

# Universitätsexperte

## Leistungsbewertung und Krafttraining im Sport

Von der NBA unterstützt





## Universitätsexperte Leistungsbewertung und Krafttraining im Sport

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: [www.techtitude.com/de/sportwissenschaften/spezialisierung/spezialisierung-leistungsbewertung-krafttraining-sport](http://www.techtitude.com/de/sportwissenschaften/spezialisierung/spezialisierung-leistungsbewertung-krafttraining-sport)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 16

05

Methodik

---

Seite 22

06

Qualifizierung

---

Seite 30

01

# Präsentation

Durch diese intensive Fortbildung erwerben die Studenten die notwendigen theoretischen und praktischen Kenntnisse über die meisten der derzeit angebotenen Tests und Bewertungsprotokolle, um sie entsprechend den spezifischen Anforderungen und ihrem Bereich der beruflichen Leistung anwenden zu können.





“

*Dieser 100%ige Online-Universitätsexperte wird es Ihnen ermöglichen, Ihr Studium mit Ihrer beruflichen Tätigkeit zu verbinden und gleichzeitig Ihr Wissen in diesem Bereich zu erweitern"*

In den letzten Jahren hat das Krafttraining in der wissenschaftlichen Gemeinschaft einen enormen Aufschwung erfahren und deckt eine Vielzahl von Kontexten ab, von der sportlichen Leistung in Zeit- und Leistungssportarten bis hin zu situativen Sportarten und dem gesamten Spektrum der Sportmodalitäten.

Der Universitätsexperte befasst sich mit der lebenswichtigen Bedeutung der Kraft für die menschliche Leistung in all ihren möglichen Ausprägungen mit einem einzigartigen Maß an theoretischer Tiefe und einem Grad an praktischer Anwendbarkeit, der sich von allem bisher Dagewesenen unterscheidet.

Der Student des Universitätsexperten wird über eine Qualifikation verfügen, die sich von der seiner Berufskollegen unterscheidet. Er wird in der Lage sein, als Krafttrainingspezialist in allen Bereichen des Sports zu arbeiten.

Das Dozententeam des Universitätsexperten in Leistungsbewertung und Krafttraining im Sport hat die einzelnen Themen dieser Weiterbildung sorgfältig ausgewählt, um den Studenten ein möglichst umfassendes Studium zu ermöglichen, das stets mit aktuellen Themen verbunden ist.

Die TECH Technologische Universität hat sich zum Ziel gesetzt, Inhalte von höchster pädagogischer und didaktischer Qualität zu schaffen, die die Studenten zu erfolgreichen Profis machen und den höchsten Qualitätsstandards in der Lehre auf internationalem Niveau entsprechen. Aus diesem Grund wird dieser Universitätsexperte mit einem reichhaltigen Inhalt präsentiert, der ihnen helfen wird, die Spitze des Fitnesstrainings zu erreichen. Da es sich um einen Online-Universitätsexperten handelt, sind die Studenten nicht an feste Zeiten gebunden oder müssen sich an einen anderen Ort begeben, sondern können zu jeder Tageszeit auf die Inhalte zugreifen und ihr Arbeits- oder Privatleben mit ihrem akademischen Leben in Einklang bringen.

Dieser **Universitätsexperte in Leistungsbewertung und Krafttraining im Sport** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Seine hervorstechendsten Merkmale sind:

- ◆ Die Entwicklung zahlreicher Fallstudien, die von Spezialisten für *Personal Training* vorgestellt werden
- ◆ Die anschaulichen, schematischen und äußerst praxisnahen Inhalte, mit denen sie konzipiert sind, enthalten die wesentlichen Informationen für die berufliche Praxis
- ◆ Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann, um das Lernen zu verbessern
- ◆ Das interaktive, auf Algorithmen basierende Lernsystem für die Entscheidungsfindung
- ◆ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden für das persönliche Training
- ◆ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ◆ Die Verfügbarkeit des Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Tauchen Sie ein in das Studium dieses Universitätsexperten von hoher wissenschaftlicher Präzision und verbessern Sie Ihre Fähigkeiten im Krafttraining für den Hochleistungssport“*

“

*Dieser Universitätsexperte ist aus zwei Gründen die beste Investition, die Sie bei der Auswahl eines Auffrischungsprogramms tätigen können: Sie aktualisieren nicht nur Ihr Wissen als Personal Trainer, sondern erhalten auch einen Abschluss der TECH Technologischen Universität“*

