

# Weiterbildender Masterstudiengang Hochleistungs- und Wettkampftennis





## Weiterbildender Masterstudiengang Hochleistungs- und Wettkampftennis

- » 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-wettkampftennis](http://www.techtute.com/de/sportwissenschaften/weiterbildender-masterstudiengang/weiterbildender-masterstudiengang-hochleistungs-wettkampftennis)

# 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 54

07

Qualifizierung

---

Seite 62

# 01

# Präsentation

Die neuen Technologien haben es ermöglicht, im Profisport die modernsten Instrumente einzusetzen, um die Biomechanik der Sportler zu untersuchen, ihre Technik zu verbessern und ihre Ernährung zu optimieren, um Verletzungen vorzubeugen. Diese Instrumente, zusammen mit der notwendigen körperlichen Vorbereitung, sind für die Spieler unerlässlich, um an der Spitze zu bleiben. Aus diesem Grund hat TECH diesen intensiven 24-monatigen 100% Online-Kurs entwickelt, der den Teilnehmern das umfassendste und fortschrittlichste Wissen über Planung und Vorbereitung auf allen Ebenen eines Tennisspielers vermittelt. Und das alles mit einem Lehrplan, der von hochkarätigen Experten entwickelt wurde, und mit den besten Lehrmaterialien.



“

*Spezialisieren Sie sich mit TECH auf Hochleistungs- und Wettkampftennis mit der innovativsten Didaktik und zugänglich von jedem digitalen Gerät mit Internetanschluss"*

Das Ziel eines jeden Tennisspielers ist es, bei einem Grand Slam, Masters 1000, WTA 1000 oder WTA 500 ganz vorne mitzuspielen. Um dieses Ziel zu erreichen, bedarf es der kontinuierlichen Arbeit eines erstklassigen Trainerteams. Dazu müssen die Trainer nicht nur über fundierte Kenntnisse der Sportart verfügen, sondern auch die neuesten technologischen Fortschritte in der Spiel- und Leistungsanalyse sowie die neuesten Entwicklungen in der Verbesserung der Schlagtechnik berücksichtigen.

Hinter Persönlichkeiten wie Serena Williams, Rafa Nadal, Federer oder Djokovic steht also eine Vorbereitung von Kindesbeinen an, die im Hochleistungsbereich perfektioniert wird. Um die Karriere derjenigen zu fördern, die Tennis- oder Konditionstrainer werden wollen, hat TECH diesen 24-monatigen Studiengang mit dem fortschrittlichsten Lehrplan für Hochleistungs- und Wettkampftennis entwickelt.

Ein Programm, das den Absolventen ein umfassendes Studium der Biomechanik, der Verbesserung von Aufschlägen und Schlägen, der Verbesserung der Bewegung auf dem Platz oder der körperlichen Vorbereitung und Planung unter Berücksichtigung des Wettkampfmoments ermöglicht. Diese akademische Option beinhaltet auch modernste Technologie, um technische Studien sowohl des Athleten als auch des Gegners durchzuführen.

All dies wird durch Lehrmaterial ergänzt, das auf Videozusammenfassungen zu jedem Thema, Detailvideos, Fachliteratur und Fallstudien basiert, die eine theoretische, praktische und dynamische Perspektive bieten. Das Relearning-System, das auf der Wiederholung von Inhalten basiert, ermöglicht es den Studenten, lange Studienzeiten zu verkürzen und die wichtigsten Konzepte auf einfache Weise zu konsolidieren.

Das Programm zeichnet sich auch durch seine Flexibilität und Benutzerfreundlichkeit aus. Die angehenden Experten benötigen lediglich ein digitales Gerät mit Internetzugang, mit dem sie zu jeder Tageszeit auf das Programm zugreifen können. Auf diese Weise können die Studenten ihre täglichen Aktivitäten mit einer qualitativ hochwertigen Weiterbildung in Einklang bringen, ohne an Anwesenheitspflichten oder feste Stundenpläne gebunden zu sein.

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

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten aus den Bereichen Tennis, Bewegung- und Sportwissenschaften, Ernährung und Psychologie vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- ♦ Er enthält praktische Übungen, in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann, um das Lernen zu verbessern
- ♦ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden bei der Leitung, dem Management und dem Coaching von professionellen Tennisspielern
- ♦ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Die Verfügbarkeit des Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Integrieren Sie in Ihre Trainingsplanung eine angemessene Ernährung sowie die für jeden Athleten und jede Trainingsperiode notwendige Nahrungsergänzung"*

“

*Ein Lehrplan, der Sie dazu bringt,  
Ihr Trainingsniveau zu erhöhen und  
die effektivste Arbeitsmethodik im  
Hochleistungstennis anzuwenden"*

Das Dozententeam besteht aus Fachleuten aus dem Tennisbereich, die ihre Erfahrungen in dieses Programm einbringen, sowie aus anerkannten Fachleuten von führenden Verbänden und renommierten Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situierendes 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 der Student versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Dabei wird die Fachkraft durch ein innovatives interaktives Videosystem unterstützt, das von anerkannten Experten entwickelt wurde.

*TECH hat ein Studienprogramm entwickelt,  
das mit Ihren anspruchsvollsten Aufgaben  
vereinbar ist, ohne die Qualität der Inhalte  
zu vernachlässigen.*

*Erarbeiten Sie die Taktik und die besten  
Strategien für Tennisspieler anhand eines  
intensiven Lehrplans, der sich durch  
einen hohen Praxisbezug auszeichnet.*



# 02 Ziele

Der Weiterbildende Masterstudiengang in Hochleistungs- und Wettkampftennis zielt darauf ab, Fachkräfte mit den notwendigen Werkzeugen und Kenntnissen auszustatten, um die Leistung von Tennisspielern auf professionellem Niveau zu verbessern. Während des Studiums werden Themen wie die Planung und Gestaltung von Trainingsprogrammen, die Leistungsbewertung und die Behandlung von Verletzungen behandelt. Die Studenten haben außerdem die Möglichkeit, von Tennisexperten zu lernen, die über umfangreiche Erfahrungen auf diesem Gebiet verfügen. Nach Abschluss dieser akademischen Option sind die Absolventen darauf vorbereitet, eine Führungsrolle bei der Vorbereitung und Entwicklung von Tennisspielern auf hohem Niveau zu übernehmen.







“

*In nur 24 Monaten erhöhen Sie Ihre Chancen auf beruflichen Erfolg in der Tenniswelt auf höchstem Niveau”*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Unterscheiden zwischen den verschiedenen Phasen des Tennistrainings und Wissen, wie man an den einzelnen Phasen arbeitet
- ◆ Kennen der Tennisregeln und Wissen, wie man sie anwendet
- ◆ Verstehen der Figur des Tennistrainers von einem ethischen und moralischen Standpunkt aus und Begreifen der entscheidenden Rolle, die der mentale Aspekt bei Tennisspielern spielt
- ◆ Vertiefen der notwendigen körperlichen Vorbereitung eines Tennisspielers und der Prävention von Verletzungen
- ◆ Sensibilisieren für die Bedeutung der Technologie im heutigen Tennis und Analyse ihrer Entwicklung
- ◆ Verbessern der sportlichen Leistung
- ◆ Effektives Integrieren der Statistik, um die vom Athleten gewonnenen Daten richtig zu nutzen und Forschungsprozesse zu initiieren
- ◆ Erwerben von Kenntnissen, die auf den neuesten wissenschaftlichen Fortschritten beruhen und in der Praxis voll anwendbar sind
- ◆ Beherrschen der fortschrittlichsten Methoden zur Bewertung von Sportleistungen
- ◆ Vertiefen der Grundsätze der Sportphysiologie und Biochemie
- ◆ Beherrschen der Prinzipien der Biomechanik, die direkt auf die sportliche Leistung angewendet werden
- ◆ Vertiefen der Grundsätze der Ernährung in Bezug auf die sportliche Leistung
- ◆ Integrieren aller in den verschiedenen Modulen erworbenen Kenntnisse in die tatsächliche Praxis





## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Sportphysiologie und körperliche Aktivität

- ◆ Spezialisieren und Interpretieren von zentralen Aspekten 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. Geschichte und Regelungen

- ◆ Verstehen der Regeln für das Einzel-Tennis
- ◆ Verstehen der Regeln für das Doppel-Tennis
- ◆ Erlernen des Verhaltenskodex

### Modul 3. 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 4. Geschwindigkeitstraining, 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 Geschwindigkeitstrainings in Situationssportarten

### Modul 5. 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 Management-Strategien im Finanzwesen, Marketing in der Kommunikation und Digitalisierung im Eventmanagement
- ◆ Entwerfen von Trainingseinheiten mit Blick auf den Sport

### Modul 6. 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 7. Technik der Tennisschläge**

- ◆ Wissen, was Technik ist, wofür sie eingesetzt wird und wie sie effizient angewendet werden kann
- ◆ Kennen der grundlegenden Tennisschläge und Wissen, wie man sie technisch korrekt ausführt
- ◆ Kennen der Spezialschläge und Wissen, wie man sie technisch korrekt ausführt
- ◆ Lernen der verschiedenen Spins im Tennis

### **Modul 8. Spielmuster, Taktik und Strategie**

- ◆ Verstehen und Unterscheiden des Konzepts der Spielweise, der Taktik und der Strategie
- ◆ Kennen der bestehenden Spielsituationen
- ◆ Verstehen auf taktischer Ebene, wie man je nach Position auf dem Platz und dem ankommenden Ball richtig spielt
- ◆ Vertiefen der Doppeltaktik
- ◆ Identifizieren des Konzepts des dominanten Auges und seine Bedeutung

### **Modul 9. Biomechanik und Bewegung**

- ◆ Verstehen, was Biomechanik ist
- ◆ Verstehen der Funktionsweise der Schläge auf biomechanischer Ebene anhand von theoretischen und praktischen Beispielen
- ◆ Analysieren, was bei jedem Schlag aus biomechanischer Sicht effizient ist
- ◆ Bewusstmachen der Bedeutung der Fußarbeit
- ◆ Wissen, wie man sich auf dem Tennisplatz richtig bewegt

### **Modul 10. Körperliche Vorbereitung und Verletzungsprävention**

- ◆ Bewusstmachen der Bedeutung der körperlichen Vorbereitung, um eine bessere Leistung des Spielers zu erreichen
- ◆ Verstehen und Entwickeln der Konzepte von Ausdauer, Kraft, Koordination, Beweglichkeit und anderen
- ◆ Verstehen von Dehnungs- und Elastizitätsübungen als Methode zur Vorbeugung von Verletzungen

### **Modul 11. Weiterbildung in den verschiedenen Etappen, Training, Planung und Periodisierung**

- ◆ Kennen der verschiedenen Etappen des Tennistrainings
- ◆ Wissen, wie man in jeder der verschiedenen Etappen arbeitet
- ◆ Unterscheiden zwischen den in den einzelnen Etappen verwendeten Balltypen
- ◆ Kennen der Abmessungen der Tennisplätze in jeder Etappe
- ◆ Verfügen vom Grundkenntnissen der verschiedenen Trainingssysteme: *Hand Feeding, Racquet Feeding, Coach Volley*

### **Modul 12. Planung im Hochleistungssport**

- ◆ 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 13. Adaptiertes Tennis und Behinderung**

- ◆ Kennen der Ursprünge des adaptierten Tennis und seiner Entwicklung
- ◆ Erkennen der verschiedenen Varianten von Tennis, die an die verschiedenen Arten von Behinderungen angepasst sind

- ◆ Analysieren der Regeln für diese Art von Wettbewerben

#### **Modul 14. 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 15. 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 des Trainings begünstigen
- ◆ Schaffen der Voraussetzungen für eine korrekte Interpretation der Ergebnisse in verschiedenen Forschungsbereichen

#### **Modul 16. Ernährung, Nahrungsergänzung und Flüssigkeitszufuhr bei Tennisspielern**

- ◆ Erfahren über die Bedeutung der Ernährung für Tennisspieler
- ◆ Erkennen des Unterschieds zwischen Kohlenhydraten, Proteinen, Fetten, Vitaminen und Mineralien



- ◆ Wissen, welche Ernährung ein Spieler während der Trainingswochen, je nach Intensität des Trainings, sowie während des Wettkampfs einhalten sollte
- ◆ Verstehen, welche Elemente bei der Nahrungsergänzung im Sport erlaubt und welche nicht erlaubt sind
- ◆ Verstehen des Konzepts der Flüssigkeitszufuhr, wie wichtig sie für den Tennisspieler ist und wie man sie richtig anwendet

#### **Modul 17. Technologie angewandt auf Tennis und Videoanalyse**

- ◆ Erforschen des Einsatzes von Technologie im Tennis, ihrer Bedeutung und ihrer Entwicklung
- ◆ Verstehen, wie der Einsatz von Technologie und künstlicher Intelligenz den Tennisspieler beeinflusst
- ◆ Identifizieren des möglichen Einsatzes von Technologie während des Trainings

“*Verbessern Sie Ihre Fähigkeit, Übungen zur Stärkung der Muskulatur und zur Vorbeugung von Verletzungen während der Saison durchzuführen*”

# 03

## Kompetenzen

Dieser Studiengang vermittelt den Studenten ein breites Spektrum an Kompetenzen im Zusammenhang mit der Vorbereitung und Entwicklung von professionellen Tennisspielern. Dies reicht von der Entwicklung und Planung effektiver Trainingsprogramme, die auf die individuellen Bedürfnisse jedes Spielers zugeschnitten sind, über die Bewertung und Überwachung der Leistung des Spielers im Laufe der Zeit bis hin zur Entwicklung von Führungs- und Teamfähigkeiten für die Zusammenarbeit mit anderen Tennisprofis.







