mit Atlético de Madrid
- ◆ Ehemaliger Profispieler von Atletico Madrid, Panionios, AC Le Havre

### **Hr. Domínguez Allely, José Eutimio**

- ◆ Analyst bei der Firma GiocaMeglio
- ◆ Torwarttrainer an der Basis und auf regionaler Ebene
- ◆ Nationaltrainer
- ◆ 11er-Fußball- und Futsal-Trainer
- ◆ Sporttrainer

**Hr. Rodríguez Suárez, José**

- ◆ Fußballmanager und Trainer
- ◆ Fußballtrainer in verschiedenen Basiskategorien von Real Oviedo und Real Oviedo Frauen
- ◆ Sporterzieher in der Grundschule
- ◆ Universitätskurs für das Lehramt im Fachbereich Sport an der Universität von Oviedo
- ◆ Nationaltrainer Stufe III
- ◆ Höherer Techniker in *Sport-Coaching*

**Hr. Di Giosia Alonso, Jonatan**

- ◆ Trainer von Racing Rioja
- ◆ Scouting bei Real Oviedo und FC Cartagena
- ◆ Trainer bei Regional *Sportsk* in den Vereinigten Arabischen Emiraten
- ◆ Trainer der brasilianischen Nationalmannschaft bei der Integrationsweltmeisterschaft, Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Psychologie an der UNED
- ◆ Höherer Abschluss als Fußballtrainer

**Hr. Picó Acosta, Javier**

- ◆ Sportpsychologe bei E-Corp
- ◆ Sportpsychologe bei Mental Gaming
- ◆ Psychologe und Assistenztrainer bei Bahía de Mazarrón Basket
- ◆ Mitarbeiter im Bereich Sportpsychologie bei Real Madrid
- ◆ Masterstudiengang in *Coaching* und Sportpsychologie an der Europäischen Universität von Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Psychologie
- ◆ Hochschulabschluss in Pädagogik

**Fr. Fernández Lorenzo, Silvia**

- ◆ Ernährungsberaterin und Diätassistentin bei Industrial Aviles
- ◆ Ehemalige Profifußballerin
- ◆ Hochschulabschluss in Humanernährung und Diätetik an der Europäischen Universität Miguel de Cervantes
- ◆ Expertin für Ernährung in der Verdauungspathologie der CEAN-Gruppe
- ◆ Mitglied des Verbands der Spanischen Fußballdiätassistenten und -ernährungswissenschaftler

**Hr. Mahillo Atienza, Enrique**

- ◆ Fitnesstrainer und Regenerationscoach von Rayo Vallecano
- ◆ Direktor von Personal Training Las Rosas
- ◆ Hochschulabschluss in Bewegungs- und Sportwissenschaften an der Polytechnischen Universität von Madrid

**Hr. Rodríguez Rodríguez, Alejandro**

- ◆ Trainer der Frauenfußballabteilung von Real Oviedo
- ◆ Lehrer im Sekundarbereich
- ◆ Wirtschaftsingenieur bei Urbaser
- ◆ Trainer von CD Mosconia
- ◆ Jugendtrainer bei Real Oviedo
- ◆ Direktor der Filialkette U.D Pájara Playas de Jandía
- ◆ Trainer der asturischen U16-Fußballauswahlmannschaft
- ◆ Hochschulabschluss in Wirtschaftsingenieurwesen
- ◆ Masterstudiengang in Berufliche Risikoprävention
- ◆ Masterstudiengang in Lehrerausbildung

# 05

## Struktur und Inhalt

Der Weiterbildende Masterstudiengang in Hochleistungs- und Leistungsfußball ist ein 100%iges Online-Programm mit einem umfangreichen Lehrplan, der von der Trainingsphysiologie bis zur Fußballpsychologie reicht. Das Programm wurde von Fachleuten auf diesem Gebiet entwickelt und kohärent und effizient strukturiert, um sicherzustellen, dass die Studenten ein umfassendes Wissen über hohe Leistungen im Fußball erwerben.





“

*Sie werden die Flexibilität haben, von jedem Ort der Welt aus und zu der Zeit zu studieren, die Ihren Bedürfnissen am besten entspricht"*

## Modul 1. Sportphysiologie und körperliche Aktivität

- 1.1. Thermodynamik und Bioenergetik
  - 1.1.1. Definition
  - 1.1.2. Allgemeine Konzepte
    - 1.1.2.1. Organische Chemie
    - 1.1.2.2. Funktionelle Gruppen
    - 1.1.2.3. Enzyme
    - 1.1.2.4. Coenzyme
    - 1.1.2.5. Säuren und Basen
    - 1.1.2.6. PH-Wert
- 1.2. Energie-Systeme
  - 1.2.1. Allgemeine Konzepte
    - 1.2.1.1. Kapazität und Leistung
    - 1.2.1.2. Zytoplasmatische vs. Mitochondriale Prozesse
  - 1.2.2. Phosphagen-Stoffwechsel
    - 1.2.2.1. ATP - PC-Energiesystem
    - 1.2.2.2. Pentose-Stoffwechselweg
    - 1.2.2.3. Nukleotid-Stoffwechsel
  - 1.2.3. Kohlenhydrat-Stoffwechsel
    - 1.2.3.1. Glykolyse
    - 1.2.3.2. Glykogenogenese
    - 1.2.3.3. Glykogenolyse
    - 1.2.3.4. Glukoneogenese
  - 1.2.4. Lipid-Stoffwechsel
    - 1.2.4.1. Bioaktive Lipide
    - 1.2.4.2. Lipolyse
    - 1.2.4.3. Beta-Oxidation
    - 1.2.4.4. De Novo-Lipogenese
  - 1.2.5. Oxidative Phosphorylierung
    - 1.2.5.1. Oxidative Decarboxylierung von Pyruvat
    - 1.2.5.2. Krebs-Zyklus
    - 1.2.5.3. Elektronentransportkette
    - 1.2.5.4. ROS
    - 1.2.5.5. *Cross-talk* Mitochondrium
- 1.3. Wege der Signalisierung
  - 1.3.1. Zweite Boten
  - 1.3.2. Steroid-Hormone
  - 1.3.3. AMPK
  - 1.3.4. NAD+
  - 1.3.5. PGC1
- 1.4. Skelettmuskeln
  - 1.4.1. Struktur und Funktion
  - 1.4.2. Muskelfasern
  - 1.4.3. Innervation
  - 1.4.4. Zytoarchitektur der Muskeln
  - 1.4.5. Proteinsynthese und -abbau
  - 1.4.6. mTOR
- 1.5. Neuromuskuläre Anpassungen
  - 1.5.1. Rekrutierung von motorischen Einheiten
  - 1.5.2. Synchronisierung
  - 1.5.3. Neuraler *Drive*
  - 1.5.4. Golgi-Sehnenorgan und neuromuskuläre Spindel
- 1.6. Strukturelle Anpassungen
  - 1.6.1. Hypertrophie
  - 1.6.2. Signal-Mechanotransduktion
  - 1.6.3. Metabolischer Stress
  - 1.6.4. Muskelschäden und Entzündungen
  - 1.6.5. Veränderungen im Muskelaufbau
- 1.7. Ermüdung
  - 1.7.1. Zentrale Ermüdung
  - 1.7.2. Periphere Müdigkeit
  - 1.7.3. HRV
  - 1.7.4. Bioenergetisches Modell
  - 1.7.5. Kardiovaskuläres Modell
  - 1.7.6. Muster-Regelungsbegriff
  - 1.7.7. Psychologisches Modell
  - 1.7.8. Modell des Zentralkommandos



- 1.8. Maximaler Sauerstoffverbrauch
    - 1.8.1. Definition
    - 1.8.2. Bewertung
    - 1.8.3. VO<sub>2</sub>-Kinetik
    - 1.8.4. VAM
    - 1.8.5. Laufökonomie
  - 1.9. Schwellenwerte
    - 1.9.1. Laktat- und Beatmungsschwellenwert
    - 1.9.2. MLSS
    - 1.9.3. Kritische Leistung
    - 1.9.4. HIIT und LIT
    - 1.9.5. Anaerobe Geschwindigkeitsreserve
  - 1.10. Extreme physiologische Bedingungen
    - 1.10.1. Höhenlage
    - 1.10.2. Temperatur
    - 1.10.3. Tauchen
- Modul 2. Biomechanik in der Anwendung auf sportliche Höchstleistungen**
- 2.1. Einführung in die Biomechanik
    - 2.1.1. Biomechanik: Konzept, Einführung und Gegenstand der Biomechanik
      - 2.1.1.1. Beziehung zur funktionellen Anatomie
    - 2.1.2. Biomechanik und Leistung
      - 2.1.2.1. Anwendung in der Leibeserziehung und im Sport
      - 2.1.2.2. Bereiche der Biomechanik, Allgemeinheiten
      - 2.1.2.3. Messgeräte
    - 2.1.3. Kinematik: Grundbegriffe und praktische Anwendungen
  - 2.2. Bewegung in einer Dimension
    - 2.2.1. Geschwindigkeit
      - 2.2.1.1. Konzept der Geschwindigkeit
      - 2.2.1.2. Durchschnittliche Geschwindigkeit
      - 2.2.1.3. Unmittelbare Geschwindigkeit
      - 2.2.1.4. Konstante Geschwindigkeit
      - 2.2.1.5. Variable Geschwindigkeit
    - 2.2.1.6. Gleichungen und Einheiten
    - 2.2.1.7. Interpretation von Raum-Zeit- und Geschwindigkeits-Entfernungs-Diagrammen.
    - 2.2.1.8. Beispiele aus dem Sport
  - 2.2.2. Beschleunigung
    - 2.2.2.1. Konzept der Beschleunigung
    - 2.2.2.2. Durchschnittliche Beschleunigung
    - 2.2.2.3. Unmittelbare Beschleunigung
    - 2.2.2.4. Konstante Beschleunigung
    - 2.2.2.5. Variable Beschleunigung
    - 2.2.2.6. Beziehung zur Geschwindigkeit bei konstanter Beschleunigung
    - 2.2.2.7. Gleichungen und Einheiten
    - 2.2.2.8. Interpretation von Beschleunigungs-Weg-Diagrammen, Beziehung zu Geschwindigkeits-Zeit-Diagrammen
    - 2.2.2.9. Beispiele aus dem Sport
  - 2.2.3. Freier Fall
    - 2.2.3.1. Beschleunigung der Schwerkraft
    - 2.2.3.2. Ideale Bedingungen
    - 2.2.3.3. Variationen der Schwerkraft
    - 2.2.3.4. Gleichungen
  - 2.2.4. Grafisches Umfeld
    - 2.2.4.1. Beschleunigungen und Geschwindigkeiten im freien Fall
  - 2.3. Bewegung in einer Ebene
    - 2.3.1. Geschwindigkeit
      - 2.3.1.1. Konzept durch seine zuständigen Vektoren
      - 2.3.1.2. Interpretation von Diagrammen. Beispiele aus dem Sport
    - 2.3.2. Beschleunigung
      - 2.3.2.1. Konzept durch seine Vektorkomponenten
      - 2.3.2.2. Interpretation von Diagrammen
      - 2.3.2.3. Beispiele aus dem Sport
    - 2.3.3. Projektil-Bewegung
      - 2.3.3.1. Schlüsselkomponenten
      - 2.3.3.2. Anfangsgeschwindigkeit
      - 2.3.3.3. Anfangswinkel