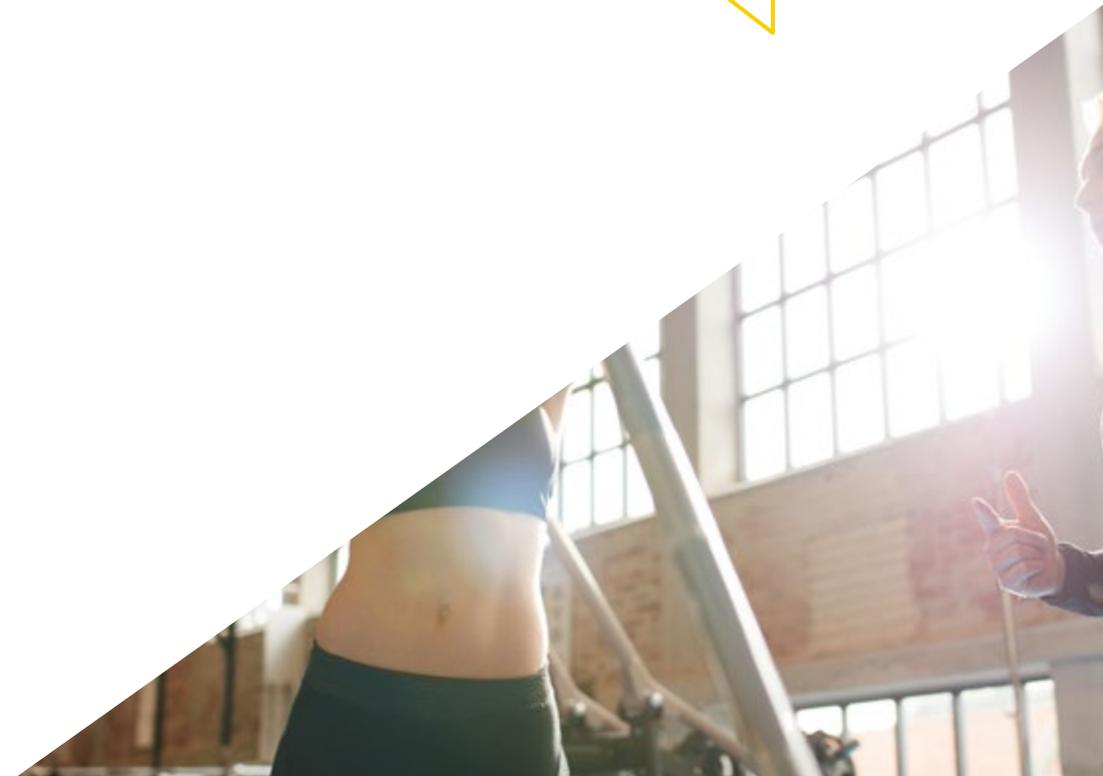
Das Dozententeam setzt sich aus Sportwissenschaftlern zusammen, die ihre Erfahrung in die Fortbildung einbringen, sowie aus anerkannten Fachleuten führender Gesellschaften und renommierter Universitäten.

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

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Dabei wird der Profi von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten und erfahrenen Experten für Leistungsbeurteilung und Kraftsporttraining entwickelt wurde.

*Spezialisieren Sie sich und heben Sie sich in einem Sektor ab, in dem eine hohe Nachfrage nach Fachleuten besteht.*

*Erweitern Sie Ihr Wissen in den Bereichen Leistungsbewertung und Krafttraining mit diesem Training auf hohem Niveau.*



# 02 Ziele

Das Hauptziel dieses Programms ist die Entwicklung von theoretischem und praktischem Wissen, so dass der Sportwissenschaftler die Leistungsbewertung und das Krafttraining auf praktische und fundierte Weise beherrschen kann.





“

*Das Ziel von TECH ist es, akademische Spitzenleistungen zu erzielen und Ihnen zu beruflichem Erfolg zu verhelfen. Zögern Sie nicht länger und schließen Sie sich TECH an"*



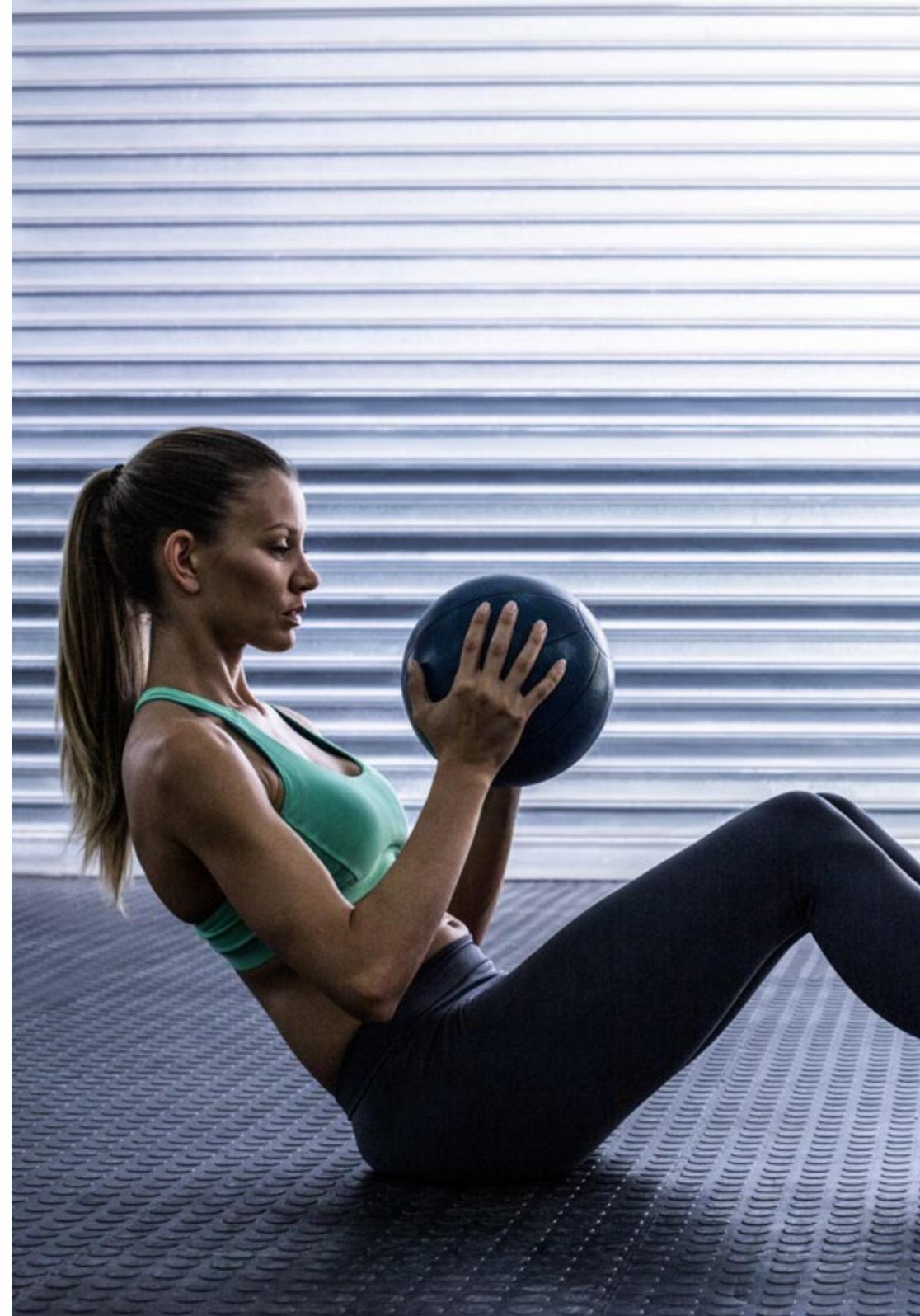
## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Vertiefen der Kenntnisse auf der Grundlage der aktuellsten wissenschaftlichen Erkenntnisse mit voller Anwendbarkeit im praktischen Bereich des Krafttrainings
- ◆ Beherrschen der fortschrittlichsten Methoden im Krafttraining
- ◆ Anwenden der modernsten Trainingsmethoden zur Verbesserung der sportlichen Leistung in Bezug auf die Kraft
- ◆ Beherrschen eines effektiven Krafttrainings zur Leistungssteigerung in Zeit- und Leistungssportarten sowie in situativen Sportarten
- ◆ Beherrschen der Grundsätze der Sportphysiologie und Biochemie
- ◆ Vertiefen der Grundsätze der Theorie komplexer dynamischer Systeme in Bezug auf das Krafttraining
- ◆ Erfolgreiches Integrieren von Krafttraining zur Verbesserung der motorischen Fähigkeiten im Rahmen des Sports
- ◆ Erfolgreiches Beherrschen der in verschiedenen Modulen erworbenen Kenntnisse in der Praxis