“

*Verbessern Sie Ihre Fähigkeit,  
ATP-Weltranglistenerste zu  
coachen und zu trainieren"*



## 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
- ◆ Beherrschen der notwendigen technischen Hilfsmittel, um die Trainingseinheiten und Matche der Spiele analysieren zu können
- ◆ Ausarbeiten und Planen von Trainingseinheiten mit hohem Wettbewerbscharakter
- ◆ Korrektes Planen der Dauer und Anzahl der Trainingseinheiten entsprechend den Turnieren
- ◆ Planen einer optimalen Ernährung des Sportlers
- ◆ Analysieren und interpretieren von statistischen Daten und Videomaterial
- ◆ Verstehen der positiven Auswirkungen einer korrekten Anwendung der Psychologie im Sport
- ◆ Korrektes Planen der Erholung nach Belastung und/oder Verletzung des Sportlers
- ◆ Organisieren von Übungen für die technische und taktische Entwicklung des Spielers
- ◆ Verschaffen einer globalen Vision der vom Verein gesetzten Ziele und diese korrekt auf den Spieler übertragen
- ◆ Erzielen professioneller sportlicher Erfolge durch eine möglichst umfassende Beherrschung aller Elemente des Tennis
- ◆ Verbesserung der Kommunikationsfähigkeiten mit dem Team des Tennisspielers
- ◆ Perfektionieren der Wahl der Strategie für jedes Match je nach Gegner
- ◆ Verbessern der Fähigkeit, Einzel, Doppel und Mixed zu beherrschen
- ◆ Einsetzen von quantitativen und qualitativen Analysen auf der Grundlage von Videoaufnahmen
- ◆ Verstehen der spezifischen Rollen des Scouts und des Physiotherapeuten
- ◆ Durchführen biomechanischer Analysen für jeden Spieler und in den verschiedenen Matchphasen
- ◆ Verstärken des Dialogs mit dem Spieler und Treffen der richtigen Entscheidungen in jeder Phase der Saison
- ◆ Verstehen der Bedeutung der Ernährungsanpassung im Zusammenhang mit den Verletzungen von Sportlern
- ◆ Befähigen der Studenten, technische und taktische Fehler in Trainingseinheiten zu erkennen
- ◆ Festlegen von Strategien zur Spielermotivation
- ◆ Entwickeln der zwischenmenschlichen Fähigkeiten des Spielers



*Perfektionieren Sie Ihre spielerische Weiterentwicklung auf dem Platz und verbessern Sie die Leistung Ihrer Spieler durch die Fallstudien dieses Intensivprogramms“*



## Spezifische Kompetenzen

---

- ◆ 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
- ◆ Behandeln von Schlüsselaspekten 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 der Fortbildung auftreten

# 04

## Kursleitung

Das Dozententeam dieses weiterbildenden Masterstudiengangs besteht aus hochqualifizierten Fachleuten mit Erfahrung in der Welt des Tennis und der körperlichen Aktivität. Jeder Dozent wurde aufgrund seiner umfassenden Kenntnisse und Fähigkeiten in seinem Fachgebiet sorgfältig ausgewählt, um einen qualitativ hochwertigen und aktuellen Unterricht im Bereich des professionellen Tennis anzubieten. Darüber hinaus verfügen alle Dozenten über praktische Erfahrungen im Sportbereich, die es ihnen ermöglichen, den Studenten dieses Studiengangs eine einzigartige und wertvolle Perspektive zu bieten.





“

*Ein weiterbildender Masterstudiengang, der sich durch ein hervorragendes Dozententeam auszeichnet, das sich aus Fachleuten mit Erfahrung im Spitzensport zusammensetzt”*

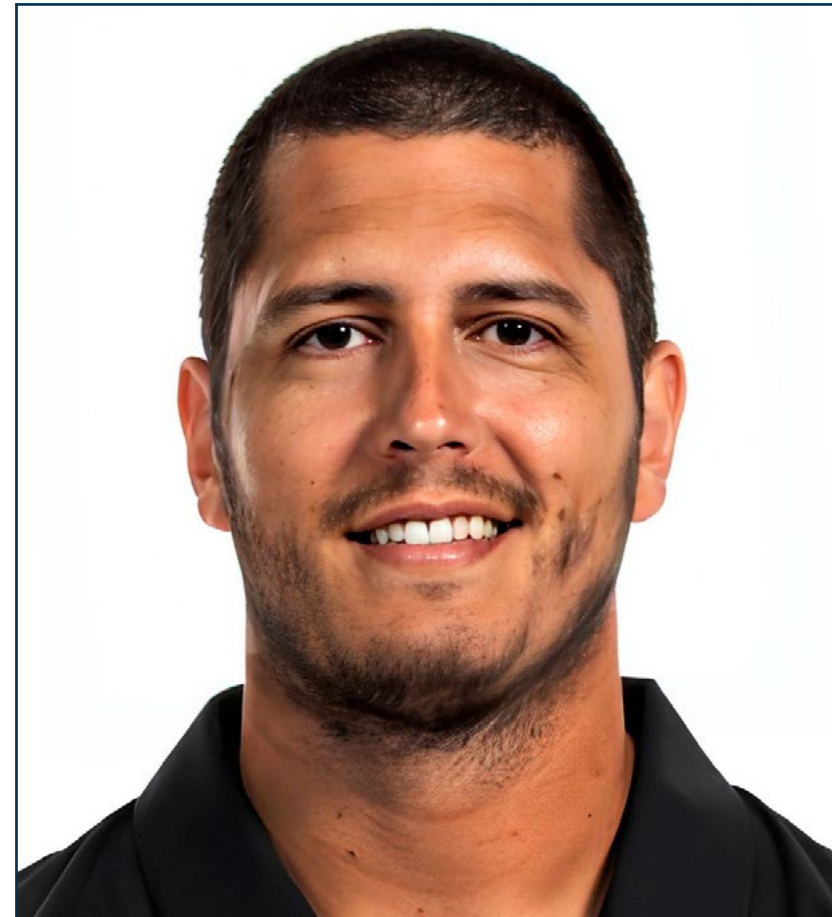
## Internationaler Gastdirektor

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
- ◆ Weiterführende Studien an der Universität von Castilla La Mancha
- ◆ Privater 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 in Fortgeschrittenes Bodybuilding von der IFBB
- ◆ Experte in Fortgeschrittene Ernährung von der IFBB
- ◆ Spezialist für physiologische Bewertung und Interpretation der körperlichen Fitness von Bio
- ◆ Zertifizierung in Technologien zur Gewichtskontrolle und körperlichen Leistung, Arizona State University





### **Hr. Ramos Camacho, Alejandro**

- ◆ Tennistrainer an der Rafa Nadal Academy
- ◆ Tennistrainer an der Tennisakademie JMO
- ◆ Trainer im Tennisclub Valle de Aridane
- ◆ Hochschulabschluss in Grundschulpädagogik
- ◆ Nationaler Trainer des Königlichen Spanischen Verbands
- ◆ RPT Stufe 2

## Professoren

### Hr. Concepción Barquer, Daniel

- ◆ Padel-Trainer an der JMO Tennis- und Padelschule
- ◆ Apotheker
- ◆ Hochschulabschluss in Pharmazie an der Universität von La Laguna
- ◆ Hochschulabschluss in Ernährung und Diätetik an der Universität CEU San Pablo
- ◆ Tennistrainer RPT Stufen 1, 2 und 3
- ◆ Padeltrainer RPP Stufen 1 und 2
- ◆ Kurs über Ernährung und Nahrungsergänzung im Sport

### Hr. Manco, Antonio

- ◆ Tennistrainer an der Rafa Nadal Academy
- ◆ Trainer an der Global Tennis Team Academy
- ◆ Hochschulabschluss in Sportwissenschaften an der Universität Tor Vergata in Rom
- ◆ Privater Masterstudiengang in Sportwissenschaft und -technik, Universität Tor Vergata in Rom
- ◆ Trainer der Stufe II des italienischen Tennisverbands
- ◆ Konditionstrainer des italienischen Tennisverbands

### Hr. Barreto Mazorra, Eusebio

- ◆ Tennistrainer und Konditionstrainer im Tafira Tennis Club
- ◆ Tennistrainer in den Sportanlagen von La Pardilla
- ◆ Hochschulabschluss in Bewegungs- und Sportwissenschaften an der ULPGC
- ◆ RPT-Kurse der Stufen 1, 2 und 3

### Hr. Goldie Barrios, Federico

- ◆ Tennistrainer an der Rafa Nadal Academy
- ◆ Trainer beim uruguayischen Tennisverband
- ◆ Tennistrainer im Bigua Club
- ◆ Trainer für Gruppen- und Einzelunterricht im Tennis
- ◆ ITF *Play Tennis* AUT/1TF
- ◆ ITF Nivel I
- ◆ ITF-Tennispsychologie

### Hr. Zapata, Oscar

- ◆ Tennistrainer an der Rafa Nadal Academy
- ◆ Trainer im Cet Alcalá
- ◆ Hochschulabschluss in Diätetik
- ◆ Masterstudiengang in Sporternährung
- ◆ Masterstudiengang in *Personal Trainer*

### Hr. Gazivoda, Petar

- ◆ Technischer Leiter der Rafa Nadal Academy
- ◆ Trainer an der Tennis Academy Catalunya
- ◆ Tennistrainer im Club Sanchez-Casal
- ◆ Hochschulabschluss in Betriebswirtschaft und Technologie

**Hr. Añon, Pablo**

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

**Hr. Carbone, Leandro**

- ◆ Experte für Krafttraining und körperliche Konditionierung
- ◆ CEO von LIFT, einem Trainings- und Schulungsunternehmen
- ◆ Leiter der Abteilung für Sporteinschätzung und Trainingsphysiologie am 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 körperlicher Aktivität von der Universität von Salvador, Chile
- ◆ Spezialist für Sportphysiologie an der Nationalen Universität von La Plata
- ◆ *MCs, Strength and Conditioning* an der *Greenwich University*, Vereinigtes Königreich

**Hr. Masse, Juan Manuel**

- ◆ 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 Redner bei Kongressen des Hochleistungssports
- ◆ Hochschulabschluss in Sporterziehung
- ◆ Nationale Lehrkraft für Sporterziehung

**Hr. Jareño Díaz, Juan**

- ◆ Spezialist für körperliche Fitness 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
- ◆ Aufbaustudium in Personal Training an der Universität von Castilla La Mancha

#### Dr. Del Rosso, Sebastián

- ◆ 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 Grupo Sobre Entrenamiento
- ◆ 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 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 bei Kindern und Jugendlichen*
- ◆ Hochschulabschluss in Sportpädagogik an der Nationalen Universität von Catamarca
- ◆ Nationaler Sportlehrer von 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

**Fr. González Cano, Henar**

- ◆ Ernährungsberaterin und Anthropometristin im GYM SPARTA
- ◆ Ernährungsberaterin und Anthropometristin im Centro Promentium
- ◆ Ernährungsberaterin in männlichen Fußballmannschaften
- ◆ Dozentin für Kurse im Bereich Kraft und körperliche Leistungsfähigkeit
- ◆ Referentin bei Veranstaltungen zur Sporternährung
- ◆ Hochschulabschluss in Humanernährung und Diätetik an der Universität von 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 von Vich

# 05

## Struktur und Inhalt

Der akademische Weg dieser Qualifikation führt die Studenten zu einer Weiterbildung, die es ihnen ermöglicht, ein Tennisexperte zu werden. Von der Physiologie der Bewegung und der körperlichen Aktivität über die Geschichte und die Vorschriften bis hin zur Planung im Hochleistungssport wird der Absolvent eine echte Spezialisierung erreichen. Mit Hilfe des umfangreichen didaktischen Materials dieses weiterbildenden Masterstudiengangs lernt der Absolvent auf dynamische Weise u. a. das Training von Kraft, Schnelligkeit und Ausdauer, die Technik der Tennisschläge oder Biomechanik und Bewegung.