- 2.3.3.4. Ideale Bedingungen. Ausgangswinkel für maximale Reichweite
      - 2.3.3.5. Gleichungen. Interpretation von Diagrammen
      - 2.3.3.6. Beispiele aus den Bereichen Springen und Werfen
    - 2.4. Kinematik der Rotationen
      - 2.4.1. Drehgeschwindigkeit
        - 2.4.1.1. Drehbewegung
        - 2.4.1.2. Durchschnittliche Drehgeschwindigkeit
        - 2.4.1.3. Unmittelbare Drehgeschwindigkeit
        - 2.4.1.4. Gleichungen und Einheiten
        - 2.4.1.5. Interpretation und Beispiele im Sport
      - 2.4.2. Drehbeschleunigung
        - 2.4.2.1. Momentane und mittlere Drehbeschleunigung
        - 2.4.2.2. Gleichungen und Einheiten
        - 2.4.2.3. Interpretation und Beispiele im Sport. Konstante Drehbeschleunigung
  - 2.5. Dynamik
    - 2.5.1. Das erste Newtonsche Gesetz
      - 2.5.1.1. Interpretation
      - 2.5.1.2. Konzept der Masse
      - 2.5.1.3. Gleichungen und Einheiten
      - 2.5.1.4. Beispiele aus dem Sport
    - 2.5.2. Das zweite Newtonsche Gesetz
      - 2.5.2.1. Interpretation
      - 2.5.2.2. Der Begriff des Gewichts und der Respekt vor der Masse
      - 2.5.2.3. Gleichungen und Einheiten. Beispiele aus dem Sport
    - 2.5.3. Das dritte Newtonsche Gesetz
      - 2.5.3.1. Interpretation
      - 2.5.3.2. Gleichungen
      - 2.5.3.3. Zentripetalkraft und Zentrifugalkraft
      - 2.5.3.4. Beispiele aus dem Sport
    - 2.5.4. Arbeit, Leistung und Energie
      - 2.5.4.1. Konzept der Arbeit
      - 2.5.4.2. Gleichungen, Einheiten, Interpretation und Beispiele
    - 2.5.5. Leistung
      - 2.5.5.1. Gleichungen, Einheiten, Interpretation und Beispiele
  - 2.5.6. Allgemeine Informationen über den Begriff der Energie
    - 2.5.6.1. Energiearten, Einheiten und Umrechnung
  - 2.5.7. Kinetische Energie
    - 2.5.7.1. Konzept und Gleichungen
  - 2.5.8. Elastische potenzielle Energie
    - 2.5.8.1. Konzept und Gleichungen
    - 2.5.8.2. Das Theorem von Arbeit und Energie
    - 2.5.8.3. Interpretation von Beispielen im Sport
  - 2.5.9. Umfang der Bewegungen und Kollisionen: Interpretation
    - 2.5.9.1. Gleichungen. Massenschwerpunkt und Bewegung des Massenschwerpunkts
    - 2.5.9.2. Kollisionen: Arten, Gleichungen und Diagramme
    - 2.5.9.3. Beispiele aus der Leichtathletik
    - 2.5.9.4. Impulsive Kräfte. Berechnung der Anfangsgeschwindigkeit bei einem Sprung, der als Kollision betrachtet wird
- 2.6. Rotationsdynamik
  - 2.6.1. Trägheitsmoment
    - 2.6.1.1. Moment einer Kraft, Konzept und Einheiten
    - 2.6.1.2. Hebelarm
  - 2.6.2. Kinetische Energie der Rotation
    - 2.6.2.1. Trägheitsmoment, Begriff und Einheiten
    - 2.6.2.2. Zusammenfassung der Gleichungen
    - 2.6.2.3. Auslegung. Beispiele aus dem Sport
- 2.7. Statisch-mechanisches Gleichgewicht
  - 2.7.1. Vektorielle Algebra
    - 2.7.1.1. Operationen zwischen Vektoren mit grafischen Methoden
    - 2.7.1.2. Additionen und Subtraktionen
    - 2.7.1.3. Berechnung der Momente
  - 2.7.2. Schwerpunkt: Konzept, Eigenschaften, Interpretation von Gleichungen
    - 2.7.2.1. Beispiele aus dem Sport. Steife Körper. Modell des menschlichen Körpers

- 2.8. Biomechanische Analyse
  - 2.8.1. Analyse des normalen Gehens und Laufens
    - 2.8.1.1. Phasen: Schwerpunkt und grundlegende Gleichungen
    - 2.8.1.2. Arten von kinematischen und dynamometrischen Aufzeichnungen
    - 2.8.1.3. Verwandte Grafiken
    - 2.8.1.4. Beziehungen zwischen Diagrammen und Geschwindigkeit
  - 2.8.2. Springen im Sport
    - 2.8.2.1. Bewegungsablauf
    - 2.8.2.2. Gewichtsschwerpunkt
    - 2.8.2.3. Phasen
    - 2.8.2.4. Abstands- und Höhe-Komponenten
- 2.9. Videoanalyse
  - 2.9.1. Verschiedene Variablen, die durch Videoanalyse gemessen werden
  - 2.9.2. Technologische Optionen für die Videoanalyse
  - 2.9.3. Praktische Beispiele
- 2.10. Fallstudien
  - 2.10.1. Biomechanische Analyse der Beschleunigung
  - 2.10.2. Biomechanische Analyse des Sprintens
  - 2.10.3. Biomechanische Analyse der Abbremsung
- 3.3. Konzeptionelle Entwicklung der Planung und ihrer verschiedenen Modelle
  - 3.3.1. Erste historische Planungsunterlagen
  - 3.3.2. Erste Vorschläge, Analyse der Grundlagen
  - 3.3.3. Klassische Modelle
    - 3.3.3.1. Traditionell
    - 3.3.3.2. Pendel
    - 3.3.3.3. Hohe Belastung
- 3.4. Modelle, die auf Individualität und/oder Konzentration von Lasten ausgerichtet sind
  - 3.4.1. Blöcke
  - 3.4.2. Integrierter Makrozyklus
  - 3.4.3. Integrierte Modelle
  - 3.4.4. ATR
  - 3.4.5. Lang anhaltende Form
  - 3.4.6. Gemäß der Zielsetzung
  - 3.4.7. Strukturelle Abdeckungen
  - 3.4.8. Selbstregulierung (APRE)
- 3.5. Modelle, die sich an der Spezifität und/oder der Bewegungsfähigkeit orientieren
  - 3.5.1. Kognitiv (oder strukturierter Mikrozyklus)
  - 3.5.2. Taktische Periodisierung
  - 3.5.3. Bedingte Entwicklung durch Bewegungskapazität
- 3.6. Kriterien für die richtige Programmierung und Periodisierung
  - 3.6.1. Kriterien für die Programmierung und Periodisierung des Krafttrainings
  - 3.6.2. Kriterien für die Programmierung und Periodisierung des Ausdauertrainings
  - 3.6.3. Kriterien für die Programmierung und Periodisierung des Geschwindigkeitstrainings
  - 3.6.4. Interferenz-Kriterien bei der Zeitplanung und Periodisierung des gleichzeitigen Trainings
- 3.7. Planung durch Lastkontrolle mit einem GNSS-Gerät (GPS)
  - 3.7.1. Grundlage der Trainingsspeicherung für eine ordnungsgemäße Kontrolle
    - 3.7.1.1. Berechnung des *Average* einer Gruppensitzung für eine korrekte Belastungsanalyse
    - 3.7.1.2. Häufige Fehler bei der Speicherung und ihre Auswirkungen auf die Planung

### Modul 3. Planung im Spitzensport

- 3.1. Grundlegende Aspekte
  - 3.1.1. Anpassungskriterien
    - 3.1.1.1. Allgemeines Anpassungssyndrom
    - 3.1.1.2. Aktuelle Leistungsfähigkeit, Trainingsanforderungen
  - 3.1.2. Ermüdung, Leistung, Konditionierung, als Werkzeug
  - 3.1.3. Dosis-Wirkungs-Konzept und seine Anwendung
- 3.2. Grundlegende Konzepte und Anwendungen
  - 3.2.1. Konzept und Anwendung der Planung
  - 3.2.2. Konzept und Anwendung der Periodisierung
  - 3.2.3. Konzept und Anwendung der Programmierung
  - 3.2.4. Konzept und Anwendung von *Load Control*

- 3.7.2. Belastungsrelativierung als Funktion des Wettbewerbs
- 3.7.3. Kontrolle der Belastung in Bezug auf Umfang oder Häufigkeit, Auswirkung und Grenzen
- 3.8. Integration der thematischen Einheit 1 (praktische Anwendung)
  - 3.8.1. Aufbau eines realen Modells. Kurzfristige Planung
    - 3.8.1.1. Auswahl und Anwendung des Periodisierungsmodells
    - 3.8.1.2. Entwerfen der entsprechenden Programmierung
- 3.9. Integration der thematischen Einheit 2 (praktische Anwendung)
  - 3.9.1. Aufbau einer mehrjährigen Planung
  - 3.9.2. Erstellung einer Jahresplanung

#### Modul 4. Struktur und Funktionsweise einer Fußballmannschaft

- 4.1. Wie ein Fußballverein organisiert ist
  - 4.1.1. Was wir unter einem Fußballverein verstehen
  - 4.1.2. Wie Fußballvereine entstehen
  - 4.1.3. Arten von Vereinen
  - 4.1.4. Die emblematischsten Vereine
- 4.2. Der Präsident und der Vorstand
  - 4.2.1. Wie er sich zusammensetzt
  - 4.2.2. Vorstandsarten
  - 4.2.3. Positionen und Funktionen
  - 4.2.4. Mitglieder eines Fußballvereins
- 4.3. Sport Organigramm
  - 4.3.1. Mitglieder, die ihn bilden
  - 4.3.2. Ist er vom Rest des Clubs getrennt?
  - 4.3.3. Sportbotschafter im Verein
  - 4.3.4. Andere Sportarten, die den Club ausmachen
- 4.4. Sportdirektor
  - 4.4.1. Was ist ein Sportdirektor?
  - 4.4.2. Funktionen
  - 4.4.3. Verhandlungen
  - 4.4.4. Untergeordnete
- 4.5. Technisches Sekretariat
  - 4.5.1. Was ist der Unterschied zum Sportdirektor?
  - 4.5.2. Seine Mitglieder
  - 4.5.3. Seine Arbeit
  - 4.5.4. Die gute Harmonie zwischen den verschiedenen Abteilungen
- 4.6. Koordinator für Breitenfußball
  - 4.6.1. Was macht er?
  - 4.6.2. Methodik im Breitenfußball
  - 4.6.3. Umgang mit Spielern und ihrem Umfeld
  - 4.6.4. Beobachtung von vereinsexternen Spielern
- 4.7. Presse
  - 4.7.1. Was ist die Presseabteilung und wofür ist sie zuständig?
  - 4.7.2. Wer gehört zur Presseabteilung?
  - 4.7.3. Die Bedeutung für den Verein
  - 4.7.4. Kontrolle über alle Vereinsmitglieder
- 4.8. Sicherheit
  - 4.8.1. Sicherheit in einem Fußballverein
  - 4.8.2. Wofür ist die Sicherheit in einem Club zuständig?
  - 4.8.3. Sicherheitsmaßnahmen auf dem Gelände
  - 4.8.4. Privater Sicherheitsdienst für Vereinsmitglieder
- 4.9. Zeugwarte und Platzwarte
  - 4.9.1. Was ist ein Zeugwart?
  - 4.9.2. Wofür ist der Zeugwart eines Vereins zuständig?
  - 4.9.3. Platzwarte
  - 4.9.4. Neue Technologien zur Instandhaltung von Fußballplätzen
- 4.10. Sonstige nicht im Sport tätige Arbeitnehmer
  - 4.10.1. Verwaltungspersonal
  - 4.10.2. Personal der offiziellen Geschäfte
  - 4.10.3. Hostessen
  - 4.10.4. Arbeiter am Spieltag im Stadion

## Modul 5. Trainingsmethodik

- 5.1. Das Trainingssystem
  - 5.1.1. Theoretischer Hintergrund
  - 5.1.2. Das Spiel als eine Summe von Strukturen
  - 5.1.3. Planung, Gestaltung und Durchführung
  - 5.1.4. Bewertung und Kontrolle des Trainings
- 5.2. Elemente des Trainingssystems
  - 5.2.1. Grundlagen des kollektiven Spiels
  - 5.2.2. Der Spieler im Mittelpunkt des Prozesses
  - 5.2.3. Methodische Trends
  - 5.2.4. Der psychologische Aspekt
- 5.3. Klassifizierung der verschiedenen Aufgaben
  - 5.3.1. Wie wir die verschiedenen Aufgaben klassifizieren
  - 5.3.2. Offensivaufgaben
  - 5.3.3. Defensivaufgaben
  - 5.3.4. Gemischte Aufgaben
- 5.4. Abläufe und analytische Aufgaben
  - 5.4.1. Wofür sind sie?
  - 5.4.2. Typen
  - 5.4.3. Aktionen ohne Ball als Protagonist
  - 5.4.4. Aktionen mit Ball
- 5.5. Übungen zur Erhaltung des Ballbesitzes
  - 5.5.1. Was sind sie und welche Arten gibt es?
  - 5.5.2. Ballbesitz ohne Struktur
  - 5.5.3. Ballbesitz mit Unterstrukturen
  - 5.5.4. Pressing. Moment ohne Ball
- 5.6. Konditionierte Spiele
  - 5.6.1. Konditionierte Spiele ohne Abschluss
  - 5.6.2. Konditionierte Spiele mit Abschluss
  - 5.6.3. Aufeinandertreffende Makrostrukturen
  - 5.6.4. Positionsspiele vs. Progressionsspiele
- 5.7. Kombinierte Aktionen
  - 5.7.1. Arten von Entwicklungen. Zweck
  - 5.7.2. Passspiel im Kreis. Technische Figuren