*Der Sportbereich braucht spezialisierte Fachleute, und wir geben Ihnen die Schlüssel, um sich in die Berufselite einzureihen"*





## Spezifische Ziele

---

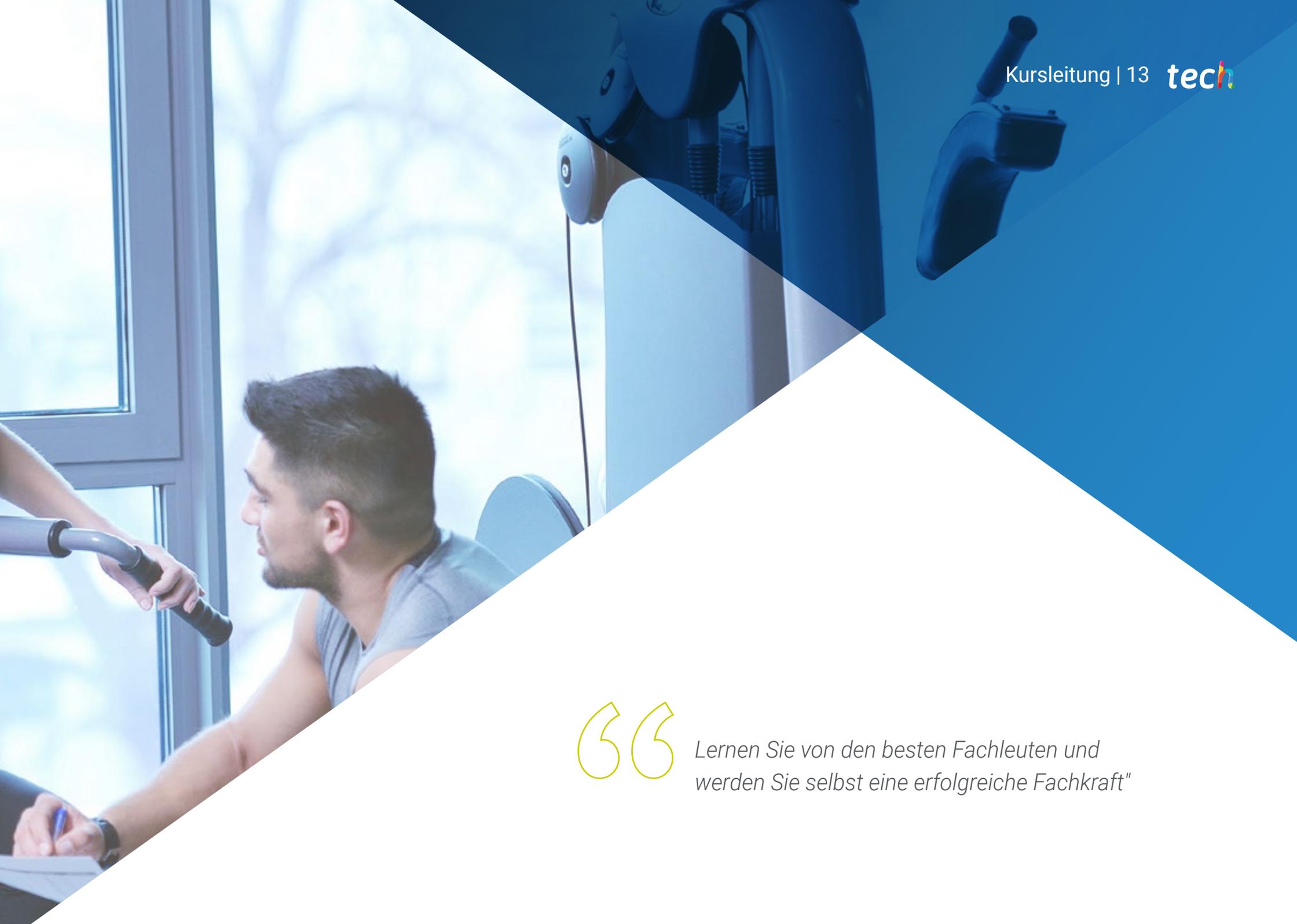
- ◆ Spezialisieren auf die verschiedenen Arten der Bewertung und ihrer Anwendbarkeit in der Praxis
- ◆ Auswählen der Tests, die für die spezifischen Bedürfnisse am besten geeignet sind
- ◆ Korrektes und sicheres Durchführen der Protokolle der verschiedenen Tests und Interpretation der erhobenen Daten
- ◆ Vertiefen und Anwenden verschiedener Arten von Technologien, die derzeit im Bereich der Bewertung eingesetzt werden, sowohl im Bereich der Gesundheit als auch der körperlichen Leistungsfähigkeit auf jedem Anforderungsniveau
- ◆ Verstehen der Logik der bewegungsbasierten Trainingsgestaltung
- ◆ Unterscheiden von Mitteln und Methoden für die Kraft
- ◆ Erkennen der vorrangigen Bewegungsmuster für den Krafteinsatz in der betreffenden Sportart
- ◆ Verstehen der Funktionsweise und Anwenden technologischer Mittel im Dienste des Krafttrainings
- ◆ Identifizieren und Analysieren der Mechanismen der Krafterzeugung in verschiedenen Ausdauerdisziplinen
- ◆ Vertiefen der Kenntnisse über die verschiedenen Mittel und Methoden des Krafttrainings und deren praktische Anwendung
- ◆ Vertiefen der Kenntnisse über die Auswirkungen von parallelem Training und die Reaktionen auf die Ausdauer
- ◆ Programmieren und Organisieren von Krafttraining