“

*Die multimedialen Lehrmittel dieses  
Universitätsabschlusses machen zweifellos  
den Unterschied in diesem Lernprozess  
von 3.000 Unterrichtsstunden aus"*

## 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 Ermüdung
  - 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. *Central Governor Model*





- 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. Geschichte und Regelungen

- 2.1. Historische Entwicklung des Tennissports und seiner Regeln
  - 2.1.1. Was ist Tennis, wo wurde es erfunden und wie hat es sich im Laufe der Geschichte entwickelt
  - 2.1.2. Tennis-Zeitleiste
  - 2.1.3. Die Zählweise, Ursprung und Entwicklung und andere normative Aspekte
  - 2.1.4. Tennisturniere und ihre Geschichte und Tennis auf olympischer Ebene
- 2.2. Der Tennisplatz, verschiedene Beläge und ihre Klassifizierung
  - 2.2.1. Die Entwicklung des Tennisplatzes
  - 2.2.2. Platzabmessungen sowie allgemeine und spezifische Aspekte
  - 2.2.3. Die verschiedenen bestehenden Beläge, allgemeine und spezifische Konzepte
  - 2.2.4. Einteilung der Tennisplätze nach der Geschwindigkeit des Belags
- 2.3. Der Schläger, der Ball und feste Spielgeräte
  - 2.3.1. Der Tennisschläger, der Ball und seine historische Chronologie
  - 2.3.2. Regulatorische Aspekte in Bezug auf Tennisschläger und -bälle
  - 2.3.3. Was ist ein festes Spielgerät und seine normativen Aspekte
  - 2.3.4. Der Ball berührt die Linie, oder der Ball berührt das feste Spielgerät

- 2.4. Aufschlag und Return
  - 2.4.1. Wahl des Aufschlägers und des Returnspielers
  - 2.4.2. Seitenwahl und Aufschlag
  - 2.4.3. Seitenwechsel, Regelungen und Besonderheiten
  - 2.4.4. Aufschlagfehler. Netz und Wiederholung des Aufschlags
  - 2.4.5. Ein Return ist gut
- 2.5. Seitenwechsel, Punktwerung und alternative Systeme
  - 2.5.1. Der Seitenwechsel und seine Regeln
  - 2.5.2. Punktesystem für Spiel, Satz und Match
  - 2.5.3. Alternative Punktesysteme
  - 2.5.4. Ein Spieler verliert den Punkt
- 2.6. Der Verhaltenskodex
  - 2.6.1. Was ist der Verhaltenskodex und was soll er bewirken?
  - 2.6.2. Vorteile des Verhaltenskodexes und seine Entwicklung
  - 2.6.3. Allgemeine Aspekte des Verhaltenskodex
  - 2.6.4. Besondere Aspekte des Verhaltenskodexes
- 2.7. Wettbewerbssysteme und ihre Alternativen und Regelungen
  - 2.7.1. Welche Wettbewerbssysteme gibt es?
  - 2.7.2. Regelungen für die verschiedenen bestehenden Wettbewerbe
  - 2.7.3. Moderne Formen des Wettbewerbs und ihre Vorteile
  - 2.7.4. Der Wettbewerb in Trainingsstufen und seine Regelungen
- 2.8. Schiedsrichter auf dem Platz, Bedeutung und Funktion
  - 2.8.1. Die Rolle des Schiedsrichters auf dem Platz
  - 2.8.2. Anweisungen für den Spieler
  - 2.8.3. Schlichtungssysteme. Das Falkenauge und seine Besonderheiten
  - 2.8.4. Das Prinzip des kontinuierlichen Spiels
  - 2.8.5. Unwohlsein des Spielers
  - 2.8.6. Fehlerkorrektur
- 2.9. Das Doppel und seine Regeln
  - 2.9.1. Allgemeine Aspekte des Doppels
  - 2.9.2. Punktevergabe im Doppel und bestehende Optionen
  - 2.9.3. Aufschlag und Return im Doppel
  - 2.9.4. Doppelwettbewerbe

- 2.10. Professionelle Tennisturniere, Turnierserien und ihre Regeln
  - 2.10.1. Die Entwicklung der Profi-Turniere, der Turnierserien und ihrer Regeln bis heute
  - 2.10.2. Bestehende Tennisturniere und ihre Regeln
  - 2.10.3. ATP- und WTA-Tour und regulatorische Fragen
  - 2.10.4. Verschiedene Preise bei Tennisturnieren und Aspekte, die im Reglement geregelt sind

### Modul 3. Krafttraining, von der Theorie zur Praxis

- 3.1. Stärke: Konzeptualisierung
  - 3.1.1. Kraft aus mechanischer Sicht
  - 3.1.2. Physiologisch definierte Kraft
  - 3.1.3. Definieren des Konzepts der angewandten Kraft
  - 3.1.4. Zeit-Kraft-Kurve
    - 3.1.4.1. Interpretation
  - 3.1.5. Definieren des Konzepts der maximalen Kraft
  - 3.1.6. Definieren des Begriffs der RFD
  - 3.1.7. Definieren des Konzepts der nutzbaren Kraft
  - 3.1.8. Kraft-Geschwindigkeits-Leistungs-Kurven
    - 3.1.8.1. Interpretation
  - 3.1.9. Definieren des Konzepts des Stärke-Defizits
- 3.2. Trainingsbelastung
  - 3.2.1. Definieren des Konzepts der Krafttrainingsbelastung
  - 3.2.2. Definieren des Konzepts Belastung
    - 3.2.3. Belastungskonzept: Volumen
      - 3.2.3.1. Definition und Anwendbarkeit in der Praxis
    - 3.2.4. Belastungskonzept: Intensität
      - 3.2.4.1. Definition und Anwendbarkeit in der Praxis
    - 3.2.5. Belastungskonzept: Dichte
      - 3.2.5.1. Definition und Anwendbarkeit in der Praxis
  - 3.2.6. Definieren des Konzepts Leistungscharakter
    - 3.2.6.1. Definition und praktische Anwendbarkeit
- 3.3. Krafttraining in der Prävention und Wiederanpassung bei Verletzungen
  - 3.3.1. Konzeptioneller und operativer Rahmen für die Prävention und Rehabilitation von Verletzungen
    - 3.3.1.1. Terminologie
    - 3.3.1.2. Konzepte

- 3.3.2. Krafttraining, Verletzungsprävention und Rehabilitation auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse
- 3.3.3. Methodischer Prozess des Krafttrainings in der Verletzungsprävention und funktionellen Erholung
  - 3.3.3.1. Beschreibung der Methode
  - 3.3.3.2. Anwendung der Methode in der Praxis
- 3.3.4. Die Rolle der Rumpfstabilität (*Core*) bei der Verletzungsprävention
  - 3.3.4.1. Definition von *Core*
  - 3.3.4.2. *Core*-Training
- 3.4. Plyometrische Methode
  - 3.4.1. Physiologische Mechanismen
    - 3.4.1.1. Spezifische Allgemeinheiten
  - 3.4.2. Muskelbewegungen bei plyometrischen Übungen
  - 3.4.3. Der Dehnungs-Zusammenziehung-Zyklus (DZZ)
    - 3.4.3.1. Energienutzung oder elastische Kapazität
    - 3.4.3.2. Beteiligung der Reflexe. Elastische Energieakkumulation in Serie und parallel
  - 3.4.4. Klassifizierung der DZZ
    - 3.4.4.1. Kurzer DZZ
    - 3.4.4.2. Langer DZZ
  - 3.4.5. Eigenschaften von Muskeln und Sehnen
  - 3.4.6. Zentrales Nervensystem
    - 3.4.6.1. Medizinische Revision
    - 3.4.6.2. Frequenz
    - 3.4.6.3. Synchronisierung
  - 3.4.7. Praktische Erwägungen
- 3.5. Krafttraining
  - 3.5.1. Definition von Leistung
    - 3.5.1.1. Konzeptionelle Aspekte der Leistung
    - 3.5.1.2. Bedeutung der Leistung im Zusammenhang mit der sportlichen Leistung
    - 3.5.1.3. Klärung der Terminologie im Bereich Leistung
  - 3.5.2. Faktoren, die zur Entwicklung der Spitzenleistung beitragen
  - 3.5.3. Strukturelle Aspekte, die die Leistungserzeugung beeinflussen
    - 3.5.3.1. Hypertrophie der Muskeln
    - 3.5.3.2. Muskelaufbau
    - 3.5.3.3. Verhältnis zwischen schnellen und langsamen Faserquerschnitten
    - 3.5.3.4. Muskellänge und ihre Auswirkungen auf die Muskelkontraktion
    - 3.5.3.5. Menge und Eigenschaften der elastischen Komponenten
  - 3.5.4. Neuronale Aspekte, die die Energieerzeugung beeinflussen
    - 3.5.4.1. Potenzial für Maßnahmen
    - 3.5.4.2. Geschwindigkeit der Rekrutierung motorischer Einheiten
    - 3.5.4.3. Intramuskuläre Koordination
    - 3.5.4.4. Intermuskuläre Koordination
    - 3.5.4.5. Vorheriger Muskelzustand
    - 3.5.4.6. Neuromuskuläre Reflexmechanismen und ihre Häufigkeit
  - 3.5.5. Theoretische Aspekte des Verständnisses der Kraft-Zeit-Kurve
    - 3.5.5.1. Kraftimpuls
    - 3.5.5.2. Phasen der Kraft-Zeit-Kurve
    - 3.5.5.3. Beschleunigungsphase der Kraft-Zeit-Kurve
    - 3.5.5.4. Bereich der maximalen Beschleunigung der Kraft-Zeit-Kurve
    - 3.5.5.5. Verzögerungsphase der Kraft-Zeit-Kurve
  - 3.5.6. Theoretische Aspekte des Verständnisses von Leistungskurven
    - 3.5.6.1. Leistungs-Zeit-Kurve
    - 3.5.6.2. Leistungs-Verschiebungs-Kurve
    - 3.5.6.3. Optimale Arbeitsbelastung für maximale Leistungsentwicklung
  - 3.5.7. Praktische Erwägungen
- 3.6. Vektor-basiertes Krafttraining
  - 3.6.1. Definition des Kraftvektors
    - 3.6.1.1. Vektor Axial
    - 3.6.1.2. Vektor Horizontal
    - 3.6.1.3. Rotationsvektor
  - 3.6.2. Vorteile der Verwendung dieser Terminologie
  - 3.6.3. Definition der Basisvektoren iim Training
    - 3.6.3.1. Analyse der wichtigsten sportlichen Gesten
    - 3.6.3.2. Analyse der wichtigsten Überlastungsübungen
    - 3.6.3.3. Analyse der wichtigsten Trainingsübungen
  - 3.6.4. Praktische Erwägungen

- 3.7. Die wichtigsten Methoden des Krafttrainings
  - 3.7.1. Eigenes Körpergewicht
  - 3.7.2. Freie Übungen
  - 3.7.3. Postaktivierungspotenzierung (PAP)
    - 3.7.3.1. Definition
    - 3.7.3.2. Anwendung des PAP vor den kraftbezogenen Sportarten
  - 3.7.4. Übungen mit Geräten
  - 3.7.5. *Complex Training*
  - 3.7.6. Übungen und ihre Übertragung
  - 3.7.7. Kontraste
  - 3.7.8. *Cluster Training*
  - 3.7.9. Praktische Erwägungen
- 3.8. VBT (*Velocity-Based Training*)
  - 3.8.1. Konzeptualisierung der Umsetzung des VBT
    - 3.8.1.1. Grad der Stabilität der Ausführungsgeschwindigkeit bei jedem Prozentsatz des 1RM (RM=maximale Wiederholung)
  - 3.8.2. Differenz zwischen geplanter und tatsächlicher Last
    - 3.8.2.1. Definition und Konzept
    - 3.8.2.2. Variablen, die für den Unterschied zwischen der programmierten Belastung und der tatsächlichen Trainingsbelastung verantwortlich sind
  - 3.8.3. VBT als Lösung für das Problem der Verwendung von 1RM und nRM zur Programmierung von Lasten
  - 3.8.4. VBT und Grad der Ermüdung
    - 3.8.4.1. Beziehung zum Laktat
    - 3.8.4.2. Beziehung zu Ammonium
  - 3.8.5. VBT im Verhältnis zum Geschwindigkeitsverlust und zum Prozentsatz der durchgeführten Wiederholungen
    - 3.8.5.1. Definieren der verschiedenen Grade des Aufwands in ein und derselben Serie
    - 3.8.5.2. Verschiedene Anpassungen je nach dem Grad des Geschwindigkeitsverlustes in der Serie
  - 3.8.6. Methodische Vorschläge verschiedener Autoren
  - 3.8.7. Praktische Erwägungen
- 3.9. Kraft im Verhältnis zur Hypertrophie
  - 3.9.1. Hypertrophie-auslösender Mechanismus: mechanische Belastung
  - 3.9.2. Hypertrophie-auslösender Mechanismus: Stoffwechselstress
  - 3.9.3. Hypertrophie-induzierender Mechanismus: Muskelschädigung
  - 3.9.4. Variablen der Hypertrophieprogrammierung
    - 3.9.4.1. Frequenz
    - 3.9.4.2. Menge
    - 3.9.4.3. Intensität
    - 3.9.4.4. Kadenz
    - 3.9.4.5. Serien und Wiederholungen
    - 3.9.4.6. Dichte
    - 3.9.4.7. Ordnung bei der Durchführung der Übungen
  - 3.9.5. Trainingsvariablen und ihre unterschiedlichen strukturellen Auswirkungen
    - 3.9.5.1. Wirkung auf verschiedene Arten von Fasern
    - 3.9.5.2. Auswirkungen auf die Sehnen
    - 3.9.5.3. Länge der Faszikel
    - 3.9.5.4. Winkel der Verblendung
  - 3.9.6. Praktische Erwägungen
- 3.10. Exzentrisches Krafttraining
  - 3.10.1. Konzeptioneller Rahmen
    - 3.10.1.1. Definition des exzentrischen Trainings
    - 3.10.1.2. Verschiedene Arten des exzentrischen Trainings
  - 3.10.2. Exzentrisches Training und Leistung
  - 3.10.3. Exzentrisches Training und Prävention und Rehabilitation von Verletzungen
  - 3.10.4. Technologie für das exzentrische Training
    - 3.10.4.1. Konische Seilscheibe
    - 3.10.4.2. Isoinertiale Geräte
  - 3.10.5. Praktische Erwägungen