- 5.7.3. Technische Figuren mit Schwung und Unterstruktur
- 5.7.4. Kollektive Automatismen
- 5.8. Spiele
  - 5.8.1. Was wir unter dem Begriff Spiel im Fußball verstehen
  - 5.8.2. Aufrechterhaltung
  - 5.8.3. Spielerische Runden
  - 5.8.4. Aufgaben zu Spielzügen
- 5.9. Spiele
  - 5.9.1. Konditionierte Spiele
  - 5.9.2. Modifizierte Spiele
  - 5.9.3. Konfrontation mit Rollen. Simulationen
  - 5.9.4. Kleinfeldspiele

## Modul 6. Krafttraining, von der Theorie zur Praxis

- 6.1. Kraft: Konzeptualisierung
  - 6.1.1. Kraft aus mechanischer Sicht
  - 6.1.2. Physiologisch definierte Kraft
  - 6.1.3. Definieren des Konzepts der angewandten Kraft
  - 6.1.4. Zeit-Kraft-Kurve
    - 6.1.4.1. Interpretation
  - 6.1.5. Definieren des Konzepts der maximalen Kraft
  - 6.1.6. Definieren des Begriffs der RFD
  - 6.1.7. Definieren des Konzepts der nutzbaren Kraft
  - 6.1.8. Kraft-Geschwindigkeits-Leistungs-Kurven
    - 6.1.8.1. Interpretation
  - 6.1.9. Definieren des Konzepts des Stärke-Defizits
- 6.2. Trainingsbelastung
  - 6.2.1. Definieren des Konzepts der Krafttrainingsbelastung
  - 6.2.2. Definieren des Konzepts Belastung
  - 6.2.3. Belastungskonzept: Volumen
    - 6.2.3.1. Definition und Anwendbarkeit in der Praxis
  - 6.2.4. Belastungskonzept: Intensität
    - 6.2.4.1. Definition und Anwendbarkeit in der Praxis

- 6.2.5. Belastungskonzept: Dichte
  - 6.2.5.1. Definition und Anwendbarkeit in der Praxis
- 6.2.6. Definieren des Konzepts Leistungscharakter
  - 6.2.6.1. Definition und praktische Anwendbarkeit
- 6.3. Krafttraining in der Prävention und Wiederanpassung bei Verletzungen
  - 6.3.1. Konzeptioneller und operativer Rahmen für die Prävention und Rehabilitation von Verletzungen
    - 6.3.1.1. Terminologie
    - 6.3.1.2. Konzepte
  - 6.3.2. Krafttraining, Verletzungsprävention und Rehabilitation auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse
  - 6.3.3. Methodischer Prozess des Krafttrainings in der Verletzungsprävention und funktionellen Erholung
    - 6.3.3.1. Beschreibung der Methode
    - 6.3.3.2. Anwendung der Methode in der Praxis
  - 6.3.4. Die Rolle der Rumpfstabilität (*Core*) bei der Verletzungsprävention
    - 6.3.4.1. Definition von *Core*
    - 6.3.4.2. *Core*-Training
- 6.4. Plyometrische Methode
  - 6.4.1. Physiologische Mechanismen
    - 6.4.1.1. Spezifische Allgemeinheiten
  - 6.4.2. Muskelbewegungen bei plyometrischen Übungen
  - 6.4.3. Der Dehnungs-Zusammenziehung-Zyklus (DZZ)
    - 6.4.3.1. Energienutzung oder elastische Kapazität
    - 6.4.3.2. Beteiligung der Reflexe. Elastische Energieakkumulation in Serie und parallel
  - 6.4.4. Klassifizierung der DZZ
    - 6.4.4.1. Kurzer DZZ
    - 6.4.4.2. Langer DZZ
  - 6.4.5. Eigenschaften von Muskeln und Sehnen
  - 6.4.6. Zentrales Nervensystem
    - 6.4.6.1. Medizinische Revision
    - 6.4.6.2. Frequenz
    - 6.4.6.3. Synchronisierung
  - 6.4.7. Praktische Erwägungen
- 6.5. Krafttraining
  - 6.5.1. Definition von Leistung
    - 6.5.1.1. Konzeptionelle Aspekte der Leistung
    - 6.5.1.2. Bedeutung der Leistung im Zusammenhang mit der sportlichen Leistung
    - 6.5.1.3. Klärung der Terminologie im Bereich Leistung
  - 6.5.2. Faktoren, die zur Entwicklung der Spitzenleistung beitragen
  - 6.5.3. Strukturelle Aspekte, die die Leistungserzeugung beeinflussen
    - 6.5.3.1. Hypertrophie der Muskeln
    - 6.5.3.2. Muskelaufbau
    - 6.5.3.3. Verhältnis zwischen schnellen und langsamen Faserquerschnitten
    - 6.5.3.4. Muskellänge und ihre Auswirkungen auf die Muskelkontraktion
    - 6.5.3.5. Menge und Eigenschaften der elastischen Komponenten
  - 6.5.4. Neuronale Aspekte, die die Energieerzeugung beeinflussen
    - 6.5.4.1. Potenzial für Maßnahmen
    - 6.5.4.2. Geschwindigkeit der Rekrutierung motorischer Einheiten
    - 6.5.4.3. Intramuskuläre Koordination
    - 6.5.4.4. Intermuskuläre Koordination
    - 6.5.4.5. Vorheriger Muskelzustand
    - 6.5.4.6. Neuromuskuläre Reflexmechanismen und ihre Häufigkeit
  - 6.5.5. Theoretische Aspekte des Verständnisses der Kraft-Zeit-Kurve
    - 6.5.5.1. Kraftimpuls
    - 6.5.5.2. Phasen der Kraft-Zeit-Kurve
    - 6.5.5.3. Beschleunigungsphase der Kraft-Zeit-Kurve
    - 6.5.5.4. Bereich der maximalen Beschleunigung der Kraft-Zeit-Kurve
    - 6.5.5.5. Verzögerungsphase der Kraft-Zeit-Kurve
  - 6.5.6. Theoretische Aspekte des Verständnisses von Leistungskurven
    - 6.5.6.1. Leistungs-Zeit-Kurve
    - 6.5.6.2. Leistungs-Verschiebungs-Kurve
    - 6.5.6.3. Optimale Arbeitsbelastung für maximale Leistungsentwicklung
  - 6.5.7. Praktische Erwägungen
- 6.6. Vektor-basiertes Krafttraining
  - 6.6.1. Definition des Kraftvektors
    - 6.6.1.1. Vektor Axial

- 6.6.1.2. Vektor Horizontal
    - 6.6.1.3. Rotationsvektor
  - 6.6.2. Vorteile der Verwendung dieser Terminologie
  - 6.6.3. Definition der Basisvektoren in der Ausbildung
    - 6.6.3.1. Analyse der wichtigsten sportlichen Gesten
    - 6.6.3.2. Analyse der wichtigsten Überlastungsübungen
    - 6.6.3.3. Analyse der wichtigsten Trainingsübungen
  - 6.6.4. Praktische Erwägungen
- 6.7. Die wichtigsten Methoden des Krafttrainings
  - 6.7.1. Eigenes Körpergewicht
  - 6.7.2. Freie Übungen
  - 6.7.3. Postaktivierungspotenzierung (PAP)
    - 6.7.3.1. Definition
    - 6.7.3.2. Anwendung des PAP vor den kraftbezogenen Sportarten
  - 6.7.4. Übungen mit Geräten
  - 6.7.5. *Complex Training*
  - 6.7.6. Übungen und ihre Übertragung
  - 6.7.7. Kontraste
  - 6.7.8. *Cluster Training*
  - 6.7.9. Praktische Erwägungen
- 6.8. VBT (*Velocity-Based Training*)
  - 6.8.1. Konzeptualisierung der Umsetzung des VBT
    - 6.8.1.1. Grad der Stabilität der Ausführungsgeschwindigkeit bei jedem Prozentsatz des 1RM (RM=maximale Wiederholung)
  - 6.8.2. Differenz zwischen geplanter und tatsächlicher Last
    - 6.8.2.1. Definition und Konzept
    - 6.8.2.2. Variablen, die für den Unterschied zwischen der programmierten Belastung und der tatsächlichen Trainingsbelastung verantwortlich sind
  - 6.8.3. VBT als Lösung für das Problem der Verwendung von 1RM und nRM zur Programmierung von Lasten
  - 6.8.4. VBT und Grad der Ermüdung
    - 6.8.4.1. Beziehung zum Laktat
    - 6.8.4.2. Beziehung zu Ammonium
  - 6.8.5. VBT im Verhältnis zum Geschwindigkeitsverlust und zum Prozentsatz der durchgeführten Wiederholungen
- 6.8.5.1. Definieren der verschiedenen Grade des Aufwands in ein und derselben Serie
    - 6.8.5.2. Verschiedene Anpassungen je nach dem Grad des Geschwindigkeitsverlustes in der Serie
  - 6.8.6. Methodische Vorschläge verschiedener Autoren
  - 6.8.7. Praktische Erwägungen
- 6.9. Kraft im Verhältnis zur Hypertrophie
  - 6.9.1. Hypertrophie-auslösender Mechanismus: mechanische Belastung
  - 6.9.2. Hypertrophie-auslösender Mechanismus: Stoffwechselstress
  - 6.9.3. Hypertrophie-induzierender Mechanismus: Muskelschädigung
  - 6.9.4. Variablen der Hypertrophieprogrammierung
    - 6.9.4.1. Frequenz
    - 6.9.4.2. Menge
    - 6.9.4.3. Intensität
    - 6.9.4.4. Kadenz
    - 6.9.4.5. Serien und Wiederholungen
    - 6.9.4.6. Dichte
    - 6.9.4.7. Ordnung bei der Durchführung der Übungen
  - 6.9.5. Trainingsvariablen und ihre unterschiedlichen strukturellen Auswirkungen
    - 6.9.5.1. Wirkung auf verschiedene Arten von Fasern
    - 6.9.5.2. Auswirkungen auf die Sehnen
    - 6.9.5.3. Länge der Faszikel
    - 6.9.5.4. Winkel der Verblendung
  - 6.9.6. Praktische Erwägungen
- 6.10. Exzentrisches Krafttraining
  - 6.10.1. Konzeptioneller Rahmen
    - 6.10.1.1. Definition des exzentrischen Trainings
    - 6.10.1.2. Verschiedene Arten des exzentrischen Trainings
  - 6.10.2. Exzentrisches Training und Leistung
  - 6.10.3. Exzentrisches Training und Prävention und Rehabilitation von Verletzungen
  - 6.10.4. Technologie für das exzentrische Training
    - 6.10.4.1. Konische Seilscheibe
    - 6.10.4.2. Isoinertiale Geräte
  - 6.10.5. Praktische Erwägungen

