



## Privater Masterstudiengang

## Sporternährung

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: www.techtitute.com/de/physiotherapie/masterstudiengang/masterstudiengang-sporternahrung

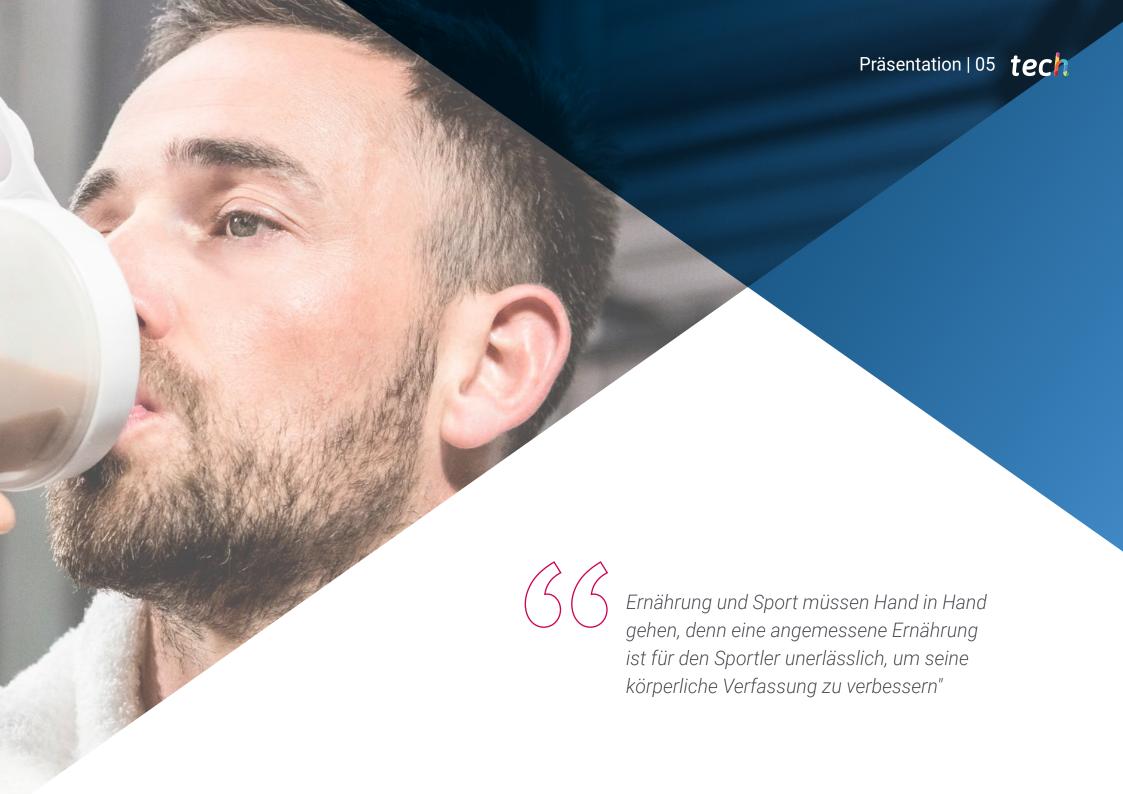
# Index

02 Ziele Präsentation Seite 4 Seite 8 05 03 Kompetenzen Kursleitung Struktur und Inhalt Seite 14 Seite 18 Seite 22 06 Methodik Qualifizierung

Seite 30

Seite 38





### tech 06 | Präsentation

Immer mehr Menschen integrieren Sport in ihr tägliches Leben und lassen sich von einem Ernährungsexperten beraten.

Eine nährstoffreiche Ernährung unterstützt die Erhaltung und Regeneration des Körpers. Die richtige Ernährung hilft, Krankheiten wie Osteoporose, Sehnenentzündungen, Bänderrissen und Arthrose vorzubeugen.

In diesem Sinne sind Physiotherapeuten, die über die neuesten Entwicklungen im Bereich der Sporternährung auf dem Laufenden sind, unverzichtbar. Sie können als Ergänzung zu ihrer täglichen Berufspraxis möglichen körperlichen Pathologien vorbeugen und sie behandeln.