**Modul 4. Geschwindigkeitstraining, von der Theorie zur Praxis**

- 4.1. Geschwindigkeit
  - 4.1.1. Definition
  - 4.1.2. Allgemeine Konzepte
    - 4.1.2.1. Darstellung der Geschwindigkeit
    - 4.1.2.2. Determinanten der Leistung
    - 4.1.2.3. Unterschied zwischen Geschwindigkeit und Schnelligkeit
    - 4.1.2.4. Segmentale Geschwindigkeit
    - 4.1.2.5. Winkelgeschwindigkeit
    - 4.1.2.6. Reaktionszeit
- 4.2. Dynamik und Mechanik des linearen Sprints (100m-Modell)
  - 4.2.1. Kinematische Analyse des Spiels
  - 4.2.2. Dynamik und Kraftanwendung im Spiel
  - 4.2.3. Kinematische Analyse der Beschleunigungsphase
  - 4.2.4. Dynamik und Kraftanwendung bei der Beschleunigung
  - 4.2.5. Kinematische Analyse des Laufens mit Höchstgeschwindigkeit
  - 4.2.6. Dynamik und Krafteinleitung bei Höchstgeschwindigkeit
- 4.3. Phasen des Sprints (Analyse der Technik)
  - 4.3.1. Technische Beschreibung des Starts
  - 4.3.2. Technische Beschreibung des Laufs während der Beschleunigungsphase
    - 4.3.2.1. Technisches Modell des Kinogramms für die Beschleunigungsphase
  - 4.3.3. Technische Beschreibung des Rennens während der Höchstgeschwindigkeitsphase
    - 4.3.3.1. Technisches Kinogramm-Modell (ALTIS) zur Analyse der Technik
  - 4.3.4. Geschwindigkeit und Ausdauer
- 4.4. Bioenergetik der Geschwindigkeit
  - 4.4.1. Bioenergetik von Einzelsprints
    - 4.4.1.1. Myoenergetik von Einzelsprints
    - 4.4.1.2. ATP-PC-System
    - 4.4.1.3. Glykolytisches System
    - 4.4.1.4. Adenylat-Kinase-Reaktion
  - 4.4.2. Bioenergetik bei wiederholten Sprints
    - 4.4.2.1. Energievergleich zwischen einzelnen und wiederholten Sprints
    - 4.4.2.2. Verhalten der Energieerzeugungssysteme bei wiederholten Sprints
    - 4.4.2.3. PC-Recovery
    - 4.4.2.4. Beziehung zwischen der aeroben Leistung und den Erholungsprozessen von PC
    - 4.4.2.5. Determinanten der wiederholten Sprintleistung
- 4.5. Analyse der Beschleunigungstechnik und der Höchstgeschwindigkeit in Mannschaftssportarten
  - 4.5.1. Beschreibung der Technik in Mannschaftssportarten
  - 4.5.2. Vergleich der Sprinttechnik bei Mannschaftssportarten und Leichtathletikveranstaltungen Sportveranstaltungen
  - 4.5.3. Zeit- und Bewegungsanalyse von Geschwindigkeitsereignissen in Mannschaftssportarten
- 4.6. Methodischer Ansatz für die Vermittlung der Technik
  - 4.6.1. Technischer Unterricht zu den verschiedenen Phasen des Rennens
  - 4.6.2. Häufige Fehler und Möglichkeiten zu ihrer Behebung
- 4.7. Mittel und Methoden zur Geschwindigkeitsentwicklung
  - 4.7.1. Mittel und Methoden zum Training der Beschleunigungsphase
    - 4.7.1.1. Verhältnis von Kraft und Beschleunigung
    - 4.7.1.2. Gewichtsschlitten
    - 4.7.1.3. Steigungen
    - 4.7.1.4. Sprungkraft
      - 4.7.1.4.1. Aufbau des vertikalen Sprungs
      - 4.7.1.4.2. Konstruktion des horizontalen Sprungs
      - 4.7.1.5. Training des ATP/PC-Systems
  - 4.7.2. Mittel und Methoden für das Training der Höchstgeschwindigkeit/*Top Speed*
    - 4.7.2.1. Plyometrie
    - 4.7.2.2. *Overspeed*
    - 4.7.2.3. Intervall-intensive Methoden
  - 4.7.3. Mittel und Methoden für die Entwicklung von Geschwindigkeit und Ausdauer
    - 4.7.3.1. Intensive intervallische Methoden
    - 4.7.3.2. Methode der Wiederholungen

- 4.8. Beweglichkeit und Richtungswechsel
  - 4.8.1. Definition von Agilität
  - 4.8.2. Definition der Richtungsänderung
  - 4.8.3. Determinanten von Agilität und COD
  - 4.8.4. Technik der Richtungsänderung
    - 4.8.4.1. *Shuffle*
    - 4.8.4.2. *Crossover*
    - 4.8.4.3. *Drills* für die Beweglichkeit und die Fähigkeit zur Richtungsänderung
- 4.9. Bewertung und Überwachung des Geschwindigkeitstrainings
  - 4.9.1. Kraft-Geschwindigkeits-Profil
  - 4.9.2. Test mit Lichtschranken und Varianten mit anderen Steuergeräten
  - 4.9.3. RSA
- 4.10. Programmierung des Geschwindigkeitstrainings

## Modul 5. Ausdauertraining, von der Theorie zur Praxis

- 5.1. Allgemeine Konzepte
  - 5.1.1. Allgemeine Definitionen
    - 5.1.1.1. Training
    - 5.1.1.2. Trainierbarkeit
    - 5.1.1.3. Sportliche körperliche Vorbereitung
  - 5.1.2. Ziele des Ausdauertrainings
  - 5.1.3. Allgemeine Grundsätze des Trainings
    - 5.1.3.1. Grundsätze der Belastung
    - 5.1.3.2. Organisatorische Grundsätze
    - 5.1.3.3. Grundsätze der Spezialisierung
- 5.2. Physiologie des aeroben Trainings
  - 5.2.1. Physiologische Reaktion auf aerobes Ausdauertraining
    - 5.2.1.1. Reaktionen auf kontinuierliche Kraftanstrengung
    - 5.2.1.2. Reaktionen auf intervallische Kraftanstrengung
    - 5.2.1.3. Reaktionen auf zeitweilige Kraftanstrengung
    - 5.2.1.4. Reaktionen auf Kraftanstrengung bei Spielen auf kleinem Raum





- 5.2.2. Faktoren, die die aerobe Ausdauerleistung beeinflussen
  - 5.2.2.1. Aerobe Leistung
  - 5.2.2.2. Anaerobe Schwellenwerte
  - 5.2.2.3. Maximale aerobe Geschwindigkeit
  - 5.2.2.4. Einsparung von Aufwand
  - 5.2.2.5. Verwendung von Substraten
  - 5.2.2.6. Merkmale der Muskelfasern
- 5.2.3. Physiologische Anpassungen für die aerobe Ausdauer
  - 5.2.3.1. Anpassungen an Dauerbelastung
  - 5.2.3.2. Anpassungen an intervallische Belastung
  - 5.2.3.3. Anpassungen an intermittierende Belastung
  - 5.2.3.4. Anpassung an Belastung bei Spielen auf kleinem Raum
- 5.3. Konditionssportarten und ihre Beziehung zur aeroben Ausdauer
  - 5.3.1. Ansprüche in der Situationssportgruppe I: Fußball, Rugby und Hockey
  - 5.3.2. Ansprüche in der Situationssportgruppe II: Basketball, Handball, Hallenfußball
  - 5.3.3. Ansprüche in der Situationssportgruppe III: Tennis und Volleyball
- 5.4. Überwachung und Bewertung der aeroben Ausdauer
  - 5.4.1. Direkte Bewertung auf Laufband versus im Freien
    - 5.4.1.1. VO<sub>2</sub>max Laufband und im Freien
    - 5.4.1.2. VAM Laufband versus im Freien
    - 5.4.1.3. VAM versus VFA
    - 5.4.1.4. Zeitliche Begrenzung (VAM)
  - 5.4.2. Kontinuierliche indirekte Tests
    - 5.4.2.1. Zeitliche Begrenzung (VFA)
    - 5.4.2.2. 1000 Meter-Test
    - 5.4.2.3. 5 Minuten-Test
  - 5.4.3. Indirekte inkrementelle und maximale Tests
    - 5.4.3.1. UMTT, UMTT-Brue, VAMEVAL und T-Bordeaux
    - 5.4.3.2. UNCa-Test: Sechseck, Spur, Hase
  - 5.4.4. Indirekter Hin- und Rücklauf und intermittierende Tests
    - 5.4.4.1. 20 Meter Shuttle Run Test (*Course Navette*)
    - 5.4.4.2. Batterie Yo-Yo-Test
    - 5.4.4.3. Intermittierende Tests: 30-15 IFT, Carminatti, 45-15 Tests
  - 5.4.5. Spezifische Tests mit einem Ball
    - 5.4.5.1. Hoff-Test

- 5.4.6. Vorschlag der VFA (Erreichte Endgeschwindigkeit)
  - 5.4.6.1. VFA-Grenzwerte für Fußball, Rugby und Hockey
  - 5.4.6.2. VFA-Grenzwerte für Basketball, Hallenfußball und Handball
- 5.5. Planung von Aerobic-Übungen
  - 5.5.1. Trainingsmodus
  - 5.5.2. Trainingsfrequenz
  - 5.5.3. Trainingsdauer
  - 5.5.4. Intensität des Trainings
  - 5.5.5. Dichte
- 5.6. Methoden zur Entwicklung der aeroben Ausdauer
  - 5.6.1. Kontinuierliches Training
  - 5.6.2. Intervall-Training
  - 5.6.3. Intermittierendes Training
  - 5.6.4. SSG-Training (Small-Space-Games)
  - 5.6.5. Gemischtes Training (Kreisläufe)
- 5.7. Gestaltung des Programms
  - 5.7.1. Zeitraum vor der Saison
  - 5.7.2. Wettbewerbszeitraum
  - 5.7.3. Nachsaison
- 5.8. Besondere Aspekte im Zusammenhang mit dem Training
  - 5.8.1. Gleichzeitiges Training
  - 5.8.2. Strategien für die Gestaltung gleichzeitigen Trainings
  - 5.8.3. Anpassungen durch gleichzeitiges Training
  - 5.8.4. Geschlechtsspezifische Unterschiede
  - 5.8.5. Ent-Training
- 5.9. Aerobic-Training bei Kindern und Jugendlichen
  - 5.9.1. Allgemeine Konzepte
    - 5.9.1.1. Wachstum, Entwicklung und Reife
  - 5.9.2. Bewertung von VO<sub>2</sub>max und VAM
    - 5.9.2.1. Direkte Messung
    - 5.9.2.2. Indirekte Messung vor Ort
  - 5.9.3. Physiologische Anpassungen bei Kindern und jungen Menschen
    - 5.9.3.1. VO<sub>2</sub>max und VAM-Anpassungen

- 5.9.4. Gestaltung des aeroben Trainings
  - 5.9.4.1. Intermittierende Methode
  - 5.9.4.2. Einhaltung und Motivation
  - 5.9.4.3. Spiele in beengten Räumen

## Modul 6. Mobilität: von der Theorie zur Leistung

- 6.1. Neuromuskuläres System
  - 6.1.1. Neurophysiologische Grundlagen: Hemmung und Erregbarkeit
    - 6.1.1.1. Anpassungen des Nervensystems
    - 6.1.1.2. Strategien zur Veränderung der kortikospinalen Erregbarkeit
    - 6.1.1.3. Schlüssel zur neuromuskulären Aktivierung
  - 6.1.2. Somatosensorische Informationssysteme
    - 6.1.2.1. Teilsysteme der Information
    - 6.1.2.2. Arten von Reflexen
      - 6.1.2.2.1. Monosynaptische Reflexe
      - 6.1.2.2.2. Polysynaptische Reflexe
      - 6.1.2.2.3. Muskulär-tendinös-gelenkige Reflexe
    - 6.1.2.3. Dynamische und statische Dehnungsreaktionen
- 6.2. Motorische Kontrolle und Bewegung
  - 6.2.1. Stabilisierende und mobilisierende Systeme
    - 6.2.1.1. Lokales System: Stabilisierungssystem
    - 6.2.1.2. Globales System: Mobilisierungssystem
    - 6.2.1.3. Atmungsmuster
  - 6.2.2. Bewegungsablauf
    - 6.2.2.1. Co-Aktivierung
    - 6.2.2.2. Theorie *Joint by Joint*
    - 6.2.2.3. Primäre Bewegungskomplexe
- 6.3. Verständnis von Mobilität
  - 6.3.1. Schlüsselkonzepte und Überzeugungen zur Mobilität
    - 6.3.1.1. Manifestationen der Mobilität im Sport
    - 6.3.1.2. Neurophysiologische und biomechanische Faktoren, die die Entwicklung der Mobilität beeinflussen.
    - 6.3.1.3. Einfluss der Mobilität auf die Kraftentwicklung