## Modul 7. Schnelligkeitstraining, von der Theorie zur Praxis

- 7.1. Geschwindigkeit
  - 7.1.1. Definition
  - 7.1.2. Allgemeine Konzepte
    - 7.1.2.1. Darstellung der Geschwindigkeit
    - 7.1.2.2. Determinanten der Leistung
    - 7.1.2.3. Unterschied zwischen Geschwindigkeit und Schnelligkeit
    - 7.1.2.4. Segmentale Geschwindigkeit
    - 7.1.2.5. Winkelgeschwindigkeit
    - 7.1.2.6. Reaktionszeit
- 7.2. Dynamik und Mechanik des linearen Sprints (100m-Modell)
  - 7.2.1. Kinematische Analyse des Spiels
  - 7.2.2. Dynamik und Kraftanwendung im Spiel
  - 7.2.3. Kinematische Analyse der Beschleunigungsphase
  - 7.2.4. Dynamik und Kraftanwendung bei der Beschleunigung
  - 7.2.5. Kinematische Analyse des Laufens mit Höchstgeschwindigkeit
  - 7.2.6. Dynamik und Krafteinleitung bei Höchstgeschwindigkeit
- 7.3. Phasen des Sprints (Analyse der Technik)
  - 7.3.1. Technische Beschreibung des Starts
  - 7.3.2. Technische Beschreibung des Laufs während der Beschleunigungsphase
    - 7.3.2.1. Technisches Modell des Kinogramms für die Beschleunigungsphase
  - 7.3.3. Technische Beschreibung des Rennens während der Höchstgeschwindigkeitsphase
    - 7.3.3.1. Technisches Kinogramm-Modell (ALTIS) zur Analyse der Technik
  - 7.3.4. Geschwindigkeit und Ausdauer
- 7.4. Bioenergetik der Geschwindigkeit
  - 7.4.1. Bioenergetik von Einzelsprints
    - 7.4.1.1. Myoenergetik von Einzelsprints
    - 7.4.1.2. ATP-PC-System
    - 7.4.1.3. Glykolytisches System
    - 7.4.1.4. Adenylat-Kinase-Reaktion
  - 7.4.2. Bioenergetik bei wiederholten Sprints
    - 7.4.2.1. Energievergleich zwischen einzelnen und wiederholten Sprints
    - 7.4.2.2. Verhalten der Energieerzeugungssysteme bei wiederholten Sprints
    - 7.4.2.3. PC-Recovery
    - 7.4.2.4. Beziehung zwischen der aeroben Leistung und den Erholungsprozessen von PC
    - 7.4.2.5. Determinanten der wiederholten Sprintleistung
- 7.5. Analyse der Beschleunigungstechnik und der Höchstgeschwindigkeit in Mannschaftssportarten
  - 7.5.1. Beschreibung der Technik in Mannschaftssportarten
  - 7.5.2. Vergleich der Sprinttechnik bei Mannschaftssportarten und Leichtathletikveranstaltungen Sportveranstaltungen
  - 7.5.3. Zeit- und Bewegungsanalyse von Geschwindigkeitsereignissen in Mannschaftssportarten
- 7.6. Methodischer Ansatz für die Vermittlung der Technik
  - 7.6.1. Technischer Unterricht zu den verschiedenen Phasen des Rennens
  - 7.6.2. Häufige Fehler und Möglichkeiten zu ihrer Behebung
- 7.7. Mittel und Methoden zur Geschwindigkeitsentwicklung
  - 7.7.1. Mittel und Methoden zum Training der Beschleunigungsphase
    - 7.7.1.1. Verhältnis von Kraft und Beschleunigung
    - 7.7.1.2. Rodelsport
    - 7.7.1.3. Steigungen
    - 7.7.1.4. Sprungkraft
      - 7.7.1.4.1. Aufbau des vertikalen Sprungs
      - 7.7.1.4.2. Konstruktion des horizontalen Sprungs
    - 7.7.1.5. Training des ATP/PC-Systems
  - 7.7.2. Mittel und Methoden für das Training der Höchstgeschwindigkeit/*Top Speed*
    - 7.7.2.1. Plyometrie
    - 7.7.2.2. *Overspeed*
    - 7.7.2.3. Intervall-intensive Methoden
  - 7.7.3. Mittel und Methoden für die Entwicklung von Geschwindigkeit und Ausdauer.
    - 7.7.3.1. Intensive intervallische Methoden
    - 7.7.3.2. Methode der Wiederholungen



- 7.8. Beweglichkeit und Richtungswechsel
  - 7.8.1. Definition von Agilität
  - 7.8.2. Definition der Richtungsänderung
  - 7.8.3. Determinanten von Agilität und COD
  - 7.8.4. Technik der Richtungsänderung
    - 7.8.4.1. *Shuffle*
    - 7.8.4.2. *Crossover*
    - 7.8.4.3. *Drills* für die Beweglichkeit und die Fähigkeit zur Richtungsänderung
- 7.9. Bewertung und Überwachung des Geschwindigkeitstrainings
  - 7.9.1. Kraft-Geschwindigkeits-Profil
  - 7.9.2. Test mit Lichtschranken und Varianten mit anderen Steuergeräten
  - 7.9.3. RSA
- 7.10. Programmierung des Geschwindigkeitstrainings

## Modul 8. Ausdauertraining, von der Theorie zur Praxis

- 8.1. Allgemeine Konzepte
  - 8.1.1. Allgemeine Definitionen
    - 8.1.1.1. Training
    - 8.1.1.2. Trainierbarkeit
    - 8.1.1.3. Sportliche körperliche Vorbereitung
  - 8.1.2. Ziele des Ausdauertrainings
  - 8.1.3. Allgemeine Grundsätze des Trainings
    - 8.1.3.1. Grundsätze der Belastung
    - 8.1.3.2. Organisatorische Grundsätze
    - 8.1.3.3. Grundsätze der Spezialisierung
- 8.2. Physiologie des aeroben Trainings
  - 8.2.1. Physiologische Reaktion auf aerobes Ausdauertraining
    - 8.2.1.1. Reaktionen auf kontinuierliche Kraftanstrengung
    - 8.2.1.2. Reaktionen auf intervallische Kraftanstrengung
    - 8.2.1.3. Reaktionen auf zeitweilige Kraftanstrengung
    - 8.2.1.4. Reaktionen auf Kraftanstrengung bei Spielen auf kleinem Raum
  - 8.2.2. Faktoren, die die aerobe Ausdauerleistung beeinflussen
    - 8.2.2.1. Aerobe Leistung
    - 8.2.2.2. Anaerobe Schwellenwerte
    - 8.2.2.3. Maximale aerobe Geschwindigkeit
    - 8.2.2.4. Einsparung von Aufwand
    - 8.2.2.5. Verwendung von Substraten
    - 8.2.2.6. Merkmale der Muskelfasern
  - 8.2.3. Physiologische Anpassungen für die aerobe Ausdauer
    - 8.2.3.1. Anpassungen an Dauerbelastung
    - 8.2.3.2. Anpassungen an intervallische Belastung
    - 8.2.3.3. Anpassungen an intermittierende Belastung
    - 8.2.3.4. Anpassungen an Belastung bei Spielen auf kleinem Raum
- 8.3. Konditionssportarten und ihre Beziehung zur aeroben Ausdauer
  - 8.3.1. Ansprüche in der Situationssportarten der Gruppe I: Fußball, Rugby und Hockey
  - 8.3.2. Ansprüche in der Situationssportgruppe II: Basketball, Handball, Hallenfußball
  - 8.3.3. Ansprüche in der Situationssportgruppe III: Tennis und Volleyball
- 8.4. Überwachung und Bewertung der aeroben Ausdauer
  - 8.4.1. Direkte Bewertung auf Laufband versus vor Ort
    - 8.4.1.1. VO<sub>2</sub>max auf dem Laufband und im Feld
    - 8.4.1.2. VAM-Band versus Feld
    - 8.4.1.3. VAM versus VFA
    - 8.4.1.4. Zeitliche Begrenzung (VAM)
  - 8.4.2. Kontinuierliche indirekte Tests
    - 8.4.2.1. Zeitliche Begrenzung (VFA)
    - 8.4.2.2. 1000 Meter-Test
    - 8.4.2.3. 5 Minuten-Test
  - 8.4.3. Indirekte inkrementelle und maximale Tests
    - 8.4.3.1. UMTT, UMTT-Brue, VAMEVAL und T-Bordeaux
    - 8.4.3.2. UNCa-Test: Sechseck, Spur, Hase
  - 8.4.4. Indirekter Hin- und Rücklauf und intermittierende Tests
    - 8.4.4.1. 20 Meter *Shuttle Run Test* (*Course Navette*)
    - 8.4.4.2. Batterie Yo-Yo-Test
    - 8.4.4.3. Intermittierende Tests: 30-15 IFT, Carminatti, 45-15 Tests

- 8.4.5. Spezifische Tests mit einem Ball
  - 8.4.5.1. Hoff-Test
- 8.4.6. Vorschlag der VFA (Erreichte Endgeschwindigkeit)
  - 8.4.6.1. VFA-Grenzwerte für Fußball, Rugby und Hockey
  - 8.4.6.2. VFA-Grenzwerte für Basketball, Hallenfußball und Handball
- 8.5. Planung von Aerobic-Übungen
  - 8.5.1. Trainingsmodus
  - 8.5.2. Trainingsfrequenz
  - 8.5.3. Trainingsdauer
  - 8.5.4. Intensität des Trainings
  - 8.5.5. Dichte
- 8.6. Methoden zur Entwicklung der aeroben Ausdauer
  - 8.6.1. Kontinuierliches Training
  - 8.6.2. Intervall-Training
  - 8.6.3. Intermittierendes Training
  - 8.6.4. SSG-Training (*Small-Space-Games*)
  - 8.6.5. Gemischtes Training (Kreisläufe)
- 8.7. Gestaltung des Programms
  - 8.7.1. Zeitraum vor der Saison
  - 8.7.2. Wettbewerbszeitraum
  - 8.7.3. Nachsaison
- 8.8. Besondere Aspekte im Zusammenhang mit dem Training
  - 8.8.1. Gleichzeitiges Training
  - 8.8.2. Strategien für die Gestaltung gleichzeitigen Training
  - 8.8.3. Anpassungen durch gleichzeitiges Training
  - 8.8.4. Geschlechtsspezifische Unterschiede
  - 8.8.5. Ent-Training
- 8.9. Aerobic-Training bei Kindern und Jugendlichen
  - 8.9.1. Allgemeine Konzepte
    - 8.9.1.1. Wachstum, Entwicklung und Reife
  - 8.9.2. Bewertung von VO<sub>2</sub>max und VAM
    - 8.9.2.1. Direkte Messung
    - 8.9.2.2. Indirekte Messung vor Ort
  - 8.9.3. Physiologische Anpassungen bei Kindern und jungen Menschen
    - 8.9.3.1. VO<sub>2</sub>max und VAM-Anpassungen



- 8.9.4. Gestaltung des aeroben Trainings
  - 8.9.4.1. Intermittierende Methode
  - 8.9.4.2. Einhaltung und Motivation
  - 8.9.4.3. Spiele in beengten Räumen

## Modul 9. Mobilität, von der Theorie zur Leistung

- 9.1. Neuromuskuläres System
  - 9.1.1. Neurophysiologische Grundlagen: Hemmung und Erregbarkeit
    - 9.1.1.1. Anpassungen des Nervensystems
    - 9.1.1.2. Strategien zur Veränderung der kortikospinalen Erregbarkeit
    - 9.1.1.3. Schlüssel zur neuromuskulären Aktivierung
  - 9.1.2. Somatosensorische Informationssysteme
    - 9.1.2.1. Teilsysteme der Information
    - 9.1.2.2. Arten von Reflexen
      - 9.1.2.2.1. Monosynaptische Reflexe
      - 9.1.2.2.2. Polysynaptische Reflexe
      - 9.1.2.2.3. Muskulär-tendinös-gelenkige Reflexe
    - 9.1.2.3. Dynamische und statische Dehnungsreaktionen
- 9.2. Motorische Kontrolle und Bewegung
  - 9.2.1. Stabilisierende und mobilisierende Systeme
    - 9.2.1.1. Lokales System: Stabilisierungssystem
    - 9.2.1.2. Globales System: Mobilisierungssystem
    - 9.2.1.3. Atmungsmuster
  - 9.2.2. Bewegungsablauf
    - 9.2.2.1. Co-Aktivierung
    - 9.2.2.2. *Joint by Joint* Theorie
    - 9.2.2.3. Primäre Bewegungskomplexe
- 9.3. Verständnis von Mobilität
  - 9.3.1. Schlüsselkonzepte und Überzeugungen zur Mobilität
    - 9.3.1.1. Manifestationen der Mobilität im Sport
    - 9.3.1.2. Neurophysiologische und biomechanische Faktoren, die die Entwicklung der Mobilität beeinflussen.
    - 9.3.1.3. Einfluss der Mobilität auf die Kraftentwicklung