Dieses Programm bietet die Möglichkeit, die Kenntnisse im Bereich der Sporternährung zu vertiefen und zu aktualisieren, wobei die neuesten Bildungstechnologien eingesetzt werden. Es bietet einen Überblick über die klinische Ernährung und die Sporternährung und konzentriert sich dabei auf die wichtigsten und innovativsten Aspekte: unsichtbares Training oder die richtige Ernährung für Sportler sowie die Ernährung vor, während und nach dem Sport. Auf diese Weise ermöglicht dieses Programm eine Spezialisierung auf dem Gebiet der Sporternährung in Bereichen von besonderem Interesse wie: Nutrigenetik, Nutrigenomik, Ernährung und Adipositas, Krankenhausdiätetik, Ernährungstrends und die besonderen Bedürfnisse von Spitzensportlern.

Das Lehrteam dieses Privaten Masterstudiengangs in Sporternährung hat eine sorgfältige Auswahl der einzelnen Themen dieser Fortbildung getroffen, um dem Studenten ein möglichst umfassendes Studienangebot zu bieten, das stets mit dem aktuellen Geschehen verbunden ist.

Da es sich um ein Online-Programm handelt, ist der Student nicht an feste Zeiten oder die Notwendigkeit, sich an einen anderen Ort zu begeben, gebunden, sondern kann zu jeder Tageszeit auf die Inhalte zugreifen und so sein Arbeits- oder Privatleben mit seinem akademischen Leben in Einklang bringen.

Dieser **Privater Masterstudiengang in Sporternährung** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- 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 bei Patienten mit Ernährungsproblemen
- 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



Physiotherapeuten, die sich auf Sporternährung spezialisieren, zeichnen sich durch eine hohe fachliche Kompetenz aus. Schließen Sie sich unserer Gemeinschaft von Studenten an und ergänzen Sie Ihren Lebenslauf mit dieser hochwertigen Spezialisierung"



Dieser private Masterstudiengang ist die beste Investition, die Sie bei der Wahl eines Auffrischungsprogramms tätigen können, und zwar aus zwei Gründen: Sie aktualisieren nicht nur Ihre Kenntnisse über Sporternährung, sondern erhalten auch einen Abschluss der TECH Technologischen Universität"

Das Lehrpersonal setzt sich aus Fachleuten aus dem Bereich der Ernährung und der Physiotherapie zusammen, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus anerkannten Fachleuten von führenden Gesellschaften und renommierten Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situiertes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d.h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Vorbereitung auf reale Situationen ermöglicht.

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. Zu diesem Zweck wird sie durch ein innovatives interaktives Videosystem unterstützt, das von anerkannten Experten für Sporternährung mit umfangreicher Lehrerfahrung entwickelt wurde.

Das Programm ermöglicht die Fortbildung in simulierten Umgebungen, die ein immersives Lernen gewährleisten und auf reale Situationen ausgerichtet sind.