# 03

## Kursleitung

Das Dozententeam, Experten im Bereich *Personal Training*, genießt ein hohes Ansehen in der Branche und verfügt über jahrelange Lehrerfahrung. Sie haben sich zusammengetan, um dem Studenten zu helfen, seinem Beruf neuen Schwung zu verleihen. Zu diesem Zweck haben sie diesen Universitätsexperten mit den neuesten Aktualisierungen auf diesem Gebiet entwickelt, der es ihm ermöglichen wird, seine Fähigkeiten in diesem Bereich zu entwickeln und zu erweitern.





“

*Lernen Sie von den besten Fachleuten und werden Sie selbst eine erfolgreiche Fachkraft”*

## Leitung



### Dr. Rubina, Dardo

- ◆ Spezialist für Hochleistungssport
- ◆ CEO von Test und 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
- ◆ 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, Verband für Bodybuilding und Fitness von Extremadura
- ◆ Experte für Sportsouting und Quantifizierung der Trainingsbelastung (Spezialisierung auf Fußball), Sportwissenschaften, Universität von Melilla
- ◆ Experte für fortgeschrittenes Bodybuilding der IFBB
- ◆ Experte für fortgeschrittene Ernährung der IFBB
- ◆ Spezialist für physiologische Bewertung und Interpretation der körperlichen Fitness durch Bio
- ◆ Zertifizierung in Technologien zur Gewichtskontrolle und körperlichen Leistung, Arizona State University

## Professoren

### Hr. Vilariño, Leandro

- ◆ Konditionstrainer für Hochleistungssportler
- ◆ Konditionstrainer des bolivianischen Fußballvereins The Strongest
- ◆ Konditionstrainer von Profiteams in der argentinischen Liga
- ◆ Hochschulabschluss in Körperlicher Aktivität und Sport

### Hr. Masse, Juan Manuel

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

**Hr. Carbone, Leandro**

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

**Hr. Añon, Pablo**

- ◆ Konditionstrainer der Volleyballnationalmannschaft der Frauen für die Olympischen Spiele
- ◆ Konditionstrainer der Volleyballmannschaften der ersten argentinischen Liga der Männer
- ◆ Konditionstrainer 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 von Murcia
- ◆ Fortbildungen auf dem Gebiet des Hochleistungssports

**Hr. Tinti, Hugo**

- ◆ Konditionstrainer des Clubs Estudiantes de Mérida
- ◆ Ehemaliger Konditionstrainer des Fußballclubs Oriente Petrolero
- ◆ Ehemaliger Konditionstrainer von Alianza Petrolera
- ◆ Ehemaliger Konditionstrainer der vierten Liga von Club Arsenal
- ◆ Masterstudiengang in Sporterziehung an der Katholischen Universität San Antonio von Murcia
- ◆ Hochschulabschluss in Sporterziehung an der Nationalen Universität von San Martín

**Hr. Vaccarini, Adrián Ricardo**

- ◆ Auf Spitzenfußball spezialisierter Konditionstrainer
- ◆ Verantwortlich für den Bereich der angewandten Wissenschaften des peruanischen Fußballverbands
- ◆ Zweiter Konditionstrainer der peruanischen A-Nationalmannschaft
- ◆ Konditionstrainer 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. Palarino, Matías**

- ◆ Konditionstrainer der Profimannschaft des Sozial- und Sportvereins Defensa y Justicia
- ◆ CEO in An&En Analyse und Training
- ◆ Konditionstrainer der Herrenfußball-Reservemannschaft des Club Atlético Vélez Sarsfield
- ◆ Konditionstrainer im Profifußball
- ◆ Konditionstrainer für Feldhockey
- ◆ Konditionstrainer für Rugby
- ◆ *Personal Trainer*
- ◆ Hochschulabschluss in Hochleistungssport von der Universität Lomas de Zamora
- ◆ Höherer Professor für Sporterziehung bei ISEF Nr. 1
- ◆ Umfassende Lehrerfahrung in Kursen zur körperlichen Vorbereitung und Belastungskontrolle

# 04

## Struktur und Inhalt

Die Struktur der Inhalte wurde von einem Team von Fachleuten entwickelt, die sich mit den Auswirkungen der Fortbildung in der täglichen Praxis auskennen, sich der Relevanz einer qualitativ hochwertigen Fortbildung im Bereich des *Personal Trainings* bewusst sind und sich für eine qualitativ hochwertige Lehre durch neue Bildungstechnologien einsetzen.