- 9.3.2. Ziele des Mobilitätstrainings im Sport
  - 9.3.2.1. Mobilität in der Trainingseinheit
  - 9.3.2.2. Vorteile des Mobilitätstrainings
- 9.3.3. Mobilität und Stabilität nach Strukturen
  - 9.3.3.1. Fuß-Knöchel-Komplex
  - 9.3.3.2. Knie-Hüft-Komplex
  - 9.3.3.3. Wirbelsäule und Schulterkomplex
- 9.4. Mobilitätstraining
  - 9.4.1. Grundlegende Trainingseinheiten
    - 9.4.1.1. Strategien und Instrumente zur Optimierung der Mobilität
    - 9.4.1.2. Spezifischer Plan vor dem Training
    - 9.4.1.3. Spezifischer Plan für die Zeit nach dem Training
  - 9.4.2. Beweglichkeit und Stabilität in den Grundbewegungen
    - 9.4.2.1. *Squat & Deadlift*
    - 9.4.2.2. Beschleunigung & Multidirektionalität
- 9.5. Methoden zum Aufholen
  - 9.5.1. Vorschlag für die Wirksamkeit auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse
- 9.6. Methoden des Mobilitätstrainings
  - 9.6.1. Gewebszentrierte Methoden: Dehnen in passiver und aktiver Spannung
  - 9.6.2. Methoden, die sich auf die Arthro-Kinematik konzentrieren: isoliertes Dehnen und integriertes Dehnen
  - 9.6.3. Exzentrisches Training
- 9.7. Programmierung des Mobilitätstrainings
  - 9.7.1. Kurz- und langfristige Auswirkungen von Stretching
  - 9.7.2. Optimaler Zeitpunkt für das Dehnen
- 9.8. Bewertung und Analyse des Athleten
  - 9.8.1. Funktionelle und neuromuskuläre Beurteilung
    - 9.8.1.1. Schlüsselkonzepte der Bewertung
    - 9.8.1.2. Bewertungsprozess
      - 9.8.1.2.1. Analyse des Bewegungsmusters
      - 9.8.1.2.2. Bestimmen des Tests
      - 9.8.1.2.3. Schwachstellen erkennen

- 9.8.2. Methodik der Bewertung des Athleten
  - 9.8.2.1. Arten von Tests
    - 9.8.2.1.1. Test zur analytischen Beurteilung
    - 9.8.2.1.2. Prüfung zur allgemeinen Beurteilung
    - 9.8.2.1.3. Spezifisch-dynamischer Bewertungstest
  - 9.8.2.2. Strukturelle Bewertung
    - 9.8.2.2.1. Fuß-Knöchel-Komplex
    - 9.8.2.2.2. Knie-Hüft-Komplex
    - 9.8.2.2.3. Wirbelsäule-Schulter-Komplex
- 9.9. Mobilität des verletzten Sportlers
  - 9.9.1. Pathophysiologie von Verletzungen: Auswirkungen auf die Mobilität
    - 9.9.1.1. Muskelstruktur
    - 9.9.1.2. Sehnenstruktur
    - 9.9.1.3. Bänderstruktur
  - 9.9.2. Mobilität und Verletzungsprävention: Fallstudie
    - 9.9.2.1. Riss des Sitzbeinhöckers bei einem Läufer

## Modul 10. Trainerstab und *Coaching*

- 10.1. Trainer
  - 10.1.1. Wie man Trainer wird
  - 10.1.2. Typen von Trainern je nach Art der Mannschaftsführung
  - 10.1.3. Der Coach als Teil des gesamten Trainerstabs
  - 10.1.4. Was ein Trainer tut, wenn er keine Mannschaft hat
- 10.2. Assistenztrainer
  - 10.2.1. Wie wählt man den Assistenztrainer aus?
  - 10.2.2. Auszuführende Aufgaben
  - 10.2.3. Der Assistenztrainer ist näher an den Spielern dran
  - 10.2.4. Auffällige Beispiele von Assistenztrainern
- 10.3. Torwarttrainer
  - 10.3.1. Die Bedeutung eines guten Torwarttrainers
  - 10.3.2. Seine Funktionen
  - 10.3.3. Individuelle Arbeit mit Torhütern
  - 10.3.4. Andere Funktionen innerhalb des technischen Personals

- 10.4. Teamsdelegierter
  - 10.4.1. Was ist ein Team-Delegierter?
  - 10.4.2. Unterschiede zum Feld-Delegierten
  - 10.4.3. Eigener oder Vereinsdelegierter?
  - 10.4.4. Hauptfunktion
- 10.5. Fitnesstrainer
  - 10.5.1. Was ist die Aufgabe des Fitnesstrainers?
  - 10.5.2. Keine Fitness, kein Fußball
  - 10.5.3. Die Entwicklung der Arbeitsmethode
  - 10.5.4. Arten von Fitnesstrainern
- 10.6. Analysten/Scouts
  - 10.6.1. Was ist ein Analyst und was sind seine Aufgaben?
  - 10.6.2. Der *Scout* innerhalb eines Trainerstabs
  - 10.6.3. Unterschiede zwischen Analyst und *Scout*
  - 10.6.4. Symbiose zwischen ihnen und dem Trainerstab
- 10.7. Medizinischer Dienst
  - 10.7.1. Die Bedeutung eines medizinischen Dienstes in einem Verein
  - 10.7.2. Bestandteile des medizinischen Dienstes
  - 10.7.3. Nicht alles kann im Verein behandelt werden
  - 10.7.4. Krankenversicherung für einen Fußballverein
- 10.8. Psychologen
  - 10.8.1. Was macht ein Psychologe in einer Fußballmannschaft?
  - 10.8.2. Arbeit mit Spielern und *Staff*
  - 10.8.3. Zusammenarbeit mit anderem Personal
  - 10.8.4. Wie man einen Psychologen auswählt
- 10.9. *Coaching*
  - 10.9.1. Einführung in das *Coaching*
  - 10.9.2. Individuelles *Coaching*
  - 10.9.3. Mannschafts-*Coaching*
  - 10.9.4. Systemisches *Coaching*
- 10.10. Gruppenkultur unter den Mitgliedern der *Staff*
  - 10.10.1. Methoden des Zusammenhalts zwischen den Mitgliedern
  - 10.10.2. Die Idee des Zusammenspiels ist wichtig
  - 10.10.3. Treue als wesentlicher Bestandteil
  - 10.10.4. Ist die Sprache ein Hindernis?

## Modul 11. Körperliche Vorbereitung im Fußball

- 11.1. Körperliche Vorbereitung und sportliche Leistung
  - 11.1.1. Körperliche Vorbereitung, Fitness und Sporttraining
  - 11.1.2. Unterschiede zwischen allgemeiner körperlicher Vorbereitung und spezifischer körperlicher Vorbereitung im Fußball
  - 11.1.3. Grundlegende körperliche Fähigkeiten, die im Fußball entscheidend sind
  - 11.1.4. Momente in der Saison, in denen an den körperlichen Fähigkeiten gearbeitet wird, die im Fußball entscheidend sind.
- 11.2. Grundlegende körperliche Fähigkeiten im Fußball. Trainingsmethoden
  - 11.2.1. Kraft und ihre wichtigsten Arten im Fußball
  - 11.2.2. Ausdauer und ihre wichtigsten Arten im Fußball
  - 11.2.3. Schnelligkeit und ihre wichtigsten Arten im Fußball
  - 11.2.4. Beweglichkeit im Fußball
- 11.3. Jährliche Trainingsplanung im Fußball
  - 11.3.1. Mesozyklus, Makrozyklus, Mikrozyklus und Trainingseinheit
  - 11.3.2. Die Vorsaison
  - 11.3.3. Die Saison
  - 11.3.4. Die Wettbewerbswoche und ihre verschiedenen Arten
- 11.4. Die Struktur einer Trainingseinheit in Bezug auf die körperliche Vorbereitung
  - 11.4.1. Die Trainingseinheit und ihre Bestandteile
  - 11.4.2. Das Aufwärmen und seine verschiedenen Arten
  - 11.4.3. Der Hauptteil der Trainingseinheit
  - 11.4.4. Der letzte Teil der Trainingseinheit oder das Cool-down
- 11.5. Trainingsmethoden für die körperliche Vorbereitung im Fußball
  - 11.5.1. Analytische körperliche Vorbereitung
  - 11.5.2. Integrierte körperliche Vorbereitung
  - 11.5.3. Der strukturierte Mikrozyklus
  - 11.5.4. Taktische Periodisierung
- 11.6. Krafttraining für Fußballspieler
  - 11.6.1. Bedeutung des Krafttrainings für Leistung und Verletzungsprävention
  - 11.6.2. Arten von Krafttraining
  - 11.6.3. Wann wir Krafttraining einsetzen
  - 11.6.4. Planung des Krafttrainings im Mikrozyklus

- 11.7. Methoden zur Quantifizierung der internen und externen Trainingsbelastungen
  - 11.7.1. Interne und externe Trainingsbelastung
  - 11.7.2. Wie man die interne und externe Trainingsbelastung quantifiziert
  - 11.7.3. Die verschiedenen Arten der Belastung je nach Mikrozyklus und Trainingseinheit
  - 11.7.4. Schlussfolgerungen am Ende des Trainings
- 11.8. Körperliche Vorbereitung in extremen klimatischen Umgebungen
  - 11.8.1. Fußballtraining in der Höhe
  - 11.8.2. Fußballtraining im Wüstenklima
  - 11.8.3. Fußballtraining in kaltem Klima
  - 11.8.4. Fußballtraining in feuchtem Klima
- 11.9. Wettbewerbsfreie Zeiten
  - 11.9.1. Übergangszeit zwischen den Saisons
  - 11.9.2. Wettbewerbsfreie Zeit für Nationalmannschaften
  - 11.9.3. Wettbewerbsfreie Zeiten aufgrund langer nationaler Wettbewerbe
  - 11.9.4. Wettbewerbsfreie Zeiten aus Gründen der Gesundheitsvorsorge
- 11.10. Der Einsatz von GPS-Systemen bei der Planung und Entwicklung von Trainingsaufgaben
  - 11.10.1. Was ist ein GPS System? Wie funktioniert es und welche Parameter können ermittelt werden?
  - 11.10.2. Welche Variablen werden zur Klassifizierung der verschiedenen Trainingsaufgaben verwendet?
  - 11.10.3. Wie planen wir Aufgaben und Mikrozyklen auf der Grundlage von GPS-Variablen?
  - 11.10.4. Das individuelle Profil des Fußballspielers auf der Grundlage des Spielverhaltens und der körperlichen Anforderungen

## Modul 12. Technik im Fußball

- 12.1. Die Technik. Hintergrund
  - 12.1.1. Allgemeine Aspekte der Technik
  - 12.1.2. Arten der Technik
  - 12.1.3. Entwicklung der Technik
  - 12.1.4. Technik/Taktik
- 12.2. Individuelles Angriffsspiel
  - 12.2.1. Dribbling
  - 12.2.2. Schuss
  - 12.2.3. Ballbehandlung
  - 12.2.4. Kontrolle
- 12.3. Individuelle Verteidigung
  - 12.3.1. Tackling
  - 12.3.2. Befreiungsschlag
  - 12.3.3. Körpereinsatz
  - 12.3.4. Abfangen
- 12.4. Kollektives Angriffsspiel
  - 12.4.1. Pass
  - 12.4.2. Doppelpass
  - 12.4.3. Richtungswechsel
  - 12.4.4. Blockierung
- 12.5. Kollektives Verteidigungsspiel
  - 12.5.1. Luftweikämpfe
  - 12.5.2. Spielzeiten
  - 12.5.3. Falsches Pressing
  - 12.5.4. Defensivblock
- 12.6. Technik im Breitenfußball
  - 12.6.1. Bambini und F-Junioren
  - 12.6.2. E-Junioren
  - 12.6.3. D-Junioren
  - 12.6.4. C-Junioren
- 12.7. Wie bringe ich die Technik in das Spielmodell ein?
  - 12.7.1. Welche Spieler habe ich?
  - 12.7.2. Technisch vorrangige Aspekte
  - 12.7.3. Angriffsphase
  - 12.7.4. Verteidigungsphase
- 12.8. Wie plane ich das Training auf der Grundlage der Technik?
  - 12.8.1. Jahresplanung
  - 12.8.2. Planung während der spielfreien Zeit
  - 12.8.3. Wöchentliche Planung
  - 12.8.4. Planung pro Trainingseinheit