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







## tech 10 | Ziele

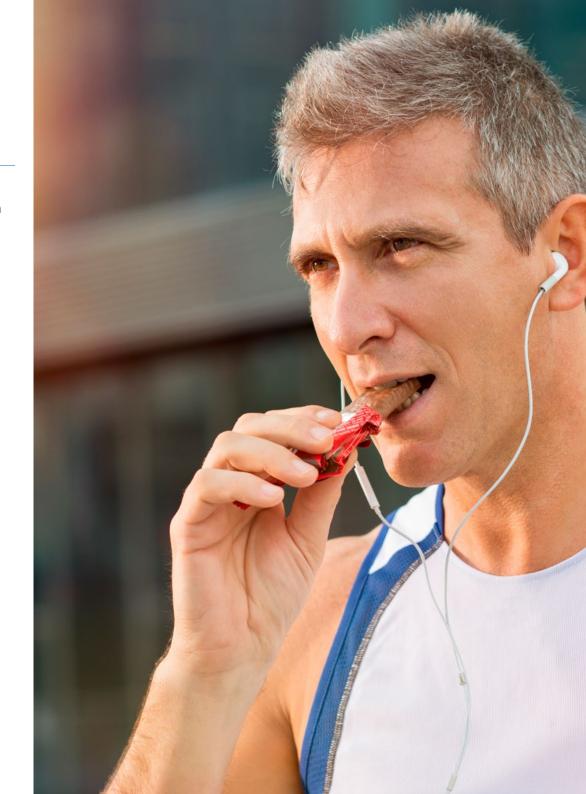


### Allgemeine Ziele

- Aktualisieren der Kenntnisse über neue Trends in der menschlichen Ernährung, sowohl in gesunden als auch in pathologischen Situationen durch Physiotherapie
- Fördern von Arbeitsstrategien auf der Grundlage praktischer Kenntnisse der neuen Ernährungstrends und ihrer Anwendung auf Krankheiten bei Erwachsenen, bei denen die Ernährung eine grundlegende Rolle in der Therapie spielt
- Fördern des Erwerbs von technischen Fähigkeiten und Fertigkeiten durch ein leistungsfähiges audiovisuelles System und die Möglichkeit der Weiterentwicklung durch Online-Simulationsworkshops und/oder spezifische Schulungen
- Fördern der beruflichen Weiterentwicklung durch Fortbildung und Forschung
- Weiterbilden für die Forschung an Patienten mit Ernährungsproblemen



Nutzen Sie die Gelegenheit und machen Sie den Schritt, sich über die neuesten Entwicklungen im Bereich Sporternährung auf dem Laufenden zu halten"







#### Modul 1. Neue Entwicklungen im Lebensmittelbereich

- Analysieren der verschiedenen Methoden zur Beurteilung des Ernährungszustands
- Interpretieren und Integrieren anthropometrischer, klinischer, biochemischer, hämatologischer, immunologischer und pharmakologischer Daten in die ernährungswissenschaftliche Bewertung des Patienten und in seine diätetische Behandlung

#### Modul 2. Aktuelle Trends in der Ernährung

- Frühzeitiges Erkennen und Bewerten von quantitativen und qualitativen Abweichungen vom Ernährungsgleichgewicht aufgrund von Über- oder Unterversorgung
- Beschreiben der Zusammensetzung und der Verwendung von neuartigen Lebensmitteln

## Modul 3. Bewertung des Ernährungszustands und der Ernährung. Umsetzung in die Praxis

- Erklären der verschiedenen Techniken und Produkte der grundlegenden und erweiterten Ernährungsunterstützung im Zusammenhang mit der Patientenernährung
- Definieren der korrekten Verwendung von ergogenen Hilfsmitteln

#### Modul 4. Sporternährung

• Erkennen von psychischen Störungen im Zusammenhang mit Sport und Ernährung

#### Modul 5. Belastungsabhängige Muskel- und Stoffwechselphysiologie

- Vertiefen der Kenntnisse über die Struktur der Skelettmuskulatur
- Eingehendes Verstehen der Funktion der Skelettmuskulatur
- Vertiefen der Kenntnisse über die wichtigsten Anpassungen, die bei Sportlern auftreten
- Vertiefen der Kenntnisse über die Mechanismen der Energieproduktion in Abhängigkeit von der Art der ausgeführten Übung
- Vertiefen der Integration der verschiedenen Energiesysteme aus denen der Energiestoffwechsel der Muskeln besteht

## tech 12 | Ziele

#### Modul 6. Vegetarismus und Veganismus

- Unterscheiden zwischen den verschiedenen Arten von vegetarischen Sportlern
- Verstehen der wichtigsten Fehler, die gemacht werden
- Beheben der erheblichen Ernährungsmängel bei Sportlern und Sportlerinnen
- Vermitteln von Kenntnissen um den Sportler mit den besten Tools zur Kombination von Lebensmitteln auszustatten

#### Modul 7. Verschiedene Phasen oder spezifische Bevölkerungsgruppen

- Erklären der besonderen physiologischen Merkmale, die beim Ernährungskonzept für verschiedene Gruppen zu berücksichtigen sind
- Verstehen der externen und internen Faktoren die den Ernährungsansatz für diese Gruppen beeinflussen