- 6.3.2. Ziele des Mobilitätstrainings im Sport
  - 6.3.2.1. Mobilität in der Trainingseinheit
  - 6.3.2.2. Vorteile des Mobilitätstrainings
- 6.3.3. Mobilität und Stabilität nach Strukturen
  - 6.3.3.1. Fuß-Knöchel-Komplex
  - 6.3.3.2. Knie-Hüft-Komplex
  - 6.3.3.3. Wirbelsäule und Schulterkomplex
- 6.4. Mobilitätstraining
  - 6.4.1. Grundlegende Trainingseinheiten
    - 6.4.1.1. Strategien und Instrumente zur Optimierung der Mobilität
    - 6.4.1.2. Spezifischer Plan vor dem Training
    - 6.4.1.3. Spezifischer Plan für die Zeit nach dem Training
  - 6.4.2. Beweglichkeit und Stabilität in den Grundbewegungen
    - 6.4.2.1. *Squat & Dead Lift*
    - 6.4.2.2. Beschleunigung & Multidirektionalität
- 6.5. Methoden zum Aufholen
  - 6.5.1. Vorschlag für die Wirksamkeit auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse
- 6.6. Methoden des Mobilitätstrainings
  - 6.6.1. Gewebszentrierte Methoden: Dehnen in passiver und aktiver Spannung
  - 6.6.2. Methoden, die sich auf die Arthro-Kinematik konzentrieren: isoliertes Dehnen und integriertes Dehnen
  - 6.6.3. Exzentrisches Training
- 6.7. Programmierung des Mobilitätstrainings
  - 6.7.1. Kurz- und langfristige Auswirkungen von Stretching
  - 6.7.2. Optimaler Zeitpunkt für das Dehnen
- 6.8. Bewertung und Analyse des Athleten
  - 6.8.1. Funktionelle und neuromuskuläre Beurteilung
    - 6.8.1.1. Schlüsselkonzepte der Bewertung
    - 6.8.1.2. Bewertungsprozess
      - 6.8.1.2.1. Analyse des Bewegungsmusters
      - 6.8.1.2.2. Bestimmen des Tests
      - 6.8.1.2.3. Schwachstellen erkennen

- 6.8.2. Methodik der Bewertung des Athleten
  - 6.8.2.1. Arten von Tests
    - 6.8.2.1.1. Test zur analytischen Beurteilung
    - 6.8.2.1.2. Prüfung zur allgemeinen Beurteilung
    - 6.8.2.1.3. Spezifisch-dynamischer Bewertungstest
  - 6.8.2.2. Strukturelle Bewertung
    - 6.8.2.2.1. Fuß-Knöchel-Komplex
    - 6.8.2.2.2. Knie-Hüft-Komplex
    - 6.8.2.2.3. Wirbelsäule-Schulter-Komplex
- 6.9. Mobilität des verletzten Sportlers
  - 6.9.1. Pathophysiologie von Verletzungen: Auswirkungen auf die Mobilität
    - 6.9.1.1. Muskelstruktur
    - 6.9.1.2. Sehnenstruktur
    - 6.9.1.3. Bänderstruktur
  - 6.9.2. Mobilität und Verletzungsprävention: Fallstudie
    - 6.9.2.1. Riss des Sitzbeinhöckers bei einem Läufer

## Modul 7. Technik der Tennisschläge

- 7.1. Was ist die Technik, allgemeine und spezifische Aspekte
  - 7.1.1. Was ist Technik und die Wichtigkeit der richtigen Ausführung von Tennisschlägen
  - 7.1.2. Vorteile der richtigen Technik
  - 7.1.3. Der Schlagzyklus, allgemeine Aspekte
  - 7.1.4. Das Talent
- 7.2. Entwicklung und moderne Anwendung der Technik
  - 7.2.1. Traditionelle Sichtweise der Technik
  - 7.2.2. Entwicklung der Technik im Laufe der Geschichte des Tennis
  - 7.2.3. Aktueller Einsatz der Technik. Moderne Sichtweise
  - 7.2.4. Verbesserung der Technik durch Training
- 7.3. Griffe, Verwendung, Erklärung und Identifizierung
  - 7.3.1. Arten von Griffen und Erklärung
  - 7.3.2. Wie man verschiedene Griffe erkennt und korrigiert
  - 7.3.3. Verwendung der Griffe in verschiedenen Spielsituationen
  - 7.3.4. Griffe beim Aufschlag

- 7.4. Schläge mit Spin, Anwendung und Erklärung und Variabilität
  - 7.4.1. Verschiedene Spins beim Aufschlag, ihre Ausführung und ihre Verwendung
  - 7.4.2. Geschwindigkeit und Spin
  - 7.4.3. Topspin bei Grundsschlägen und seine Anwendung
  - 7.4.4. *Slice*-Effekt in verschiedenen Spielsituationen, wie er ausgeführt wird und wie er eingesetzt werden kann
  - 7.4.5. Flacher Schlag, seine Ausführung und sein Einsatz in verschiedenen Spielsituationen
- 7.5. Aufschlag- und Returntechnik
  - 7.5.1. Position vor dem Aufschlag und Griff
  - 7.5.2. Ballwurf und Empfehlungen
  - 7.5.3. Vorbereitung, erste Schlägerbewegung und Schulterbelastung
  - 7.5.4. Beineinsatz beim Aufschlag
  - 7.5.5. Oberkörpereinsatz und Rotationen
  - 7.5.6. Treffpunkt und Ausschwingung
- 7.6. Der Return
  - 7.6.1. Griff für den Return
  - 7.6.2. Wartestellung beim Return
  - 7.6.3. Arten des Returns
  - 7.6.4. Technische Aspekte des Returns (Vorhand und Rückhand)
- 7.7. Vorhandtechnik
  - 7.7.1. Vorhandgriffe und Vorbereitung
  - 7.7.2. Beinarbeit zur Vorbereitung des Vorhandschlags
  - 7.7.3. Rotation und Rückwärtsbewegung des Schlägers
  - 7.7.4. Rotation der Hüften und Schultern und Vorwärtsbewegung des Schlägers zum Treffpunkt
  - 7.7.5. Treffpunkt und Ausschwingung der Vorhand
- 7.8. Rückhandtechnik
  - 7.8.1. Griffe und Vorbereitung bei der einhändigen und beidhändigen Rückhand
  - 7.8.2. Beinarbeit zur Vorbereitung des Rückhandschlags
  - 7.8.3. Rotation und Rückwärtsbewegung des Schlägers
  - 7.8.4. Rotation der Hüften und Schultern und Vorwärtsbewegung des Schlägers zum Treffpunkt
  - 7.8.5. Treffpunkt und Ausschwingung, je nachdem, ob es sich um eine einhändige oder beidhändige Rückhand handelt

- 7.9. Technik der Netzschläge
  - 7.9.1. Griff und Warteposition
  - 7.9.2. Beinarbeit vor Vorhand- und Rückhandvolley
  - 7.9.3. Schulterrotation bei der Vorbereitung
  - 7.9.4. Treffpunkt und Bewegung des Unterkörpers bei der Bewegung zum Ball
  - 7.9.5. Schmetterball, Vorbereitung, Treffpunkt und Ausschwingung
- 7.10. Spezialschläge und ihre Technik
  - 7.10.1. Der Stoppball und der Gegenstopp
  - 7.10.2. Der Lob
  - 7.10.3. Der *Passing-shot*
  - 7.10.4. Sonstige Spezialschläge

## Modul 8. Spielmuster, Taktik und Strategie

- 8.1. Allgemeine Konzepte und Differenzierung
  - 8.1.1. Allgemeine Konzepte von Spielmustern
  - 8.1.2. Allgemeine Konzepte der Taktik
  - 8.1.3. Allgemeine Konzepte der Strategie
  - 8.1.4. Unterscheidung zwischen Spielmuster, Taktik und Strategie
- 8.2. Strategien und positive Sichtweisen im Einzel
  - 8.2.1. Definition der Strategie
  - 8.2.2. Die Strategie im Tennis
  - 8.2.3. Strategische Konzepte, die bei der Planung eines Matches zu berücksichtigen sind
  - 8.2.4. Am häufigsten verwendete Strategien im Tennis
- 8.3. Was ist ein Spielmuster, Klassifizierung und Spieleridentität
  - 8.3.1. Definition des Spielmusters
  - 8.3.2. Arten von Mustern oder Spielweisen
  - 8.3.3. Spieleridentität
  - 8.3.4. Profil des gegnerischen Spielers, wie man ihn identifiziert und wie man Taktik und Strategie in Abhängigkeit von ihm ausführt
- 8.4. Konzeptualisierung der Taktik und allgemeine Merkmale
  - 8.4.1. Definition von Taktik und Bedeutung
  - 8.4.2. Entwicklung der Taktik im Laufe der Geschichte des Tennis
  - 8.4.3. Grundsätze der Taktik
  - 8.4.4. Professionelle Taktik

- 8.5. Spielsituationen, Spielzüge im Tennis und ihre Arten
  - 8.5.1. Was ist eine Spielsituation?
  - 8.5.2. Bestehende Spielsituationen
  - 8.5.3. Definition von Tennisspielzügen
  - 8.5.4. Arten von Spielzügen
- 8.6. Allgemeine und spezifische taktische Überlegungen zum Grundlinienspiel
  - 8.6.1. Einführung in das Grundlinienspiel
  - 8.6.2. Zonen auf dem Platz beim Grundlinienspiel und wie man von jeder dieser Zonen aus spielt
  - 8.6.3. Ziele aus allen Platzzonen
  - 8.6.4. Tipps für die richtige Taktik im Grundlinienspiel
- 8.7. Allgemeine und spezifische taktische Überlegungen zum Netzspiel
  - 8.7.1. Einführung in das Netzspiel
  - 8.7.2. Die ersten vier Schläge und der Netzangriff
  - 8.7.3. Abdeckung des *Passing-shot*
  - 8.7.4. Wo man den Volley spielt
- 8.8. Allgemeine und spezifische taktische Überlegungen zum Aufschlag und Return
  - 8.8.1. Allgemeine taktische Aspekte des Aufschlags
  - 8.8.2. Taktische Absicht beim Aufschlag
  - 8.8.3. Aufschlagzonen
  - 8.8.4. Allgemeine taktische Aspekte des Returns
- 8.9. Taktik und Strategie im Doppel
  - 8.9.1. Das Doppel und seine taktische Entwicklung
  - 8.9.2. Moderne Sichtweise der Doppeltaktik
  - 8.9.3. Spielsituationen im Doppel
  - 8.9.4. Arten von Spielzügen im Doppel
- 8.10. Lateralität, allgemeine Aspekte und taktische Anwendbarkeit
  - 8.10.1. Was ist Lateralität, Konzept und Bedeutung
  - 8.10.2. Homogene und heterogene Lateralität
  - 8.10.3. Bedeutung beim Tennis und Identifizierung des Lateralitätstyps
  - 8.10.4. Einsatz der Taktik entsprechend der eigenen und der gegnerischen Lateralität

## Modul 9. Biomechanik und Bewegung

- 9.1. Was ist Biomechanik und ihre Entwicklung
  - 9.1.1. Definition und Einführung in die Biomechanik
  - 9.1.2. Entwicklung des Konzept der Biomechanik im Laufe der Geschichte
  - 9.1.3. Wozu dient die Biomechanik und was sind ihre Ziele
  - 9.1.4. Vorteile der Biomechanik und Hauptkomponenten
  - 9.1.5. Traditionelle und moderne Sichtweise des Unterrichtens von Tennisschlägen
- 9.2. Die korrekte Ausführung der Technik und ihre Vorteile
  - 9.2.1. Definition der optimalen Technik
  - 9.2.2. Komponenten der Technik
  - 9.2.3. Vorteile der optimalen Technik
  - 9.2.4. Ausführung der optimalen Technik
- 9.3. Variabilität als grundlegender Bestandteil der Schlagausführung
  - 9.3.1. Konzept der Variabilität
  - 9.3.2. Mechanische Variabilität der Schlagausführung
  - 9.3.3. Mechanische Variabilität in der Schlagentwicklung
  - 9.3.4. Mechanische Variabilität der Gewebebelastung
- 9.4. Grundsätze der Biomechanik im Tennis, BIOMECH
  - 9.4.1. Gleichgewicht
  - 9.4.2. Trägheit
  - 9.4.3. Opposition der Kräfte
  - 9.4.4. *Momentum*
  - 9.4.5. Elastische Energie
  - 9.4.6. Koordinierungskette
- 9.5. Koordinierungskette
  - 9.5.1. Definition
  - 9.5.2. Koordinationsketten und Bewegung
  - 9.5.3. Wie Kraft in den Schlägen erzeugt wird
  - 9.5.4. Probleme in den Koordinierungsketten
- 9.6. Die Schlagphasen beim Tennis
  - 9.6.1. Vorbereitung und Rückwärtsbewegung des Schlägers
  - 9.6.2. Vorwärtsbewegung des Schlägers
  - 9.6.3. Treffpunkt
  - 9.6.4. Begleitung und Ausschwingung