- 12.9. Wie wichtig ist die Technik im Hochleistungssport?
  - 12.9.1. Leistungskonzept
  - 12.9.2. Ziele und Merkmale
  - 12.9.3. Phasen
  - 12.9.4. Entwicklung und Umsetzung
- 12.10. Die Feinheiten für einen Profifußballer
  - 12.10.1. Merkmale des vollständigen Spielers
  - 12.10.2. Unsichtbares Training
  - 12.10.3. Interne und externe Faktoren, die den Fußballspieler beeinflussen
  - 12.10.4. Individuelles Talent im Dienste der Gruppe

## Modul 13. Taktik im Fußball

- 13.1. Sind Taktik und Strategie das Gleiche? Theoretischer Rahmen
  - 13.1.1. Definition der Grundbegriffe
  - 13.1.2. Grundlegende Prinzipien des Spiels
  - 13.1.3. Verschiedene taktische Varianten
  - 13.1.4. Unterschiede und Gemeinsamkeiten
- 13.2. Offensivprinzipien
  - 13.2.1. Definition
  - 13.2.2. Individuelle Offensivprinzipien
  - 13.2.3. Gemeinschaftliche Offensivprinzipien
  - 13.2.4. Training
- 13.3. Defensivprinzipien
  - 13.3.1. Definition
  - 13.3.2. Individuelle Defensivprinzipien
  - 13.3.3. Gemeinschaftliche Defensivprinzipien
  - 13.3.4. Training
- 13.4. Faktoren, die das Spiel beeinflussen
  - 13.4.1. Anthropometrische und motorische Faktoren
  - 13.4.2. Psychologische und psychosoziale Faktoren
  - 13.4.3. Biologische und kognitive Faktoren
  - 13.4.4. Strategische und kommunikative Faktoren
- 13.5. Spielsysteme
  - 13.5.1. Merkmale und Entwicklungen der einzelnen Systeme
  - 13.5.2. Vor- und Nachteile der einzelnen Systeme
  - 13.5.3. Konzepte und offensive Ergänzungen
  - 13.5.4. Konzepte und defensive Ergänzungen
- 13.6. Spielsituationen
  - 13.6.1. Offensivsituationen
  - 13.6.2. Defensivsituationen
  - 13.6.3. Übergang Angriff-Verteidigung
  - 13.6.4. Übergang Verteidigung-Angriff
- 13.7. Taktische Grundsätze bekämpfen und neutralisieren
  - 13.7.1. Definition
  - 13.7.2. Individuell
  - 13.7.3. Gemeinschaftliche Defensivprinzipien
  - 13.7.4. Training
- 13.8. Spielmodell
  - 13.8.1. Spielidee. Erkennungsmerkmale des Trainers
  - 13.8.2. Faktoren, die die Erstellung des Spielmodells beeinflussen
  - 13.8.3. Arten von Spielmodellen
  - 13.8.4. Entwicklung und Besonderheiten „MEINES“ Spielmodells
- 13.9. Taktische Periodisierung
  - 13.9.1. Methodische Grundsätze
  - 13.9.2. Muster-Morphozyklus und Subdynamiken
  - 13.9.3. Entwicklung des Morphozyklusses im Laufe einer Saison
  - 13.9.4. Aufgaben erstellen in der taktischen Periodisierung
- 13.10. Strategie. Standardsituationen
  - 13.10.1. Offensivstrategie
  - 13.10.2. Defensivstrategie
  - 13.10.3. Training von Standardsituationen
  - 13.10.4. Auswahl der Aktionen je nach Typ des Fußballspielers

## Modul 14. Analyse im Fußball

- 14.1. Analyse der eigenen Mannschaft
  - 14.1.1. Analyse auf Mikroebene
  - 14.1.2. Funktionale Rollen
  - 14.1.3. Analyse auf Mesoebene
  - 14.1.4. Analyse auf Makroebene
- 14.2. Analyse der Trainings und Intervention der Trainer
  - 14.2.1. Analyse der Trainingseinheit
  - 14.2.2. Aufgabenanalyse
  - 14.2.3. Dynamische Interventionen
  - 14.2.4. Statische Interventionen
- 14.3. Individuelle und kollektive Analyse der gegnerischen Mannschaft
  - 14.3.1. Identifizierung der zu beobachtenden Aspekte
  - 14.3.2. Individuelle Berichte
  - 14.3.3. Gruppen- und/oder Mannschaftsberichte
  - 14.3.4. Auswahl der Inhalte und Beeinflussung des Spielplans
- 14.4. Einfluss des Gegners auf Trainingsaufgaben
  - 14.4.1. Einführung von Inhalten in Trainingsaufgaben
  - 14.4.2. Wie koordinieren wir die Arbeit des Trainerstabs?
  - 14.4.3. Wie gehen wir mit Teilphasen des Spiels um?
  - 14.4.4. Feedback zum Training
- 14.5. Übermittlung der Analyse des Gegners an den Spieler während des Mikrozyklus
  - 14.5.1. Welche Inhalte wollen wir vermitteln?
  - 14.5.2. In welcher Art von Mikrozyklus oder Wochenstruktur befinde ich mich?
  - 14.5.3. Wie verteile ich die Inhalte innerhalb des Mikrozyklus?
  - 14.5.4. Hilfsmittel zur Vermittlung
- 14.6. Analyse vor und während des Spiels
  - 14.6.1. Auswahl und Programmierung der Inhalte
  - 14.6.2. Hilfsmittel zur Vermittlung
  - 14.6.3. Erhebung und Austausch von Informationen während des Matches
  - 14.6.4. Analyse und Übermittlung von Informationen während der Pause
- 14.7. Analyse nach dem Spiel und Abschlussbewertung
  - 14.7.1. Analyse des eigenen Verhaltens und des Verhaltens des Gegners

- 14.7.2. Was, wann und wie übermittle ich die Inhalte?
  - 14.7.3. Kontinuierliche Bewertung des Kaders
  - 14.7.4. Kontinuierliche Bewertung des Wettbewerbs
- 14.8. Abteilung Datenanalyse und metrische Analyse
  - 14.8.1. Einrichtung der Analyseabteilung
  - 14.8.2. Der Alamar-Ansatz
  - 14.8.3. Datenbank
  - 14.8.4. Kriterien für die Datenauswahl
- 14.9. Audiovisuelle Verfahren
  - 14.9.1. Aufnahmekonzept und was nehmen wir auf?
  - 14.9.2. Verwendung von Aufnahmen und was ist das Video?
  - 14.9.3. Plan
  - 14.9.4. Kommunikationssprache
- 14.10. *Tagging* und Klassifizierung von Ereignissen
  - 14.10.1. Konzept
  - 14.10.2. *Event Data* und welche Daten können wir finden?
  - 14.10.3. Struktur des *Tagging*
  - 14.10.4. Ereignistypen, die auf Spielmomenten basieren

## Modul 15. Verletzungen im Fußball

- 15.1. Die Sportverletzungen
  - 15.1.1. Begriff der Verletzung vs. Sportverletzung
  - 15.1.2. Wann ist ein Fußballspieler verletzt?
  - 15.1.3. Wer bestimmt, dass ein Fußballspieler verletzt ist?
  - 15.1.4. Medizinische Freigabe, Sportfreigabe und Wettbewerbsfreigabe
- 15.2. Arten von Verletzungen und ihre Behandlung
  - 15.2.1. Muskelverletzungen
  - 15.2.2. Bänderverletzungen
  - 15.2.3. Sehnenverletzungen
  - 15.2.4. Gelenk- und Knochenverletzungen
- 15.3. Das medizinische Personal und seine Ziele im Umgang mit einem verletzten Spieler
  - 15.3.1. Der Arzt
  - 15.3.2. Der Physiotherapeut



- 15.3.3. Der Rehabilitationstrainer
- 15.3.4. Der Fitnesstrainer und Trainer
- 15.4. Die häufigsten Verletzungen im Fußball
  - 15.4.1. Verletzungen der Kniesehne
  - 15.4.2. Verstauchungen und die am meisten betroffenen Bereiche
  - 15.4.3. Knieverletzungen und ihre Arten
  - 15.4.4. Quadrizepsverletzungen
- 15.5. Warum verletzt sich ein Fußballspieler? Die häufigsten Ursachen
  - 15.5.1. Intrinsische Faktoren des Fußballspielers
  - 15.5.2. Extrinsische Faktoren des Fußballspielers
  - 15.5.3. Andere Faktoren
  - 15.5.4. Häufigkeit von Verletzungen
- 15.6. Wiederauftreten von Verletzungen und ihre möglichen Ursachen
  - 15.6.1. Was ist ein Wiederauftreten?
  - 15.6.2. Kann ein Wiederauftreten verhindert werden?
  - 15.6.3. Was sind die häufigsten Ursachen für ein Wiederauftreten?
  - 15.6.4. Woher wissen wir, ob es jetzt in Ordnung ist?
- 15.7. Körperlich-sportliche Rehabilitation und ihre Phasen bei einem verletzten Fußballspieler
  - 15.7.1. Phasen
  - 15.7.2. Funktionelle Erholung beim Sport
  - 15.7.3. Körperliche Erholung beim Sport
  - 15.7.4. Sportliche Umschulung
- 15.8. Belastungstraining
  - 15.8.1. Was ist das Belastungstraining?
  - 15.8.2. Wie kontrollieren wir das Belastungstraining?
  - 15.8.3. Welche Parameter oder Tests berücksichtigen wir, um die Leistungsfähigkeit eines Fußballspielers zu beurteilen?
  - 15.8.4. Das Empfinden des Fußballspielers ist wichtig
- 15.9. Rückkehr eines verletzten Fußballspielers zur Leistungsfähigkeit
  - 15.9.1. Aspekte, die bei der Wiedereingliederung des Fußballspielers in die Gruppe zu berücksichtigen sind
  - 15.9.2. Erste Schritte
  - 15.9.3. Wiedereinstieg in die Gruppe
  - 15.9.4. Beispiel für die Planung der Rückkehr zum Wettbewerb

- 15.10. Verletzungsprävention bei einem Fußballspieler
  - 15.10.1. Prävention der häufigsten Verletzungen
  - 15.10.2. Die Bedeutung der Kraft für die Verletzungsprävention
  - 15.10.3. Wann und wie führen wir ein Protokoll zur Verletzungsprävention durch?
  - 15.10.4. Die Arbeit des Fußballspielers außerhalb der Mannschaft bei der Verletzungsprävention

## Modul 16. Bewertung der sportlichen Leistung

- 16.1. Bewertung
  - 16.1.1. Definitionen: Test, Bewertung, Messung
  - 16.1.2. Gültigkeit, Zuverlässigkeit
  - 16.1.3. Ziele der Bewertung
- 16.2. Arten von Tests
  - 16.2.1. Labortest
    - 16.2.1.1. Stärken und Grenzen von Labortests
  - 16.2.2. Praxistest
    - 16.2.2.1. Stärken und Grenzen von Praxistests
  - 16.2.3. Direkte Tests
    - 16.2.3.1. Anwendung und Übertragung auf das Training
  - 16.2.4. Indirekte Tests
    - 16.2.4.1. Praktische Überlegungen und Übertragung auf das Training
- 16.3. Bewertung des Körperaufbaus
  - 16.3.1. Bioimpedanz
    - 16.3.1.1. Überlegungen zu ihrer Anwendung in der Praxis
    - 16.3.1.2. Beschränkungen der Gültigkeit Ihrer Daten
  - 16.3.2. Anthropometrie
    - 16.3.2.1. Hilfsmittel für die Umsetzung
    - 16.3.2.2. Analysemodelle für den Körperaufbau
  - 16.3.3. *Body Mass Index* (BMI)
    - 16.3.3.1. Einschränkung der Daten, die für die Interpretation des Körperaufbaus gewonnen wurden