#### Modul 8. Ernährung für funktionelle Rehabilitation und Wiederherstellung

- Berücksichtigen des Konzepts der ganzheitlichen Ernährung als Schlüsselelement im Prozess der funktionellen Rehabilitation und Wiederherstellung
- Unterscheiden zwischen den verschiedenen Strukturen und Eigenschaften von Makround Mikronährstoffen
- Hervorheben der Bedeutung von Wasseraufnahme und Flüssigkeitszufuhr für den Erholungsprozess
- Analysieren der verschiedenen Arten von Phytochemikalien und ihrer wesentlichen Rolle bei der Verbesserung des Gesundheitszustands und der Regeneration des Organismus





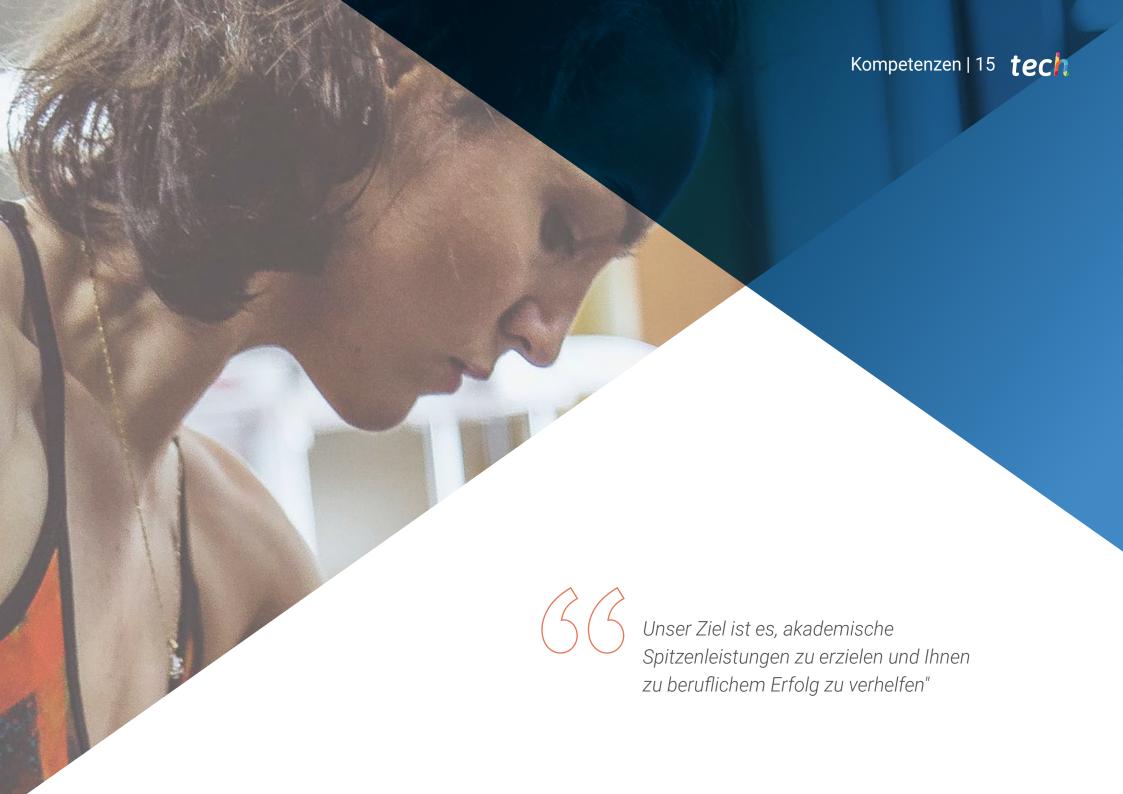
## Modul 9. Ernährung, Gesundheit und Krankheitsprävention: aktuelle Problematik und Empfehlungen für die Allgemeinbevölkerung

- Analysieren der Essgewohnheiten, Probleme und Motivation des Patienten
- Aktualisieren der evidenzbasierten Ernährungsempfehlungen für die Anwendung in der klinischen Praxis
- Lernen, wie man Strategien zur Ernährungserziehung und Patientenbetreuung entwickelt

## Modul 10. Bewertung des Ernährungszustands und Berechnung von personalisierten Ernährungsplänen, Empfehlungen und Follow-up