“

*TECH verfügt über das umfassendste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. TECH möchte Ihnen die beste Spezialisierung bieten"*

## Modul 1. Leistungsbewertung und Krafttraining im Sport

- 1.1. Bewertung
  - 1.1.1. Allgemeine Konzepte der Bewertung, Prüfung und Messung
  - 1.1.2. Merkmale der Tests
  - 1.1.3. Arten von Tests
  - 1.1.4. Ziele der Bewertung
- 1.2. Technologie und neuromuskuläre Bewertungen
  - 1.2.1. Kontaktmatte
  - 1.2.2. Kraftmessplatten
  - 1.2.3. Kraftzellen
  - 1.2.4. Beschleunigungssensoren
  - 1.2.5. Wegsensoren
  - 1.2.6. Zelluläre Anwendungen für die neuromuskuläre Bewertung
- 1.3. Test der submaximalen Wiederholungen
  - 1.3.1. Bewertungsprotokoll
  - 1.3.2. Validierte Schätzungsformeln für die verschiedenen Trainingsübungen
  - 1.3.3. Mechanische und interne Belastungsreaktionen während eines submaximalen Wiederholungstests
- 1.4. Inkrementeller, progressiver Maximal-Test (TPI<sub>max</sub>)
  - 1.4.1. Protokoll von Naclerio und Figueroa 2004
  - 1.4.2. Mechanische (linearer Encoder) und interne (PSE) Last-Reaktionen während eines TPI<sub>max</sub>
  - 1.4.3. Bestimmen der optimalen Krafttrainingszone
- 1.5. Test der horizontalen Sprünge
  - 1.5.1. Bewertung ohne den Einsatz von Technologie
  - 1.5.2. Bewertung mit Hilfe von Technologie (Horizontal-Encoder und Kraftplattform)
- 1.6. Vertikaler Sprungtest
  - 1.6.1. Bewertung des *Squat Jump* (SJ)
  - 1.6.2. Bewertung des *Countermovement Jump* (CMJ)
  - 1.6.3. Bewertung eines Abalakov-Sprungs ABK
  - 1.6.4. Bewertung eines *Drop Jumps* (DJ)
- 1.7. Wiederholter vertikaler Sprungtest (*Rebound Jump*)
  - 1.7.1. Test der wiederholten Sprünge in 5 Sekunden
  - 1.7.2. Test der wiederholten Sprünge in 15 Sekunden
  - 1.7.3. Test der wiederholten Sprünge in 30 Sekunden
  - 1.7.4. Schnellkraft-Ausdauer-Index (Bosco)
  - 1.7.5. Index der beim *Rebound Jump* aufgewendeten Anstrengung
- 1.8. Mechanische Reaktionen (Kraft, Leistung und Geschwindigkeit/Zeit) bei einfachen und wiederholten Sprungtests
  - 1.8.1. Kraft/Zeit bei einzelnen und wiederholten Sprüngen
  - 1.8.2. Geschwindigkeit/Zeit bei einzelnen und wiederholten Sprüngen
  - 1.8.3. Leistung/Zeit bei einzelnen und wiederholten Sprüngen
- 1.9. Kraft/Geschwindigkeitsprofile in horizontalen Vektoren
  - 1.9.1. Theoretische Grundlage in einem K-G-Profil
  - 1.9.2. Bewertungsprotokolle von Morin und Samozino
  - 1.9.3. Praktische Anwendungen
  - 1.9.4. Bewertung mit Kontaktmatte, Linearmessgerät und Kraftplattform
- 1.10. Kraft/Geschwindigkeitsprofile in vertikalen Vektoren
  - 1.10.1. Theoretische Grundlage in einem K-G-Profil
  - 1.10.2. Bewertungsprotokolle von Morin und Samozino
  - 1.10.3. Praktische Anwendungen
  - 1.10.4. Bewertung mit Kontaktmatte, Linearmessgerät und Kraftplattform
- 1.11. Isometrische Tests
  - 1.11.1. McCall-Test
    - 1.11.1.1. Bewertungsprotokoll und mit der Kraftplattform aufgezeichnete Werte
  - 1.11.2. Zugtest an der Mitte des Oberschenkels
    - 1.11.2.1. Bewertungsprotokoll und mit der Kraftplattform aufgezeichnete Werte