- 9.7. Allgemeine biomechanische Aspekte der Grundschläge
  - 9.7.1. Biomechanik der Vorhand. Teil I
  - 9.7.2. Biomechanik der Vorhand. Teil II
  - 9.7.3. Biomechanik der beidhändigen Rückhand
  - 9.7.4. Biomechanik der einhändigen Rückhand
- 9.8. Allgemeine und spezifische biomechanische Aspekte beim Aufschlag und Return
  - 9.8.1. Biomechanik des Aufschlags beim Tennis. Teil I
  - 9.8.2. Biomechanik des Aufschlags beim Tennis. Teil II
  - 9.8.3. Biomechanik des Returns beim Tennis
  - 9.8.4. Biomechanik der Rückhand beim Tennis
- 9.9. Allgemeine biomechanische Aspekte der Netzschläge
  - 9.9.1. Biomechanik des Vorhandvolleys
  - 9.9.2. Biomechanik des Rückhandvolleys
  - 9.9.3. Biomechanik des *Approach*
  - 9.9.4. Biomechanik des Schmetterballs
- 9.10. Bewegung, Fortbewegung und Beinarbeit
  - 9.10.1. Was sind Bewegungen im Tennis?
  - 9.10.2. Bewegungsabläufe beim Tennis
  - 9.10.3. Bedeutung der Beinarbeit
  - 9.10.4. Wie man an der Beinarbeit im Tennis arbeitet

## Modul 10. Körperliche Vorbereitung und Verletzungsprävention

- 10.1. Körperliche Vorbereitung im Tennis und ihre Bedeutung
  - 10.1.1. Einführung in das körperliche Training für Tennisspieler
  - 10.1.2. Die Entwicklung des körperlichen Trainings im Laufe der Geschichte
  - 10.1.3. Die Bedeutung des körperlichen Trainings im Tennis
  - 10.1.4. Vorteile des Fitnesstrainings beim Tennis
- 10.2. Physiologische Aspekte des Tennisspielers und deren Beurteilung
  - 10.2.1. Was ist Physiologie und was macht sie?
  - 10.2.2. Physiologische Faktoren, die das Tennis beeinflussen
  - 10.2.3. Physiologisches Profil des Tennisspielers
  - 10.2.4. Die körperliche Entwicklung des Tennisspielers und ihre Entwicklung in den verschiedenen Phasen





- 10.3. Phasen des körperlichen Trainings
  - 10.3.1. Einführung in das körperliche Training
  - 10.3.2. Teile des Trainings
  - 10.3.3. Vorbereitung und Vorwettkampfphasen
  - 10.3.4. Körperliches Training während und nach den Wettkämpfen
- 10.4. Der Tennisspieler und die wichtigsten körperlichen Fähigkeiten
  - 10.4.1. Ausdauer, Konzept und allgemeine Merkmale
  - 10.4.2. Kraft, Konzept und allgemeine Merkmale; die Steigerung der Leistung des Tennisspielers
  - 10.4.3. Die Koordination beim Tennisspieler
  - 10.4.4. Die Flexibilität beim Tennisspielers
  - 10.4.5. Die Schnelligkeit und Beweglichkeit beim Tennisspieler
- 10.5. Profi-Tennis und körperliche Vorbereitung
  - 10.5.1. Bedeutung der körperlichen Vorbereitung vor und während eines Turniers
  - 10.5.2. Die Planung und Periodisierung des körperlichen Trainings während der Saison für Profispielers.
  - 10.5.3. Körperliches Training während und zwischen den Wettkämpfen
  - 10.5.4. Die körperliche Vorbereitung je nach Spielertyp und Art des Turniers, auf das man sich vorbereiten will
- 10.6. Körperliche Vorbereitung im Frauentennis
  - 10.6.1. Einführung und Entwicklung des körperlichen Trainings im Frauentennis
  - 10.6.2. Spezifische Merkmale des körperlichen Trainings für Frauen
  - 10.6.3. Anpassungen und Unterschiede beim körperlichen Training im Damentennis
  - 10.6.4. Weitere zu berücksichtigende Aspekte
- 10.7. Verletzungsprävention, Konzept und Bedeutung
  - 10.7.1. Einführung in die Arbeit der Verletzungsprävention, ihre Bedeutung und ihre Vorteile
  - 10.7.2. Bedeutung des Trainers bei der Verletzungsprävention
  - 10.7.3. Die häufigsten Arten von Verletzungen bei Tennisspielern
  - 10.7.4. Verletzungsursachen bei Tennisspielern
- 10.8. Behandlung von Verletzungen und Möglichkeiten der Prävention
  - 10.8.1. Rehabilitation
  - 10.8.2. Ausarbeitung eines Rehabilitationsplans
  - 10.8.3. Übungen zur Prävention und Tipps zu ihrer Durchführung
  - 10.8.4. Tipps zur Verletzungsprävention für Tennisspieler

- 10.9. Die Regeneration des Tennisspielers
  - 10.9.1. Einführung und Bedeutung der Regeneration bei Tennisspielern
  - 10.9.2. Erholungswege bei Tennisspielern: Kontrolle
  - 10.9.3. Erholungswege bei Tennisspielern: Verwaltung
  - 10.9.4. Die Regeneration unter den verschiedenen Bedingungen, die Tennisspieler durchlaufen
- 10.10. Die körperliche Vorbereitung für Rollstuhl-Tennisspieler
  - 10.10.1. Einführung in die körperliche Vorbereitung für Rollstuhl-Tennisspieler
  - 10.10.2. Spezifikationen für das Training des Rollstuhl-Tennisspielers
  - 10.10.3. Aspekte, die bei der körperlichen Vorbereitung von Rollstuhl-Tennisspielern zu berücksichtigen sind
  - 10.10.4. Prävention von Verletzungen bei Rollstuhl-Tennisspielern

## Modul 11. Weiterbildung in den verschiedenen Etappen, Training, Planung und Periodisierung

- 11.1. Allgemeine Aspekte des Breitensport-Tennis und seine Bedeutung
  - 11.1.1. Einführung in die Grundlagen des Tennis
  - 11.1.2. Entwicklung des Tennistrainings an der Basis
  - 11.1.3. Konzeptualisierung und Definition von Tennis in Etappen
  - 11.1.4. Allgemeine Ziele der stufenweisen Entwicklungsarbeit im Tennis
- 11.2. Allgemeine und spezifische Ziele des Tennistrainings
  - 11.2.1. Merkmale des Tennis in Etappen
  - 11.2.2. Allgemeine Ziele des Tennistrainings
  - 11.2.3. Faktoren, die den Einstieg ins Tennis beeinflussen
  - 11.2.4. Spezifische Ziele für jede der bestehenden Trainingsstufen
- 11.3. Etappen des Tennistrainings und wie man in jeder Etappe arbeitet
  - 11.3.1. Rote Stufe, Definition und Merkmale
  - 11.3.2. Gelbe Stufe, Definition und Merkmale
  - 11.3.3. Grüne Stufe, Definition und Merkmale
  - 11.3.4. Effektivität des Coaches in verschiedenen Phasen
- 11.4. Etappen nach dem Erlernen, Konzept und Ziele
  - 11.4.1. Vorwettkampfphase, allgemeine Merkmale
  - 11.4.2. Einführung in die Wettbewerbsphase, allgemeine Merkmale und Ziele
  - 11.4.3. Hochleistungsetappe
  - 11.4.4. Professionelle Etappe
- 11.5. Konzept des Trainings, Methoden und Entwicklung
  - 11.5.1. Konzept des Trainings und Entwicklung im Laufe der Geschichte
  - 11.5.2. Modernes Trainingssystem, was es beinhaltet
  - 11.5.3. Was ist die Methodik?
  - 11.5.4. Ziele der Methodik
- 11.6. Tennis-Trainingsysteme
  - 11.6.1. Arten des Tennistrainings nach Belastung, Häufigkeit, Umfang und Intensität
  - 11.6.2. Kontinuierliches und intervallisches Training und ihre wichtigsten Merkmale
  - 11.6.3. Spezifische Trainingsysteme (Eimer, Rallyes, Punkte, usw.) und was sie jeweils beinhalten
  - 11.6.4. Was sind die Übungen beim Tennistraining, die Vorgehensweise und ihre Bestandteile?
  - 11.6.5. Variabilität im Tennistraining
  - 11.6.6. Einzeltraining und Gruppentraining, theoretische und praktische Grundlagen
- 11.7. Die Trainingseinheit unter theoretischen und praktischen Gesichtspunkten
  - 11.7.1. Teile der Tennisstunde und was jeder Teil beinhaltet
  - 11.7.2. Ausarbeitung der Trainingseinheit entsprechend den Zielen
  - 11.7.3. Wie man eine Trainingseinheit aufbaut
  - 11.7.4. Theoretisch-praktische Beispiele für die Erstellung von Trainingseinheiten
- 11.8. Konzept der Planung, ihre Phasen und Modelle
  - 11.8.1. Was ist Planung und was sind die Ziele der Planung?
  - 11.8.2. Elemente, die bei der Planung und Festlegung von Zielen zu berücksichtigen sind: Einrichtungen, Mittel, Spielermerkmale, Wettbewerbe usw.
  - 11.8.3. Tipps für die Planung
  - 11.8.4. Phasen der Planung und wie man sie durchführt
  - 11.8.5. Aktuelle Planungsmodelle
- 11.9. Was ist die Periodisierung, ihre allgemeinen und spezifischen Konzepte
  - 11.9.1. Konzept der Periodisierung und periodisierungsbezogene Merkmale des Tennis
  - 11.9.2. Unterschiede zwischen Periodisierung und Planung
  - 11.9.3. Welche Vorteile bringt die Periodisierung dem Training und dem Tennisspieler
  - 11.9.4. Merkmale der Periodisierung

- 11.10. Jährliche Phasen für Tennisschüler und Wettkampfspieler
  - 11.10.1. Das Leben eines Tennisspielers
  - 11.10.2. Die tägliche Phase
  - 11.10.3. Mikrozyklen
  - 11.10.4. Mesozyklen

## Modul 12. Planung im Hochleistungssport

- 12.1. Grundlegende Aspekte
  - 12.1.1. Anpassungskriterien
    - 12.1.1.1. Allgemeines Anpassungssyndrom
    - 12.1.1.2. Aktuelle Leistungsfähigkeit, Trainingsanforderungen
  - 12.1.2. Ermüdung, Leistung, Konditionierung, als Werkzeug
  - 12.1.3. Dosis-Wirkungs-Konzept und seine Anwendung
- 12.2. Grundlegende Konzepte und Anwendungen
  - 12.2.1. Konzept und Anwendung der Planung
  - 12.2.2. Konzept und Anwendung der Periodisierung
  - 12.2.3. Konzept und Anwendung der Programmierung
  - 12.2.4. Konzept und Anwendung von Load Control
- 12.3. Konzeptionelle Entwicklung der Planung und ihrer verschiedenen Modelle
  - 12.3.1. Erste historische Planungsunterlagen
  - 12.3.2. Erste Vorschläge, Analyse der Grundlagen
  - 12.3.3. Klassische Modelle
    - 12.3.3.1. Traditionell
    - 12.3.3.2. Pendel
    - 12.3.3.3. Hohe Belastung
- 12.4. Modelle, die auf Individualität und/oder Konzentration von Lasten ausgerichtet sind
  - 12.4.1. Blöcke
  - 12.4.2. Integrierter Makrozyklus
  - 12.4.3. Integrierte Modelle
  - 12.4.4. ATR
  - 12.4.5. Lang anhaltende Form
  - 12.4.6. Gemäß der Zielsetzung
  - 12.4.7. Strukturelle Abdeckungen
  - 12.4.8. Selbstregulierung (APRE)
- 12.5. Modelle, die sich an der Spezifität und/oder der Bewegungsfähigkeit orientieren
  - 12.5.1. Kognitiv (oder strukturierter Mikrozyklus)
  - 12.5.2. Taktische Periodisierung
  - 12.5.3. Bedingte Entwicklung durch Bewegungskapazität
- 12.6. Kriterien für die richtige Programmierung und Periodisierung
  - 12.6.1. Kriterien für die Programmierung und Periodisierung des Krafttrainings
  - 12.6.2. Kriterien für die Programmierung und Periodisierung des Ausdauertrainings
  - 12.6.3. Kriterien für die Programmierung und Periodisierung des Geschwindigkeitstrainings
  - 12.6.4. Interferenz-Kriterien bei der Zeitplanung und Periodisierung des gleichzeitigen Trainings
- 12.7. Planung durch Lastkontrolle mit einem GNSS-Gerät (GPS)
  - 12.7.1. Grundlage der Trainingsspeicherung für eine ordnungsgemäße Kontrolle
    - 12.7.1.1. Berechnung des durchschnittlichen Wertes der Gruppentrainingseinheit für eine korrekte Lastanalyse
    - 12.7.1.2. Häufige Fehler bei der Speicherung und ihre Auswirkungen auf die Planung
  - 12.7.2. Belastungsrelativierung als Funktion des Wettbewerbs
  - 12.7.3. Kontrolle der Belastung in Bezug auf Umfang oder Häufigkeit, Auswirkung und Grenzen
- 12.8. Integration der thematischen Einheit 1 (praktische Anwendung)
  - 12.8.1. Aufbau eines realen Modells. Kurzfristige Planung
    - 12.8.1.1. Auswahl und Anwendung des Periodisierungsmodells
    - 12.8.1.2. Entwerfen der entsprechenden Programmierung
- 12.9. Integration der thematischen Einheit 2 (praktische Anwendung)
  - 12.9.1. Aufbau einer mehrjährigen Planung
  - 12.9.2. Erstellung einer Jahresplanung