- Angemessenes Beurteilen des klinischen Falls, Interpretieren von Ursachen und Risiken
- Erstellen von personalisierten Ernährungsplänen unter Berücksichtigung aller individuellen Variablen
- Erstellen von Ernährungsplänen und Modellen für eine umfassende und praktische Empfehlung





## tech 16 | Kompetenzen



### Allgemeine Kompetenzen

- Anwenden neuer Trends in der Sporternährung
- Anwenden neuer Ernährungstrends in Abhängigkeit von der Pathologie der Erwachsenen
- Untersuchen der Ernährungsprobleme der behandelten Personen



Ein Weg zu Fortbildung und beruflichem Wachstum, der beruflichem Wachstum, der Ihnen zu mehr Wettbewerbsfähigkeit auf dem Arbeitsmarkt verhelfen wird"







### Spezifische Kompetenzen

- Beurteilen des Ernährungszustands einer Person
- Erkennen von Ernährungsproblemen bei Einzelpersonen und Anwenden der jeweils am besten geeigneten Behandlungen und Diäten
- Kennen der Zusammensetzung von Lebensmitteln, Erkennen ihres Nutzens und Hinzufügen zu Diäten, die sie benötigen
- Hilfe suchen für Personen mit psychischen Störungen infolge von Sport und Ernährung
- Auf dem neuesten Stand in Sachen Lebensmittelsicherheit sein und sich der möglichen Gefahren von Lebensmitteln bewusst sein
- Identifizieren der Vorteile der Mittelmeerdiät
- Ermitteln des Energiebedarfs von Sportlern und ihnen die passende Ernährung zur Verfügung stellen







#### Internationaler Gastdirektor

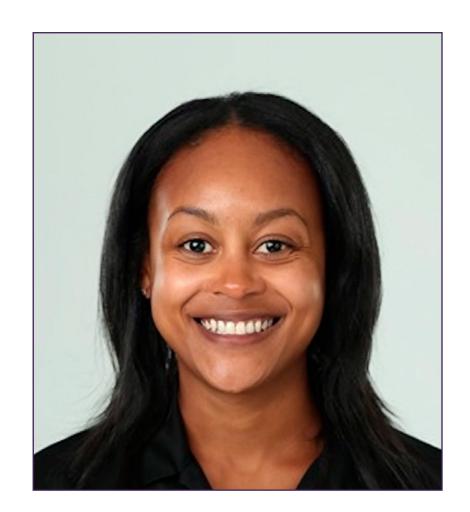
Shelby Johnson kann auf eine bemerkenswerte Karriere als Sporternährungsberaterin zurückblicken, die sich auf den Collegesport in den Vereinigten Staaten spezialisiert hat. Ihre Erfahrung und ihr spezifisches Wissen in diesem Bereich waren der Schlüssel zu ihrem Ziel, zur optimalen Leistung von Hochleistungssportlern beizutragen.

Als Direktorin für Sporternährung an der Duke University hat sie Studenten in Sachen Ernährung und Gesundheit unterstützt. Darüber hinaus war sie als Ernährungsberaterin an der Universität von Missouri und bei den Football-, Lacrosse- und Frauenbasketballteams der Universität von Florida tätig.

Auch ihr Engagement, jungen Sportlern während ihres Trainings und ihrer Wettkämpfe die beste Ernährungsberatung zu bieten, hat sie dazu gebracht, eine bemerkenswerte Arbeit in diesem professionellen Bereich zu leisten. Um den Athleten die bestmögliche Betreuung zu garantieren, hat sie Analysen der Körperzusammensetzung durchgeführt und personalisierte Pläne erstellt, die auf die Ziele jedes Einzelnen abgestimmt sind. Sie hat die Athleten auch bei der Auswahl der für ihre körperliche Anstrengung am besten geeigneten Ernährung beraten, um zu ihrer vollen Leistungsfähigkeit beizutragen und gesundheitliche Probleme zu vermeiden.