## Modul 2. Krafttraining in situativen Sportarten

- 2.1. Grundlagen
  - 2.1.1. Funktionelle und strukturelle Anpassungen
    - 2.1.1.1. Funktionelle Anpassungen
    - 2.1.1.2. Belastungs-Pausen-Verhältnis (Dichte) als Anpassungskriterium
    - 2.1.1.3. Kraft als grundlegende Eigenschaft
    - 2.1.1.4. Mechanismen oder Indikatoren für strukturelle Anpassungen
    - 2.1.1.5. Verwendung, Konzeptualisierung der hervorgerufenen muskulären Anpassungen als Anpassungsmechanismus der auferlegten Belastung (Mechanische Belastung, metabolischer Stress, Muskelschäden)
  - 2.1.2. Rekrutierung von motorischen Einheiten
    - 2.1.2.1. Reihenfolge der Rekrutierung, Regulierungsmechanismen des zentralen Nervensystems, periphere Anpassungen, zentrale Anpassungen unter Verwendung von Spannung, Geschwindigkeit oder Ermüdung als Mittel zur neuronalen Anpassung
    - 2.1.2.2. Reihenfolge der Rekrutierung und Ermüdung bei maximaler Anstrengung
    - 2.1.2.3. Reihenfolge der Rekrutierung und Ermüdung bei submaximaler Anstrengung
    - 2.1.2.4. Fibrilare Erholung
- 2.2. Spezifische Grundlagen
  - 2.2.1. Bewegung als Ausgangspunkt
  - 2.2.2. Bewegungsqualität als allgemeines Ziel für motorische Kontrolle, motorische Muster und motorische Programmierung
  - 2.2.3. Vorrangige horizontale Bewegungen
    - 2.2.3.1. Beschleunigen, Bremsen, Richtungswechsel mit dem Innenbein und dem Außenbein, absolute Höchstgeschwindigkeit und/oder submaximale Geschwindigkeit. Technik, Korrektur und Anwendung entsprechend den spezifischen Bewegungen im Wettkampf
  - 2.2.4. Vorrangige vertikale Bewegungen
    - 2.2.4.1. *Jumps, Hops, Bounds*. Technik, Korrektur und Anwendung entsprechend den spezifischen Bewegungen im Wettkampf
- 2.3. Technologische Mittel für die Bewertung des Krafttrainings und die Kontrolle der externen Belastung
  - 2.3.1. Einführung in Technik und Sport
  - 2.3.2. Technologie für die Bewertung und Kontrolle von Kraft- und Leistungstraining
    - 2.3.2.1. Drehwinkelgeber (Funktionsweise, Auslegungsvariablen, Interventionsprotokolle, Anwendung)
    - 2.3.2.2. Wägezelle (Funktionsweise, Auslegungsvariablen, Interventionsprotokolle, Anwendung)
    - 2.3.2.3. Kraftplattform (Funktionsweise, Auslegungsvariablen, Interventionsprotokolle, Anwendung)
    - 2.3.2.4. Elektrische Lichtschranken (Funktionsweise, Auslegungsvariablen, Interventionsprotokolle, Anwendung)
    - 2.3.2.5. Kontaktzelle (Funktionsweise, Auslegungsvariablen, Interventionsprotokolle, Anwendung)
    - 2.3.2.6. Beschleunigungsmesser (Funktionsweise, Auslegungsvariablen, Interventionsprotokolle, Anwendung)
    - 2.3.2.7. Apps für mobile Geräte (Funktionsweise, Auslegungsvariablen, Interventionsprotokolle, Anwendung)
  - 2.3.3. Interventionsprotokolle für die Bewertung und Überwachung des Trainings
- 2.4. Kontrolle der inneren Belastung
  - 2.4.1. Subjektive Wahrnehmung der Belastung durch Bewertung der wahrgenommenen Anstrengung
    - 2.4.1.1. Subjektive Wahrnehmung der Belastung zur Einschätzung der relativen Belastung (% 1RM)
  - 2.4.2. Reichweite
    - 2.4.2.1. Als Übungskontrolle
      - 2.4.2.1.1. Wiederholungen und PRE
      - 2.4.2.1.2. Wiederholungen in der Reserve
      - 2.4.2.1.3. Geschwindigkeitsskala
    - 2.4.2.2. Kontrolle der Gesamtwirkung einer Trainingseinheit
    - 2.4.2.3. Als Instrument der Periodisierung
      - 2.4.2.3.1. Verwendung von APRE (Selbstreguliertes Progressives Widerstandstraining), Interpretation der Daten und die Beziehung zur richtigen Dosierung der Belastung in der Trainingseinheit

- 2.4.3. Skala zur Abrufqualität, Interpretation und praktische Anwendung in der Sitzung (TQR 0-10)
- 2.4.4. Als Instrument in der täglichen Praxis
- 2.4.5. Anwendung
- 2.4.6. Empfehlungen
- 2.5. Mittel für Krafttraining
  - 2.5.1. Die Rolle des Mittels bei der Entwicklung einer Methode
  - 2.5.2. Mittel im Dienste einer Methode und in Abhängigkeit von einem zentralen sportlichen Ziel
  - 2.5.3. Arten von Mitteln
  - 2.5.4. Bewegungsmuster und Aktivierungen als zentrale Achse für die Auswahl der Mittel und die Umsetzung einer Methode
- 2.6. Aufbau einer Methode
  - 2.6.1. Definition der Art der Übungen
    - 2.6.1.1. Übergreifende Vorgaben als Leitfaden für das Ziel der Bewegung
  - 2.6.2. Entwicklung der Übungen
    - 2.6.2.1. Modifizierung der Rotationskomponente und der Anzahl der Stützen je nach Bewegungsebene
  - 2.6.3. Organisation der Übungen
    - 2.6.3.1. Zusammenhang mit den vorrangigen horizontalen und vertikalen Bewegungen (2.3 und 2.4)
- 2.7. Praktische Anwendung einer Methode (Programmierung)
  - 2.7.1. Logische Anwendung des Plans
  - 2.7.2. Anwendung eines Gruppentrainings
  - 2.7.3. Individuelle Programmierung im Gruppenkontext
  - 2.7.4. Kraft im Kontext, angewandt auf das Spiel
  - 2.7.5. Vorschlag einer Periodisierung
- 2.8. UTI 1 (Integrierende Thematische Einheit)
  - 2.8.1. Trainingsaufbau für funktionelle und strukturelle Anpassungen und Rekrutierungsauftrag
  - 2.8.2. Aufbau eines Systems zur Überwachung und/oder Bewertung des Trainings
  - 2.8.3. Aufbau eines bewegungsbasierten Trainings für die Anwendung der Grundlagen, Mittel und Kontrolle der externen und internen Belastung