## Modul 13. Adaptiertes Tennis und Behinderung

- 13.1. Tennis als integrativer Sport und seine historische Entwicklung
  - 13.1.1. Behindertensport und Inklusion
  - 13.1.2. Angepasster Sport
  - 13.1.3. Tennis als inklusiver Sport
  - 13.1.4. Aktuelle Perspektiven des Behindertensports
- 13.2. Was ist eine Behinderung und was hat sie mit Tennis zu tun
  - 13.2.1. Das Konzept der Behinderung und seine Beziehung zum Tennis im Laufe der Geschichte
  - 13.2.2. Tennis und Behinderung im Laufe der Geschichte
  - 13.2.3. Vorteile von Tennis für Menschen mit Behinderungen
  - 13.2.4. Aktuelle Situation von Tennis und Behinderung
- 13.3. Tennis und Behinderung aus der Sicht des Trainers
  - 13.3.1. Einführung
  - 13.3.2. Ethik für Trainer von Menschen mit Behinderungen
  - 13.3.3. Training für Menschen mit Sinnesbehinderungen
  - 13.3.4. Training für Menschen mit körperlichen Behinderungen
- 13.4. Konzept der körperlichen Behinderung und allgemeine Überlegungen
  - 13.4.1. Konzept der körperlichen Behinderung
  - 13.4.2. Verschiedene Arten von körperlichen Behinderungen
  - 13.4.3. Tennis und körperliche Behinderung
  - 13.4.4. Anpassungen beim Tennis für Menschen mit körperlichen Behinderungen
- 13.5. Rollstuhltennis, seine Entwicklung und Merkmale
  - 13.5.1. Einführung
  - 13.5.2. Historische Entwicklung des Rollstuhltennis
  - 13.5.3. Hauptmerkmale des Rollstuhltennis
  - 13.5.4. Zielsetzung des Rollstuhltennis
- 13.6. Der Wettbewerb und andere Merkmale des Rollstuhltennis
  - 13.6.1. Die Beziehung zwischen Sport, Behinderung und deren Nutzen
  - 13.6.2. Arten von Rollstuhltennisturnieren
  - 13.6.3. Rollstuhltennis als olympische Sportart
  - 13.6.4. Organisationen, die Rollstuhltennis unterstützen
- 13.7. Rollstuhltennis-Regeln und Bestimmungen I
  - 13.7.1. Rollstuhltennis-Regeln
  - 13.7.2. Zulassungsbestimmungen
  - 13.7.3. Der Rollstuhl
  - 13.7.4. Punktevergabe und allgemeine Regeln
- 13.8. Tennis und Sinnesbehinderungen
  - 13.8.1. Definition von Sinnesbehinderung
  - 13.8.2. Zielsetzung für Tennis und Sinnesbehinderung
  - 13.8.3. Vorteile für Menschen, die den Sport ausüben
  - 13.8.4. Tennis für Hörgeschädigte
  - 13.8.5. Tennis für Sehbehinderte
- 13.9. Tennis und geistige Behinderung
  - 13.9.1. Einführung
  - 13.9.2. Arten von geistiger Behinderung
  - 13.9.3. Entwicklung von Tennis und geistiger Behinderung
  - 13.9.4. Vorteile von Tennis für Menschen mit geistiger Behinderung
- 13.10. Tennis und geistige Behinderung II
  - 13.10.1. Turniere und Wettkampfformen für adaptiertes Tennis
  - 13.10.2. Notwendige Ausrüstung für Tennis, angepasst an geistige Behinderungen
  - 13.10.3. Tennistraining für Menschen mit geistiger Behinderung
  - 13.10.4. Die Rolle des Trainers und der Familie beim Tennis für Menschen mit geistiger Behinderung



## Modul 14. Bewertung der sportlichen Leistung

- 14.1. Bewertung
  - 14.1.1. Definitionen: Test, Bewertung, Messung
  - 14.1.2. Gültigkeit, Zuverlässigkeit
  - 14.1.3. Ziele der Bewertung
- 14.2. Arten von Tests
  - 14.2.1. Labortest
    - 14.2.1.1. Stärken und Grenzen von Labortests
  - 14.2.2. Praxistest
    - 14.2.2.1. Stärken und Grenzen von Praxistests
  - 14.2.3. Direkte Tests
    - 14.2.3.1. Anwendung und Übertragung auf das Training
  - 14.2.4. Indirekte Tests
    - 14.2.4.1. Praktische Überlegungen und Übertragung auf das Training
- 14.3. Bewertung des Körperaufbaus
  - 14.3.1. Bioimpedanz
    - 14.3.1.1. Überlegungen zu ihrer Anwendung in der Praxis
    - 14.3.1.2. Beschränkungen der Gültigkeit Ihrer Daten
  - 14.3.2. Anthropometrie
    - 14.3.2.1. Hilfsmittel für die Umsetzung
    - 14.3.2.2. Analysemodelle für den Körperaufbau
  - 14.3.3. Body Mass Index (BMI)
    - 14.3.3.1. Einschränkung der Daten, die für die Interpretation des Körperaufbaus gewonnen wurden
- 14.4. Bewertung der aeroben Eignung
  - 14.4.1. VO2Max-Test auf dem Laufband
    - 14.4.1.1. Astrand-Test
    - 14.4.1.2. Balke-Test
    - 14.4.1.3. ACSM-Test
    - 14.4.1.4. Bruce-Test
    - 14.4.1.5. Foster-Test
    - 14.4.1.6. Pollack-Test
  - 14.4.2. Cycloergometer VO2max-Test
    - 14.4.2.1. Astrand. Ryhming
    - 14.4.2.2. Fox-Test
  - 14.4.3. Cycloergometer-Leistungstest
    - 14.4.3.1. Wingate-Test
  - 14.4.4. VO2Max-Test im Feld
    - 14.4.4.1. Leger-Test
    - 14.4.4.2. Prüfung der Universität Montreal
    - 14.4.4.3. 1-Meilen-Test
    - 14.4.4.4. 14 Minuten-Test
    - 14.4.4.5. 2,4 km-Test
  - 14.4.5. Feldtest zur Bestimmung von Trainingszonen
    - 14.4.5.1. 30-15 IFT-Test
  - 14.4.6. UNca Test
  - 14.4.7. Yo-Yo Test
    - 14.4.7.1. Yo-Yo Ausdauer. YYET Stufe 1 und 2
    - 14.4.7.2. Yo-Yo Intermittierende Ausdauer. YYEIT Stufe 1 und 2
    - 14.4.7.3. Yo-Yo Intermittierende Erholung. YYERT Stufe 1 und 2
- 14.5. Bewertung der neuromuskulären Fitness
  - 14.5.1. Test der submaximalen Wiederholungen
    - 14.5.1.1. Praktische Anwendungen für die Bewertung
    - 14.5.1.2. Validierte Schätzungsformeln für die verschiedenen Trainingsübungen
  - 14.5.2. 1 RM-Test
    - 14.5.2.1. Protokoll für seine Umsetzung
    - 14.5.2.2. Grenzen der Bewertung von 1 RM
  - 14.5.3. Test der horizontalen Sprünge
    - 14.5.3.1. Bewertungsprotokolle
  - 14.5.4. Geschwindigkeitstest (5m, 10m, 15m etc.)
    - 14.5.4.1. Überlegungen zu den Daten, die bei Zeit-/Entfernungsmessungen gewonnen werden
  - 14.5.5. Progressive inkrementelle Maximum/Submaximum-Tests
    - 14.5.5.1. Validierte Protokolle
    - 14.5.5.2. Praktische Anwendungen

- 14.5.6. Vertikaler Sprungtest
  - 14.5.6.1. SJ-Sprung
  - 14.5.6.2. CMJ-Sprung
  - 14.5.6.3. ABK-Sprung
  - 14.5.6.4. DJ-Test
  - 14.5.6.5. Kontinuierlicher Sprungtest
- 14.5.7. F/V vertikale/horizontale Profile
  - 14.5.7.1. Bewertungsprotokolle von Morin und Samozino
  - 14.5.7.2. Praktische Anwendungen aus einem Kraft-Geschwindigkeits-Profil
- 14.5.8. Isometrische Prüfungen mit Kraftmessdose
  - 14.5.8.1. Freiwilliger isometrischer Maximalkrafttest (IMF)
  - 14.5.8.2. Bilateraler isometrischer Defizit-Test (%DBL)
  - 14.5.8.3. Lateraler Defizit-Test (%DL)
  - 14.5.8.4. Hamstring/Quadrizeps-Ratio-Test
- 14.6. Bewertungs- und Überwachungsinstrumente
  - 14.6.1. Herzfrequenz-Messgeräte
    - 14.6.1.1. Merkmale der Geräte
    - 14.6.1.2. Trainingsbereiche nach Herzfrequenz
  - 14.6.2. Laktat-Analysatoren
    - 14.6.2.1. Gerätetypen, Leistung und Eigenschaften
    - 14.6.2.2. Trainingsbereiche nach der Laktatschwellenbestimmung (UL)
  - 14.6.3. Gasanalysatoren
    - 14.6.3.1. Laborgeräte vs. Handheld-Geräte
  - 14.6.4. GPS
    - 14.6.4.1. GPS-Typen, Merkmale, Stärken und Grenzen
    - 14.6.4.2. Bestimmte Metriken für die Interpretation von externer Belastung
  - 14.6.5. Beschleunigungssensoren
    - 14.6.5.1. Typen und Eigenschaften von Beschleunigungsmessern
    - 14.6.5.2. Praktische Anwendungen der Beschleunigungssensor-Datenerfassung
  - 14.6.6. Wegsensoren
    - 14.6.6.1. Typen von Messwertaufnehmern für vertikale und horizontale Bewegungen
    - 14.6.6.2. Mit einem Wegsensor gemessene und geschätzte Variablen
    - 14.6.6.3. Von einem Wegsensor gewonnene Daten und ihre Anwendung in der Trainingsprogrammierung



- 14.6.7. Kraftmessplatten
  - 14.6.7.1. Arten und Merkmale von Kraftmessplatten
  - 14.6.7.2. Mit einer Kraftmessplatte gemessene und geschätzte Variablen
  - 14.6.7.3. Praktischer Ansatz für die Programmierung des Trainings
- 14.6.8. Kraftzellen
  - 14.6.8.1. Zelltypen, Eigenschaften und Leistung
  - 14.6.8.2. Verwendung und Anwendungen für sportliche Leistung und Gesundheit
- 14.6.9. Fotozellen
  - 14.6.9.1. Merkmale und Grenzen der Geräte
  - 14.6.9.2. Einsatz und Anwendung in der Praxis
- 14.6.10. Mobile Anwendungen
  - 14.6.10.1. Beschreibung der meistgenutzten Apps auf dem Markt: My Jump, PowerLift, Runmatic, Nordic
- 14.7. Innere und äußere Belastung
  - 14.7.1. Objektive Mittel zur Bewertung
    - 14.7.1.1. Durchführungsgeschwindigkeit
    - 14.7.1.2. Durchschnittliche mechanische Leistung
    - 14.7.1.3. Metriken von GPS-Geräten
  - 14.7.2. Subjektive Mittel der Bewertung
    - 14.7.2.1. PSE
    - 14.7.2.2. sPSE
    - 14.7.2.3. Verhältnis zwischen chronischer und akuter Belastung
- 14.8. Ermüdung
  - 14.8.1. Allgemeine Konzepte der Ermüdung und Erholung
  - 14.8.2. Bewertungen
    - 14.8.2.1. Objektive im Labor: CK, Harnstoff, Cortisol usw.
    - 14.8.2.2. Objektive vor Ort: CMJ, Isometrische Tests usw.
    - 14.8.2.3. Subjektive: Wellness-Skalen, TQR usw.
  - 14.8.3. Erholungsstrategien: Kaltwassertauchen, Ernährungsstrategien, Selbstmassage, Schlaf
- 14.9. Überlegungen zur praktischen Umsetzung
  - 14.9.1. Vertikaler Sprungtest. Praktische Anwendungen
  - 14.9.2. Inkrementeller progressiver Test. Maximum/Submaximum. Praktische Anwendungen
  - 14.9.3. Vertikales Kraft-Geschwindigkeits-Profil. Praktische Anwendungen