Während ihrer beruflichen Laufbahn hat Shelby Johnson eine umfassende Arbeit im Bereich der Sporternährung geleistet. Ihre Fähigkeit, sich an verschiedene Disziplinen anzupassen, hat es ihr ermöglicht, ihr Tätigkeitsfeld zu erweitern und eine viel genauere Betreuung anzubieten.

Dank ihrer Ausbildung und Erfahrung hat sie eine Ernährungssensibilisierungspolitik für die Gesundheit im Sport entwickelt, mit der sie die Bedeutung der richtigen Ernährung für die Gesundheit hervorheben möchte. Daher war es schon immer ihr Ziel, alle Informationen zu verbreiten, die den Sportlern helfen, sich über die besten Nährstoffe, Vitamine und Lebensmittel zu informieren, um ihre Ziele zu erreichen.



## Dña. Johnson, Shelby

- Direktorin für Sporternährung an der Duke University, Durham, USA
- Ernährungsberaterin
- Ernährungsberaterin für die Football-, Lacrosse- und
- Frauenbasketballmannschaften an der Universität von Florida
- Spezialistin für Sporternährung
- Masterstudiengang in Angewandter Physiologie und Kinesiologie an der Universität von Florida
- Hochschulabschluss in Diätetik von der Lipscomb University



### tech 20 | Kursleitung

#### Leitung



### Dr. Pérez de Ayala, Enrique

- Leiter der Abteilung für Sportmedizin der Poliklinik Gipuzkoa
- Hochschulabschluss in Medizin an der Autonomen Universität von Barcelona
- Facharzt für Leibeserziehung und Sportmedizin
- Mitglied der AEMEF
- Ehemaliger Leiter der Abteilung für Sportmedizin des Fußballklubs "Real Sociedad de Fútbol"

#### Professoren

#### Fr. Aldalur Mancisidor, Ane

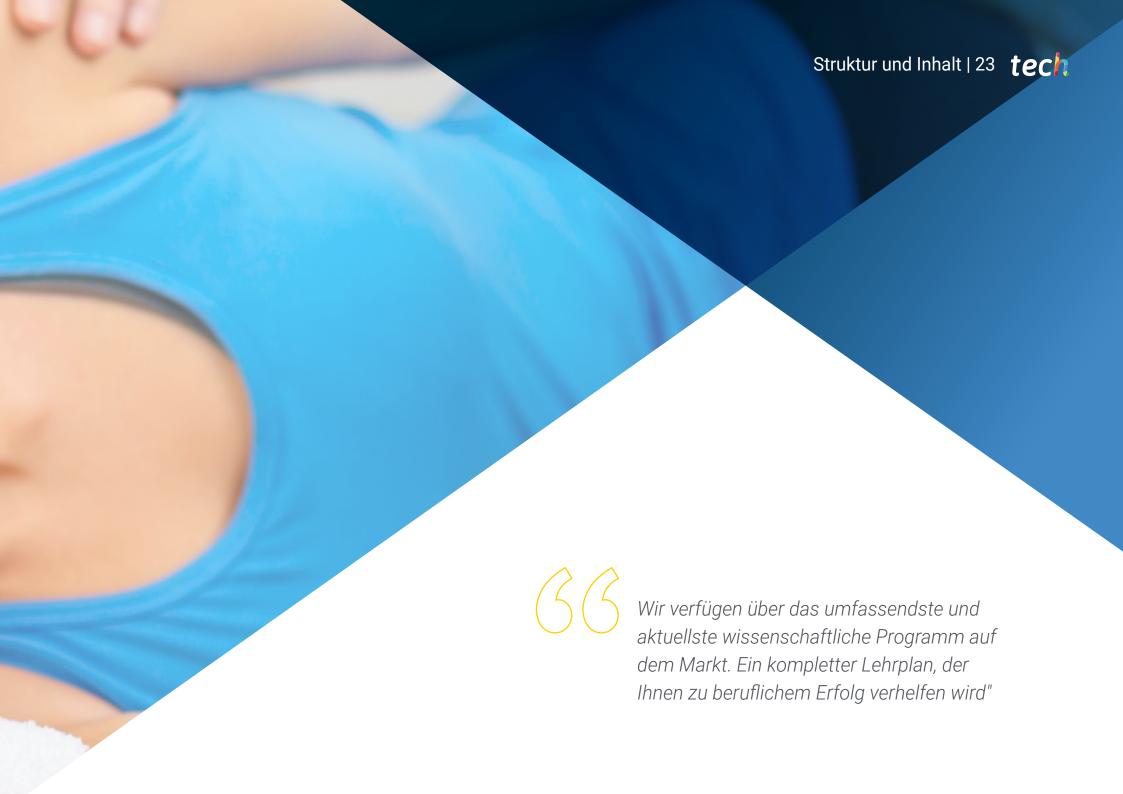
- Experte in TCA und Sporternährung
- Mitglied des Büros für Diätetik und des baskischen Gesundheitsdienstes
- Hochschulabschluss in Krankenpflege
- Hochschulabschluss in Diätetik