- 2.9. UTI 2 (Integrierende Thematische Einheit)
  - 2.9.1. Aufbau eines Gruppentrainings
  - 2.9.2. Aufbau einer Gruppentrainingseinheit im Kontext des Spiels
  - 2.9.3. Erstellung einer Periodisierung der analytischen und spezifischen Belastungen

### Modul 3. Training in Sportarten mit mittlerer und langer Dauer

- 3.1. Kraft
  - 3.1.1. Definition und Konzept
  - 3.1.2. Kontinuität der bedingten Kapazitäten
  - 3.1.3. Kraftanforderungen für Ausdauersportarten. Wissenschaftlicher Nachweis
  - 3.1.4. Manifestationen der Kraft und ihre Beziehung zu neuromuskulären Anpassungen bei Ausdauersportarten
- 3.2. Wissenschaftliche Erkenntnisse über die Anpassungen beim Krafttraining und ihren Einfluss auf mittlere und lange Ausdauerleistungen
  - 3.2.1. Neuromuskuläre Anpassungen
  - 3.2.2. Metabolische und endokrine Anpassungen
  - 3.2.3. Anpassungen an die Leistung in spezifischen Tests
- 3.3. Das Prinzip der dynamischen Korrespondenz im Ausdauersport
  - 3.3.1. Biomechanische Analyse der Krafterzeugung bei verschiedenen Bewegungsabläufen: Laufen, Radfahren, Schwimmen, Rudern, Skilanglauf
  - 3.3.2. Parameter der beteiligten Muskelgruppen und Muskelaktivierung
  - 3.3.3. Winkelkinematik
  - 3.3.4. Tempo und Dauer der Krafterzeugung
  - 3.3.5. Dynamik der Anstrengung
  - 3.3.6. Umfang und Richtung der Bewegung
- 3.4. Gleichzeitiges Kraft- und Ausdauertraining
  - 3.4.1. Historische Perspektive
  - 3.4.2. Interferenzphänomen
    - 3.4.2.1. Molekulare Aspekte
    - 3.4.2.2. Sportliche Leistung
  - 3.4.3. Auswirkungen von Krafttraining auf die Ausdauer
  - 3.4.4. Auswirkungen des Ausdauertrainings auf Kraft
  - 3.4.5. Arten und Modi der Belastungsorganisation und ihre Anpassungsreaktionen
  - 3.4.6. Gleichzeitiges Training. Beweise aus verschiedenen Sportarten
- 3.5. Krafttraining
  - 3.5.1. Mittel und Methoden zur Entwicklung der Maximalkraft
  - 3.5.2. Mittel und Methoden zur Entwicklung der Explosivkraft
  - 3.5.3. Mittel und Methoden zur Entwicklung der Reaktivkraft
  - 3.5.4. Ausgleichsmaßnahmen und Schulungen zur Verringerung des Verletzungsrisikos
  - 3.5.5. Plyometrisches Training und die Entwicklung der Sprungfähigkeit als wichtiger Bestandteil der Verbesserung der Laufökonomie
- 3.6. Übungen und spezielle Mittel des Krafttrainings für mittlere und lange Ausdauersportarten
  - 3.6.1. Bewegungsmuster
  - 3.6.2. Grundlegende Übungen
  - 3.6.3. Ballistische Übungen
  - 3.6.4. Dynamische Übungen
  - 3.6.5. Übungen mit Widerstand und Hilfskraft
  - 3.6.6. Core-Übungen
- 3.7. Programmierung des Krafttrainings nach der Mikrozyklusstruktur
  - 3.7.1. Auswahl und Reihenfolge der Übungen
  - 3.7.2. Wöchentliche Häufigkeit des Krafttrainings
  - 3.7.3. Umfang und Intensität je nach Zielsetzung
  - 3.7.4. Erholungszeiten
- 3.8. Krafttraining orientiert an verschiedenen zyklischen Disziplinen
  - 3.8.1. Krafttraining für Mittel- und Langstreckenläufer
  - 3.8.2. Auf Radsport ausgerichtetes Krafttraining
  - 3.8.3. Auf Schwimmen ausgerichtetes Krafttraining
  - 3.8.4. Auf Rudern ausgerichtetes Krafttraining
  - 3.8.5. Auf Skilanglauf ausgerichtetes Krafttraining
- 3.9. Trainingsprozesskontrolle
  - 3.9.1. Belastung-Geschwindigkeits-Profil
  - 3.9.2. Progressiver Belastungstest

# 05 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 aufgibt 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 die Grundlagen der traditionellen Universitäten in der ganzen Welt verschiebt”*



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



*Die Studenten lernen durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle die Lösung komplexer Situationen in realen Geschäftsumgebungen.*

## 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 die Jurastudenten das Recht nicht nur anhand theoretischer Inhalte erlernen, sondern ihnen reale, komplexe Situationen vorlegen, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen können, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard eingeführt.

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

## Relearning Methodik

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 auszubilden. 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 Online-Universität in Spanisch 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 spezialisiert. 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 Ihr Fachgebiet 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 neurokognitiven kontextabhängigen E-Learnings 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 TECH-Online-Arbeitsmethode zu schaffen. Und das alles mit den neuesten Techniken, die dem Studenten qualitativ hochwertige Stücke aus jedem einzelnen Material zur Verfügung stellen.



#### Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

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



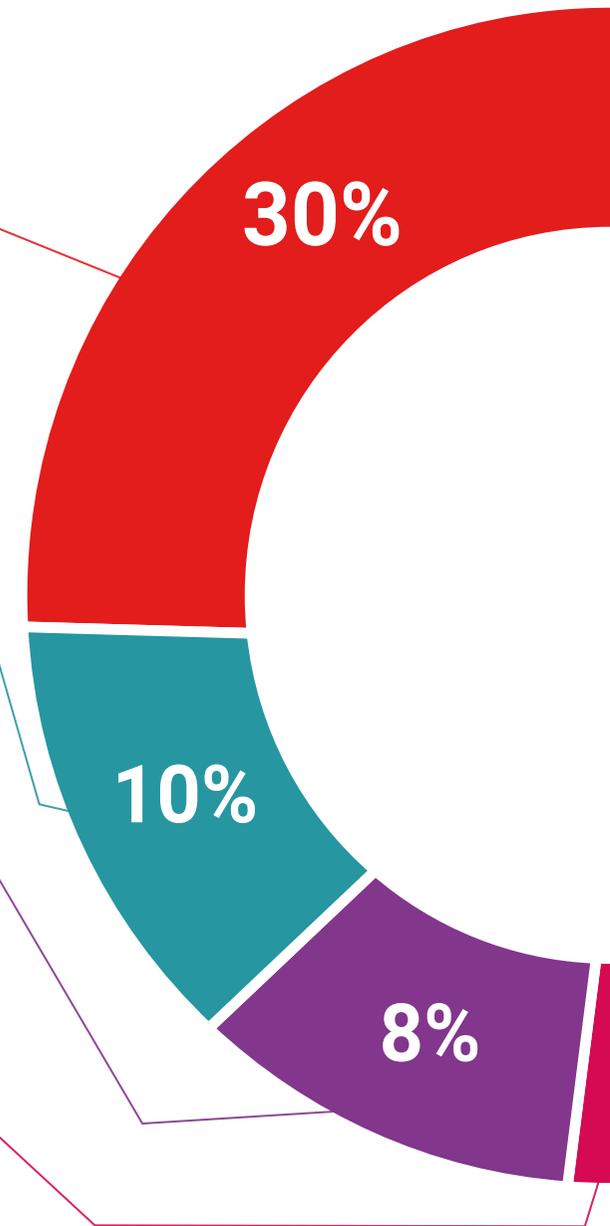
#### Fertigkeiten und Kompetenzen Praktiken

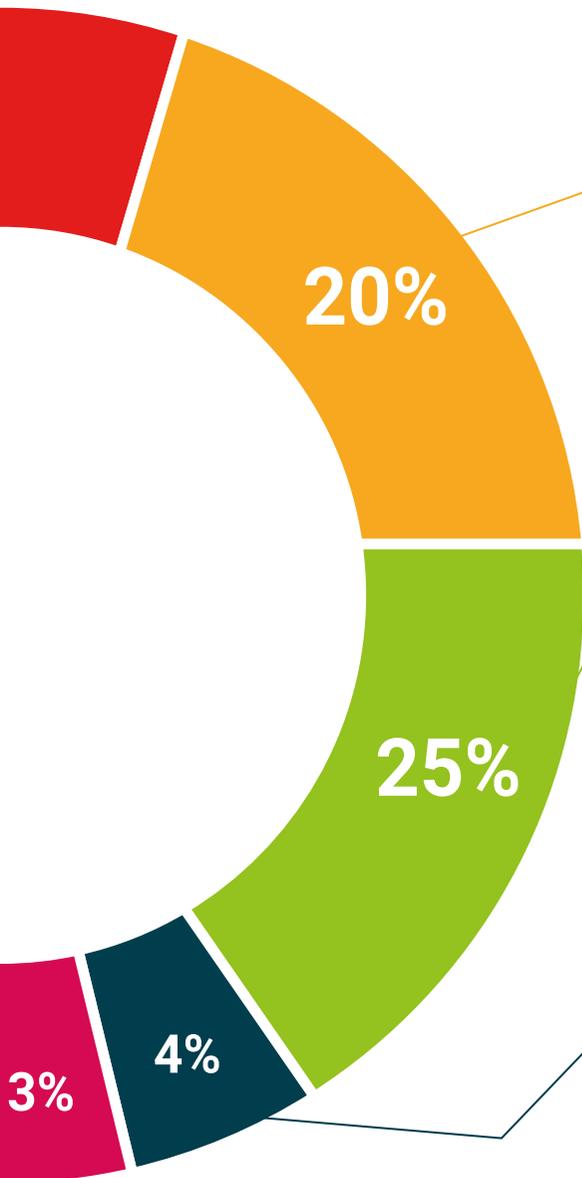
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Praktiken und Dynamiken zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



#### Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u.a. In der virtuellen Bibliothek von TECH haben die Studenten Zugang zu allem, was sie für ihre Ausbildung benötigen.





#### Fallstudien

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.



#### Prüfung und Nachprüfung

Die Kenntnisse der Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass die Studenten überprüfen können, wie sie ihre Ziele erreichen.



06

# Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Leistungsbewertung und Krafttraining im Sport garantiert neben der strengsten und aktuellsten Ausbildung 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 **Universitätsexperte in Leistungsbewertung und Krafttraining im Sport** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche 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: **Universitätsexperte in Leistungsbewertung und Krafttraining im Sport**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **450 Std.**

Von der NBA unterstützt



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

zukunft

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

**tech** technologische  
universität

**Universitätsexperte**  
Leistungsbewertung und  
Krafttraining im Sport

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

# Universitätsexperte

## Leistungsbewertung und Krafttraining im Sport

Von der NBA unterstützt



**tech** technologische  
universität