## Modul 15. Statistik angewandt auf Leistung und Forschung

- 15.1. Begriffe der Wahrscheinlichkeit
  - 15.1.1. Einfache Wahrscheinlichkeit
  - 15.1.2. Bedingte Wahrscheinlichkeit
  - 15.1.3. Bayes-Theorem
- 15.2. Wahrscheinlichkeitsverteilungen
  - 15.2.1. Binomialverteilung
  - 15.2.2. Poisson-Verteilung
  - 15.2.3. Normale Verteilung
- 15.3. Statistische Inferenz
  - 15.3.1. Parameter für die Bevölkerung
  - 15.3.2. Schätzung der Populationsparameter
  - 15.3.3. Mit der Normalverteilung verbundene Stichprobenverteilungen
  - 15.3.4. Verteilung des Stichprobenmittelwertes
  - 15.3.5. Punktschätzungen
  - 15.3.6. Eigenschaften von Schätzern
  - 15.3.7. Kriterien für den Vergleich von Schätzern
  - 15.3.8. Schätzer nach Konfidenzintervallen
  - 15.3.9. Methode zur Ermittlung von Konfidenzintervallen
  - 15.3.10. Konfidenzintervalle im Zusammenhang mit der Normalverteilung
  - 15.3.11. Zentraler Grenzwertsatz
- 15.4. Hypothesentest
  - 15.4.1. Der Wahrscheinlichkeitswert
  - 15.4.2. Statistische Aussagekraft
- 15.5. Explorative Analyse und deskriptive Statistik
  - 15.5.1. Grafiken und Tabellen
  - 15.5.2. Chi-Quadrat-Test
  - 15.5.3. Relatives Risiko
  - 15.5.4. *Odds Ratio*
- 15.6. Der t-Test
  - 15.6.1. t-Test bei einer Stichprobe
  - 15.6.2. t-Test für zwei unabhängige Stichproben
  - 15.6.3. t-Test für gepaarte Stichproben
- 15.7. Korrelationsanalyse

- 15.8. Einfache lineare Regressionsanalyse
  - 15.8.1. Die Regressionsgerade und ihre Koeffizienten
  - 15.8.2. Übrige Werte
  - 15.8.3. Bewertung der Regression anhand der Residuen
  - 15.8.4. Bestimmungskoeffizient
- 15.9. Varianz und Varianzanalyse (ANOVA)
  - 15.9.1. Einweg-ANOVA (*one-way-ANOVA*)
  - 15.9.2. Zweiweg-ANOVA (*two-way-ANOVA*)
  - 15.9.3. ANOVA für wiederholte Messungen
  - 15.9.4. Faktorielle ANOVA

## Modul 16. Ernährung, Nahrungsergänzung und Flüssigkeitszufuhr bei Tennisspielern

- 16.1. Ernährung, allgemeine Überlegungen und Bedeutung im Tennis
  - 16.1.1. Einführung in das Konzept der Ernährung von Tennisspielern
  - 16.1.2. Allgemeine Aspekte der Ernährung
  - 16.1.3. Historische Entwicklung des Konzepts der Ernährung im Zusammenhang mit dem Tennis
  - 16.1.4. Die Bedeutung der Ernährung für Tennisspieler
- 16.2. Arten von Nährstoffen und ihr Nutzen und Beitrag
  - 16.2.1. Was sind Nährstoffe
  - 16.2.2. Essentielle Nährstoffe und ihre Definition
  - 16.2.3. Funktionen der Nährstoffe in unserem Körper
  - 16.2.4. Wo diese Nährstoffe zu finden sind
- 16.3. Tennis Ernährung
  - 16.3.1. Welchen Nährstoffbedarf haben Tennisspieler
  - 16.3.2. Merkmale des Tennis und entsprechende Bedürfnisse
  - 16.3.3. Wie sieht die Ernährung eines Tennisspielers aus
  - 16.3.4. Was ein Tennisspieler nicht essen sollte
- 16.4. Ausarbeitung des Ernährungsplans für Tennisspieler. Moderne Techniken für die Ernährung von Tennisspielern
  - 16.4.1. Wie man eine Tennisdiät aufbaut
  - 16.4.2. Beispiele für die Ernährung von Tennisprofis
  - 16.4.3. Kohlenhydratüberladung 3 Tage vor dem Spiel
  - 16.4.4. „Die Wartezeit-Ration“

- 16.5. Ernährung des Tennisspielers in Training und Wettkampf
  - 16.5.1. Was ein Tennisspieler beim Training essen sollte
  - 16.5.2. Ernährung des Tennisspielers vor dem Spiel
  - 16.5.3. Ernährung des Tennisspielers während des Spiels
  - 16.5.4. Ernährung des Tennisspielers nach dem Spiel
  - 16.5.5. Ernährung für Tennisspieler mit hohem Spielpensum oder während einer Reise
- 16.6. Flüssigkeitszufuhr beim Tennis
  - 16.6.1. Konzept der Hydratation
  - 16.6.2. Die Bedeutung der Flüssigkeitszufuhr beim Tennis
  - 16.6.3. Thermoregulation
  - 16.6.4. Probleme der Dehydrierung beim Tennis
  - 16.6.5. Arten von Getränken
- 16.7. Flüssigkeitszufuhr in Training und Wettkampf
  - 16.7.1. Praktische Strategien zur Flüssigkeitszufuhr
  - 16.7.2. Flüssigkeitsbedarf im Training
  - 16.7.3. Flüssigkeitsbedarf vor dem Wettkampf
  - 16.7.4. Flüssigkeitsbedarf während des Wettkampfs
  - 16.7.5. Flüssigkeitsbedarf nach dem Wettkampf
- 16.8. Was ist Nahrungsergänzung und ihr Nutzen
  - 16.8.1. Einführung in die Nahrungsergänzung
  - 16.8.2. Gesundheitliche Auswirkungen von Nahrungsergänzung im Sport
  - 16.8.3. Vorteile von Nahrungsergänzungen im Sport
  - 16.8.4. Sind Nahrungsergänzungsmittel für Sportler sicher?
- 16.9. Arten der Nahrungsergänzung für Tennisspieler
  - 16.9.1. Die besten Nahrungsergänzungsmittel für Tennisspieler
  - 16.9.2. Aminosäureergänzungen
  - 16.9.3. Antioxidative Ergänzungen
  - 16.9.4. Ergänzungen während des Trainings und der Spiele
- 16.10. Doping im Tennis, Fälle und Verbote
  - 16.10.1. Definition von Doping
  - 16.10.2. Dopingkontrollen
  - 16.10.3. Als Doping geltende Substanzen
  - 16.10.4. Dopingfälle im Tennis im Laufe der Geschichte

## Modul 17. Technologie angewandt auf Tennis und Videoanalyse

- 17.1. Die Entwicklung der Technologie, allgemeine Überlegungen und die Anwendbarkeit im Tennis
  - 17.1.1. Die Bedeutung der Technologie im heutigen Sport
  - 17.1.2. Die Entwicklung der Technologie im Tennis im Laufe der Geschichte
  - 17.1.3. Arten von Technologien für Tennis
  - 17.1.4. Technologische Methodik
- 17.2. Die Bedeutung von Technologie und Innovation im Tennis und ihre Vorteile
  - 17.2.1. Technologie, ihre Anwendbarkeit im Tennis und ihre Bedeutung
  - 17.2.2. Ziele der Einführung neuer Technologien im Tennis
  - 17.2.3. Vorteile des Technologieeinsatzes im Tennis
  - 17.2.4. FuEuI in der Tennisindustrie
- 17.3. Technologie auf dem Tennisplatz
  - 17.3.1. Entwicklung der Tennisplätze im Laufe der Geschichte
  - 17.3.2. Aktuelle Tennisplätze und ihre Technologie
  - 17.3.3. Werbung auf dem Tennisplatz
  - 17.3.4. Technologie für Tennismaterial
- 17.4. Das Falkenauge und andere Schiedssysteme
  - 17.4.1. Was ist das Falkenauge?
  - 17.4.2. Wie wird das Falkenauge verwendet?
  - 17.4.3. Vorteile des Einsatzes vom Falkenauge im Wettbewerb
  - 17.4.4. Wann habe ich das Recht, das Falkenauge zu benutzen?
  - 17.4.5. Andere Schiedssysteme
- 17.5. Der Tennisschläger, seine Entwicklung und die Einführung von Technologie in den Schläger
  - 17.5.1. Vorhandene Schlägertypen
  - 17.5.2. Entwicklung des Tennisschlägers im Laufe der Geschichte
  - 17.5.3. Der Tennisschläger je nach Spielertyp
  - 17.5.4. Neue Technologien für Tennisschläger

- 17.6. Die Bespannung, Entwicklung und Typen je nach Spielstil
  - 17.6.1. Bedeutung der Bespannung für Tennisspieler
  - 17.6.2. Die Entwicklung der Bespannung im Laufe der Geschichte
  - 17.6.3. Arten von Saiten und Klassifizierung
  - 17.6.4. Saitenspannung und -typen je nach Spielweise des Tennisspielers
- 17.7. Was ist die Videoanalyse und ihr Nutzen für Tennisspieler
  - 17.7.1. Konzept der Videoanalyse
  - 17.7.2. Ziele der Videoanalyse von Tennisspielern
  - 17.7.3. Vorteile für Spieler und Trainer bei der Nutzung der Videoanalyse
  - 17.7.4. Videoanalyse und Taktik
- 17.8. Die Kleidung, der Tennisball und ihre Entwicklung und Umsetzung der Technologie
  - 17.8.1. Entwicklung der Tenniskleidung im Laufe der Geschichte
  - 17.8.2. Schuhtypen je nach Belag des Tennisplatzes
  - 17.8.3. Die Entwicklung des Tennisballs im Laufe der Geschichte
  - 17.8.4. Arten von Tennisbällen und ihre Klassifizierung nach Geschwindigkeit
- 17.9. Praktische Beispiele für den Einsatz von Technologie und Videoanalyse bei der Arbeit an der Technik
  - 17.9.1. Analyse und Verbesserung von Grundsschlägen durch Videoanalyse
  - 17.9.2. Analyse und Verbesserung des Aufschlags durch Videoanalyse
  - 17.9.3. Analyse und Verbesserung von Grundsschlägen durch Videoanalyse
  - 17.9.4. Andere technische Aspekte mit Hilfe der Videoanalyse
- 17.10. Praktische Beispiele für den Einsatz von Technologie und Videoanalyse bei der Arbeit an der Taktik
  - 17.10.1. Video-Analyse und verbesserte Ballhöhe. Übungen zur Korrektur
  - 17.10.2. Videoanalyse und Verbesserung der Länge. Übungen zur Korrektur
  - 17.10.3. Video-Analyse und Ballrichtungen. Übungen zur Verbesserung
  - 17.10.4. Videoanalyse und Verbesserung der Aufschlagzonen. Übungen zur Verbesserung





“

*Unser Lehrplan wurde mit Blick auf die Effektivität des Unterrichts entwickelt: damit Sie schneller, effizienter und dauerhafter lernen"*

# 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

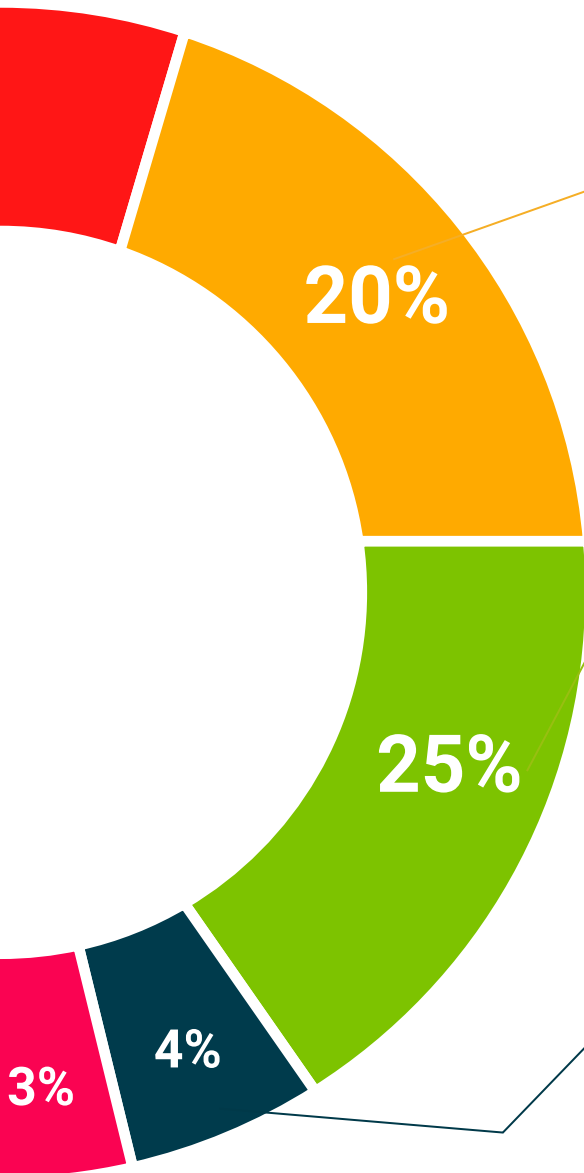
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Übungen und Aktivitäten zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



### 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 Wettkampftennis 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 Wettkampftennis** 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 Wettkampftennis**

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



\*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  
Wettkampftennis

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

# Weiterbildender Masterstudiengang Hochleistungs- und Wettkampftennis