- 16.4. Bewertung der aeroben Eignung
  - 16.4.1. VO2Max-Test auf dem Laufband
    - 16.4.1.1. Astrand-Test
    - 16.4.1.2. Balke-Test
    - 16.4.1.3. ACSM-Test
    - 16.4.1.4. Bruce-Test
    - 16.4.1.5. Foster-Test
    - 16.4.1.6. Pollack-Test
  - 16.4.2. Cycloergometer VO2max-Test
    - 16.4.2.1. Astrand. Ryhming
    - 16.4.2.2. Fox-Test
  - 16.4.3. Cycloergometer-Leistungstest
    - 16.4.3.1. Wingate-Test
  - 16.4.4. VO2Max-Test im Feld
    - 16.4.4.1. Leger-Test
    - 16.4.4.2. Prüfung der Universität Montreal
    - 16.4.4.3. 1-Meilen-Test
    - 16.4.4.4. 12 Minuten-Test
    - 16.4.4.5. 2,4 km-Test
  - 16.4.5. Feldtest zur Bestimmung von Trainingszonen
    - 16.4.5.1. 30-15 IFT-Test
  - 16.4.6. UNCa Test
  - 16.4.7. Yo-Yo Test
    - 16.4.7.1. Yo-Yo Ausdauer. YYET Stufe 1 und 2
    - 16.4.7.2. Yo-Yo Intermittierende Ausdauer. YYEIT Stufe 1 und 2
    - 16.4.7.3. Yo-Yo Intermittierende Erholung. YYERT Stufe 1 und 2
- 16.5. Bewertung der neuromuskulären Fitness
  - 16.5.1. Test der submaximalen Wiederholungen
    - 16.5.1.1. Praktische Anwendungen für die Bewertung
    - 16.5.1.2. Validierte Schätzungsformeln für die verschiedenen Trainingsübungen
  - 16.5.2. 1 RM-Test
    - 16.5.2.1. Protokoll für seine Umsetzung
    - 16.5.2.2. Grenzen der Bewertung von 1 RM
  - 16.5.3. Test der horizontalen Sprünge
    - 16.5.3.1. Bewertungsprotokolle
  - 16.5.4. Geschwindigkeitstest (5m, 10m, 15m etc.)
    - 16.5.4.1. Überlegungen zu den Daten, die bei Zeit-/Entfernungsmessungen gewonnen werden
  - 16.5.5. Progressive inkrementelle Maximum/Submaximum-Tests
    - 16.5.5.1. Validierte Protokolle
    - 16.5.5.2. Praktische Anwendungen
  - 16.5.6. Vertikaler Sprungtest
    - 16.5.6.1. SJ-Sprung
    - 16.5.6.2. CMJ-Sprung
    - 16.5.6.3. ABK-Sprung
    - 16.5.6.4. DJ-Test
    - 16.5.6.5. Kontinuierlicher Sprungtest
  - 16.5.7. F/V vertikale/horizontale Profile
    - 16.5.7.1. Bewertungsprotokolle von Morin und Samozino
    - 16.5.7.2. Praktische Anwendungen aus einem Kraft-Geschwindigkeits-Profil
  - 16.5.8. Isometrische Prüfungen mit Kraftmessdose
    - 16.5.8.1. Freiwilliger isometrischer Maximalkrafttest (IMF)
    - 16.5.8.2. Bilateraler isometrischer Defizit-Test (%DBL)
    - 16.5.8.3. Lateraler Deficit-Test (%DL)
    - 16.5.8.4. Hamstring/Quadrizeps-Ratio-Test
- 16.6. Bewertungs- und Überwachungsinstrumente
  - 16.6.1. Herzfrequenz-Messgeräte
    - 16.6.1.1. Merkmale der Geräte
    - 16.6.1.2. Ausbildungsbereiche nach Herzfrequenz
  - 16.6.2. Laktat-Analysatoren
    - 16.6.2.1. Gerätetypen, Leistung und Eigenschaften
    - 16.6.2.2. Trainingsbereiche nach der Laktatschwellenbestimmung (UL)
  - 16.6.3. Gasanalysatoren
    - 16.6.3.1. Laborgeräte vs. Handheld-Geräte

- 16.6.4. GPS
  - 16.6.4.1. GPS-Typen, Merkmale, Stärken und Grenzen
  - 16.6.4.2. Bestimmte Metriken für die Interpretation von externer Belastung
- 16.6.5. Beschleunigungssensoren
  - 16.6.5.1. Typen und Eigenschaften von Beschleunigungsmessern
  - 16.6.5.2. Praktische Anwendungen der Beschleunigungssensor-Datenerfassung
- 16.6.6. Wegsensoren
  - 16.6.6.1. Typen von Messwertaufnehmern für vertikale und horizontale Bewegungen
  - 16.6.6.2. Mit einem Wegsensor gemessene und geschätzte Variablen
  - 16.6.6.3. Von einem Wegsensor gewonnene Daten und ihre Anwendung in der Trainingsprogrammierung
- 16.6.7. Kraftmessplatten
  - 16.6.7.1. Arten und Merkmale von Kraftmessplatten
  - 16.6.7.2. Mit einer Kraftmessplatte gemessene und geschätzte Variablen
  - 16.6.7.3. Praktischer Ansatz für die Programmierung des Trainings
- 16.6.8. Kraftzellen
  - 16.6.8.1. Zelltypen, Eigenschaften und Leistung
  - 16.6.8.2. Verwendung und Anwendungen für sportliche Leistung und Gesundheit
- 16.6.9. Fotozellen
  - 16.6.9.1. Merkmale und Grenzen der Geräte
  - 16.6.9.2. Einsatz und Anwendung in der Praxis
- 16.6.10. Mobile Anwendungen
  - 16.6.10.1. Beschreibung der meistgenutzten Apps auf dem Markt: My Jump, PowerLift, Runmatic, Nordic
- 16.7. Innere und äußere Belastung
  - 16.7.1. Objektive Mittel zur Bewertung
    - 16.7.1.1. Durchführungsgeschwindigkeit
    - 16.7.1.2. Durchschnittliche mechanische Leistung
    - 16.7.1.3. Metriken von GPS-Geräten
  - 16.7.2. Subjektive Mittel der Bewertung
    - 16.7.2.1. PSE
    - 16.7.2.2. sPSE
    - 16.7.2.3. Verhältnis zwischen chronischer und akuter Belastung

- 16.8. Ermüdung
  - 16.8.1. Allgemeine Konzepte der Ermüdung und Erholung
  - 16.8.2. Bewertungen
    - 16.8.2.1. Objektive im Labor: CK, Harnstoff, Cortisol usw.
    - 16.8.2.2. Objektive vor Ort: CMJ, Isometrische Tests usw.
    - 16.8.2.3. Subjektive: Wellness-Skalen, TQR usw.
  - 16.8.3. Erholungsstrategien: Kaltwassertauchen, Ernährungsstrategien, Selbstmassage, Schlaf
- 16.9. Überlegungen zur praktischen Umsetzung
  - 16.9.1. Vertikaler Sprungtest. Praktische Anwendungen
  - 16.9.2. Inkrementeller progressiver Test. Maximum/Submaximum. Praktische Anwendungen
  - 16.9.3. Vertikales Kraft-Geschwindigkeits-Profil. Praktische Anwendungen

## Modul 17. Angewandte Statistik für Leistung und Forschung

- 17.1. Begriffe der Wahrscheinlichkeit
  - 17.1.1. Einfache Wahrscheinlichkeit
  - 17.1.2. Bedingte Wahrscheinlichkeit
  - 17.1.3. Bayes-Theorem
- 17.2. Wahrscheinlichkeitsverteilungen
  - 17.2.1. Binomialverteilung
  - 17.2.2. Poisson-Verteilung
  - 17.2.3. Normale Verteilung
- 17.3. Statistische Inferenz
  - 17.3.1. Parameter für die Bevölkerung
  - 17.3.2. Schätzung der Populationsparameter
  - 17.3.3. Mit der Normalverteilung verbundene Stichprobenverteilungen
  - 17.3.4. Verteilung des Stichprobenmittelwertes
  - 17.3.5. Punktschätzungen
  - 17.3.6. Eigenschaften von Schätzern
  - 17.3.7. Kriterien für den Vergleich von Schätzern
  - 17.3.8. Schätzer nach Konfidenzintervallen
  - 17.3.9. Methode zur Ermittlung von Konfidenzintervallen
  - 17.3.10. Konfidenzintervalle im Zusammenhang mit der Normalverteilung
  - 17.3.11. Zentraler Grenzwertsatz

- 17.4. Hypothesentest
  - 17.4.1. Der Wahrscheinlichkeitswert
  - 17.4.2. Statistische Aussagekraft
- 17.5. Explorative Analyse und deskriptive Statistik
  - 17.5.1. Grafiken und Tabellen
  - 17.5.2. Chi-Quadrat-Test
  - 17.5.3. Relatives Risiko
  - 17.5.4. *Odds Ratio*
- 17.6. Der t-Test
  - 17.6.1. t-Test bei einer Stichprobe
  - 17.6.2. t-Test für zwei unabhängige Stichproben
  - 17.6.3. t-Test für gepaarte Stichproben
- 17.7. Korrelationsanalyse
- 17.8. Einfache lineare Regressionsanalyse
  - 17.8.1. Die Regressionsgerade und ihre Koeffizienten
  - 17.8.2. Übrige Werte
  - 17.8.3. Bewertung der Regression anhand der Residuen
  - 17.8.4. Bestimmungskoeffizient
- 17.9. Varianz und Varianzanalyse (ANOVA)
  - 17.9.1. Einweg-ANOVA (*one-way-ANOVA*)
  - 17.9.2. Zweiweg-ANOVA (*two-way-ANOVA*)
  - 17.9.3. ANOVA für wiederholte Messungen
  - 17.9.4. Faktorielle ANOVA
- 18.3. Teambildung
  - 18.3.1. Gruppe vs. Mannschaft
  - 18.3.2. Identität
  - 18.3.3. Struktur
  - 18.3.4. Gruppenzusammenhalt
- 18.4. Festlegung von Zielen und Rollen innerhalb einer Mannschaft
  - 18.4.1. SMART-Ziele
  - 18.4.2. Objetivos Grupales e Individuales
  - 18.4.3. Wer verteilt die Rollen innerhalb der Mannschaft?
  - 18.4.4. Motivation und Rolle
- 18.5. Aufmerksamkeit und Konzentration beim Fußball
  - 18.5.1. Was ist Aufmerksamkeit?
  - 18.5.2. Was ist Konzentration?
  - 18.5.3. Einfluss der Aktivierung
  - 18.5.4. Aufmerksamkeitsfokus beim Fußball
- 18.6. Führung
  - 18.6.1. Was bedeutet es, eine Führungspersönlichkeit zu sein?
  - 18.6.2. Arten von Führung bei Spielern
  - 18.6.3. Arten von Führung bei Trainern
  - 18.6.4. Transformationale Führung
- 18.7. Bewertung einer Fußballmannschaft als Gruppe
  - 18.7.1. Gruppendynamiken
  - 18.7.2. Soziogramm
  - 18.7.3. Motorgramm
  - 18.7.4. Datenextraktion und Schlussfolgerungen
- 18.8. Sportpsychologie im Breitenfußball
  - 18.8.1. Schulung oder Wettbewerb?
  - 18.8.2. Elternschulung
  - 18.8.3. Arbeit an Werten
  - 18.8.4. Rollenwechsel

## Modul 18. Psychologie im Fußball

- 18.1. Sportpsychologie
  - 18.1.1. Was ist Psychologie?
  - 18.1.2. Unterschiede zwischen „traditioneller“ Psychologie und Sportpsychologie
  - 18.1.3. Struktur der psychologischen Arbeit
  - 18.1.4. Wünsche vs. Anforderungen
- 18.2. Psychologische Anforderungen im Fußball
  - 18.2.1. Wichtigste zu bearbeitende Variablen
  - 18.2.2. Konfliktschlichtung
  - 18.2.3. Multidisziplinäre Arbeit im Fußball
  - 18.2.4. Unsichtbares Training

- 18.9. Sportpsychologie im Hochleistungssport
  - 18.9.1. Das zyklische Modell von Worchel
  - 18.9.2. Selbsterkenntnis des Spielers
  - 18.9.3. Arbeit mit dem verletzten Spieler
  - 18.9.4. Rücktritt im Profisport
- 18.10. Psychologische Arbeit des Trainers
  - 18.10.1. Normen und Vorschriften
  - 18.10.2. Kommunikation
  - 18.10.3. Individuelle Behandlung von Spielern
  - 18.10.4. Arbeit mit dem verletzten Spieler

## Modul 19. Ernährung im Fußball

- 19.1. Energiebedarf und Körperzusammensetzung
  - 19.1.1. Energiebilanz
  - 19.1.2. Energieverbrauch im Training und im Spiel
  - 19.1.3. Körperzusammensetzung des Fußballers
  - 19.1.4. Bewertung der Körperzusammensetzung
- 19.2. Makro- und Mikronährstoffe
  - 19.2.1. Kohlenhydrate
  - 19.2.2. Proteine
  - 19.2.3. Fette
  - 19.2.4. Vitamine und Mineralien
- 19.3. Hydratation und Flüssigkeitsverlust
  - 19.3.1. Wasserhaushalt
  - 19.3.2. Flüssigkeitsaufnahme und Strategien
  - 19.3.3. Flüssigkeitsverlust
  - 19.3.4. Hydratation im Training und im Spiel
- 19.4. Ernährung in der Wettkampfphase
  - 19.4.1. Tägliche Ernährung für den Fußballspieler
  - 19.4.2. Trainingsanforderungen
  - 19.4.3. Spielanforderungen
  - 19.4.4. Ernährungsplanung

- 19.5. Ernährung vor dem Spiel
  - 19.5.1. Makronährstoffe und Flüssigkeiten
  - 19.5.2. Essen vor dem Spiel
  - 19.5.3. *Timing*
  - 19.5.4. Ergogene Hilfsmittel
- 19.6. Ernährung nach dem Spiel
  - 19.6.1. Makronährstoffe und Flüssigkeiten
  - 19.6.2. Essen nach dem Spiel
  - 19.6.3. *Timing*
  - 19.6.4. Ergogene Hilfsmittel
- 19.7. Ernährung des verletzten Spielers
  - 19.7.1. Wichtige Makro- und Mikronährstoffe
  - 19.7.2. Energieanforderungen
  - 19.7.3. Nahrungsergänzung und ergogene Hilfsmittel
  - 19.7.4. Ernährungsplanung
- 19.8. Ernährung in der Urlaubszeit
  - 19.8.1. Makronährstoff-Verteilung
  - 19.8.2. Mikronährstoffe und ergogene Hilfsmittel
  - 19.8.3. Energieanforderungen
  - 19.8.4. Ernährungsplanung
- 19.9. Nahrungsergänzung und ergogene Hilfsmittel
  - 19.9.1. Klassifizierung und Sicherheit
  - 19.9.2. Sportnahrung und Nahrungsergänzungsmittel
  - 19.9.3. Ergogene Hilfsmittel mit Sofortwirkung
  - 19.9.4. Ergogene Hilfsmittel mit chronischer Wirkung
- 19.10. Besondere Situationen
  - 19.10.1. Überlegungen zum Frauenfußball
  - 19.10.2. Junge Spieler
  - 19.10.3. Fußball und Hitze
  - 19.10.4. Ernährungsplanung auf Reisen

# 06 Methodik

Dieses Fortbildungsprogramm bietet eine andere Art des Lernens. Unsere Methodik wird durch eine zyklische Lernmethode entwickelt: **das Relearning.**

Dieses Lehrsystem wird z. B. an den renommiertesten medizinischen Fakultäten der Welt angewandt und wird von wichtigen Publikationen wie dem **New England Journal of Medicine** als eines der effektivsten angesehen.





“

*Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen hinter sich lässt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"*

## Fallstudie zur Kontextualisierung aller Inhalte

Unser Programm bietet eine revolutionäre Methode zur Entwicklung von Fähigkeiten und Kenntnissen. Unser Ziel ist es, Kompetenzen in einem sich wandelnden, wettbewerbsorientierten und sehr anspruchsvollen Umfeld zu stärken.

“

*Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die an den Grundlagen der traditionellen Universitäten auf der ganzen Welt rüttelt"*



*Sie werden Zugang zu einem Lernsystem haben, das auf Wiederholung basiert, mit natürlichem und progressivem Unterricht während des gesamten Lehrplans.*





*Der Student wird durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle lernen, wie man komplexe Situationen in realen Geschäftsumgebungen löst.*

## Eine innovative und andersartige Lernmethode

Dieses TECH-Programm ist ein von Grund auf neu entwickeltes, intensives Lehrprogramm, das die anspruchsvollsten Herausforderungen und Entscheidungen in diesem Bereich sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene vorsieht. Dank dieser Methodik wird das persönliche und berufliche Wachstum gefördert und ein entscheidender Schritt in Richtung Erfolg gemacht. Die Fallmethode, die Technik, die diesem Inhalt zugrunde liegt, gewährleistet, dass die aktuellste wirtschaftliche, soziale und berufliche Realität berücksichtigt wird.

**“** *Unser Programm bereitet Sie darauf vor, sich neuen Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu stellen und in Ihrer Karriere erfolgreich zu sein“*

Die Fallmethode ist das von den besten Fakultäten der Welt am häufigsten verwendete Lernsystem. Die Fallmethode wurde 1912 entwickelt, damit Jurastudenten das Recht nicht nur auf der Grundlage theoretischer Inhalte erlernen. Sie bestand darin, ihnen reale komplexe Situationen zu präsentieren, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen konnten, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert.

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Mit dieser Frage werden wir bei der Fallmethode konfrontiert, einer handlungsorientierten Lernmethode. Während des gesamten Programms werden die Studenten mit mehreren realen Fällen konfrontiert. Sie müssen ihr gesamtes Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und ihre Ideen und Entscheidungen verteidigen.

## Relearning Methodology

TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion 8 verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

Wir ergänzen die Fallstudie mit der besten 100%igen Online-Lehrmethode: Relearning.

*Im Jahr 2019 erzielten wir die besten  
Lernergebnisse aller spanischsprachigen  
Online-Universitäten der Welt.*

Bei TECH lernen Sie mit einer hochmodernen Methodik, die darauf ausgerichtet ist, die Führungskräfte der Zukunft zu spezialisieren. Diese Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, wird Relearning genannt.

Unsere Universität ist die einzige in der spanischsprachigen Welt, die für die Anwendung dieser erfolgreichen Methode zugelassen ist. Im Jahr 2019 ist es uns gelungen, die Gesamtzufriedenheit unserer Studenten (Qualität der Lehre, Qualität der Materialien, Kursstruktur, Ziele...) in Bezug auf die Indikatoren der besten spanischsprachigen Online-Universität zu verbessern.



In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert. Mit dieser Methode wurden mehr als 650.000 Hochschulabsolventen mit beispiellosem Erfolg in so unterschiedlichen Bereichen wie Biochemie, Genetik, Chirurgie, internationales Recht, Managementfähigkeiten, Sportwissenschaft, Philosophie, Recht, Ingenieurwesen, Journalismus, Geschichte, Finanzmärkte und -instrumente fortgebildet. Dies alles in einem sehr anspruchsvollen Umfeld mit einer Studentenschaft mit hohem sozioökonomischem Profil und einem Durchschnittsalter von 43,5 Jahren.

*Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihre Spezialisierung einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.*

Nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen der Neurowissenschaften wissen wir nicht nur, wie wir Informationen, Ideen, Bilder und Erinnerungen organisieren, sondern auch, dass der Ort und der Kontext, in dem wir etwas gelernt haben, von grundlegender Bedeutung dafür sind, dass wir uns daran erinnern und es im Hippocampus speichern können, um es in unserem Langzeitgedächtnis zu behalten.

Auf diese Weise sind die verschiedenen Elemente unseres Programms im Rahmen des so genannten Neurocognitive Context-Dependent E-Learning mit dem Kontext verbunden, in dem der Teilnehmer seine berufliche Praxis entwickelt.



Dieses Programm bietet die besten Lehrmaterialien, die sorgfältig für Fachleute aufbereitet sind:



### Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachleuten, die den Kurs unterrichten werden, speziell für den Kurs erstellt, so dass die didaktische Entwicklung wirklich spezifisch und konkret ist.

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die Online-Arbeitsmethode von TECH zu schaffen. All dies mit den neuesten Techniken, die in jedem einzelnen der Materialien, die dem Studenten zur Verfügung gestellt werden, qualitativ hochwertige Elemente bieten.



### Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

Das sogenannte Learning from an Expert festigt das Wissen und das Gedächtnis und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige Entscheidungen.



### Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

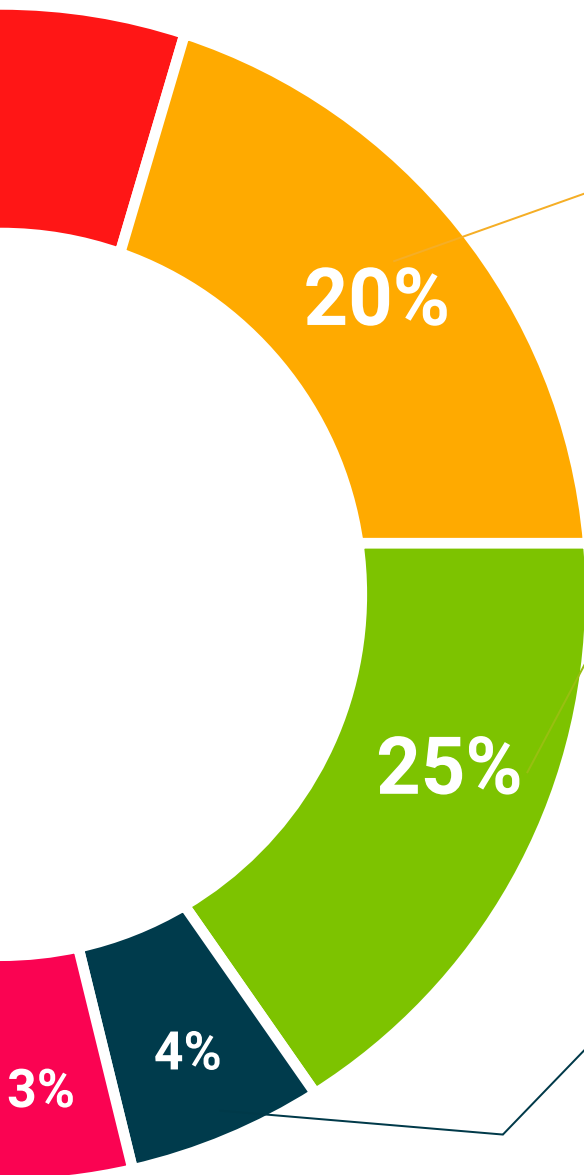
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Übungen und Aktivitäten zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



### Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u. a. In der virtuellen Bibliothek von TECH hat der Student Zugang zu allem, was er für seine Fortbildung benötigt.





#### Case Studies

Sie werden eine Auswahl der besten Fallstudien vervollständigen, die speziell für diese Situation ausgewählt wurden. Die Fälle werden von den besten Spezialisten der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut.



#### Interaktive Zusammenfassungen

Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



#### Testing & Retesting

Die Kenntnisse des Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass der Student überprüfen kann, wie er seine Ziele erreicht.



07

# Qualifizierung

Der Weiterbildender Masterstudiengang in Hochleistungs- und Wettkampffußball garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

*Schließen Sie dieses Programm erfolgreich ab  
und erhalten Sie Ihren Universitätsabschluss  
ohne lästige Reisen oder Formalitäten"*

Dieser **Weiterbildender Masterstudiengang in Hochleistungs- und Wettkampffußball** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

Sobald der Student die Prüfungen bestanden hat, erhält er/sie per Post\* mit Empfangsbestätigung das entsprechende Diplom, ausgestellt von der **TECH Technologischen Universität**.

Das von **TECH Technologische Universität** ausgestellte Diplom drückt die erworbene Qualifikation aus und entspricht den Anforderungen, die in der Regel von Stellenbörsen, Auswahlprüfungen und Berufsbildungsausschüssen verlangt werden.

Titel: **Weiterbildender Masterstudiengang in Hochleistungs- und Wettkampffußball**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **3.000 Std.**

**Von der NBA unterstützt**



\*Haager Apostille. Für den Fall, dass der Student die Haager Apostille für sein Papierdiplom beantragt, wird TECH EDUCATION die notwendigen Vorkehrungen treffen, um diese gegen eine zusätzliche Gebühr zu beschaffen.



zukunft

gesundheit vertrauen menschen  
erziehung information tutoren  
garantie akkreditierung unterricht  
institutionen technologie lernen  
gemeinschaft verpflichtung  
persönliche betreuung innovation  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung institutionen  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

Weiterbildender  
Masterstudiengang  
Hochleistungs- und  
Wettkampffußball

- » Modalität: online
- » Dauer: 2 Jahre
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

# Weiterbildender Masterstudiengang Hochleistungs- und Wettkampffußball

Von der NBA unterstützt