#### Fr. Urbeltz, Uxue

- Ernährungsberaterin an der Poliklinik Gipuzkoa
- BPX Trainerin, Patronat für Sport in San Sebastian
- · Hochschulabschluss in Diätetik und Ernährung







### tech 24 | Struktur und Inhalt

#### Modul 1. Neue Entwicklungen im Lebensmittelbereich

- 1.1. Molekulare Grundlagen der Ernährung
- 1.2. Aktuelle Informationen über die Zusammensetzung von Lebensmitteln
- 1.3. Tabellen zur Lebensmittelzusammensetzung und Nährwertdatenbanken
- 1.4. Phytochemikalien und nicht-nutritive Verbindungen
- 1.5. Neuartige Lebensmittel
  - 1.5.1. Funktionelle Nährstoffe und bioaktive Verbindungen
  - 1.5.2. Probiotika, Präbiotika und Synbiotika
  - 1.5.3. Qualität und Design
- 1.6. Bio-Lebensmittel
- 1.7. Transgene Lebensmittel
- 1.8. Wasser als Nährstoff
- 1.9. Ernährungssicherheit
  - 1.9.1. Physikalische Gefahren
  - 1.9.2. Chemische Gefahren
  - 1.9.3. Mikrobiologische Gefahren
- 1.10. Neue Lebensmittelkennzeichnung und Verbraucherinformation
- 1.11. Phytotherapie bei ernährungsbedingten Pathologien

#### Modul 2. Aktuelle Trends in der Ernährung

- 2.1. Nutrigenetik
- 2.2. Nutrigenomik
  - 2.2.1. Grundlagen
  - 2.2.2. Methoden
- 2.3. Immunonutrition
  - 2.3,1. Wechselwirkungen zwischen Ernährung und Immunität
  - 2.3.2. Antioxidantien und Immunfunktion
- 2.4. Physiologische Regulierung der Nahrungsaufnahme. Appetit und Sättigung
- 2.5. Psychologie und Ernährung
- 2.6. Ernährung und Schlaf
- 2.7. Aktualisierung der Ernährungsziele und empfohlenen Zufuhrmengen
- 2.8. Neue Erkenntnisse über die Mittelmeerdiät



## **Modul 3.** Bewertung des Ernährungszustands und der Ernährung. Umsetzung in die Praxis

- 3.1. Bioenergetik und Ernährung
  - 3.1.1. Energiebedarf
  - 3.1.2. Methoden zur Bewertung des Energieverbrauchs
- 3.2. Bewertung des Ernährungszustands
  - 3.2.1. Analyse der Körperzusammensetzung
  - 3.2.2. Klinische Diagnose. Symptome und Anzeichen
  - 3.2.3. Biochemische, hämatologische und immunologische Methoden
- 3.3. Bewertung der Nahrungsaufnahme
  - 3.3.1. Methoden zur Analyse der Lebensmittel- und Nährstoffaufnahme
  - 3.3.2. Direkte und indirekte Methoden
- 3.4. Aktualisierung des Nährstoffbedarfs und der empfohlenen Zufuhr
- 3.5. Ernährung des gesunden Erwachsenen. Zielsetzungen und Leitlinien. Mediterrane Ernährung
- 3.6. Ernährung in den Wechseljahren
- 3.7. Ernährung bei älteren Menschen

#### Modul 4. Sporternährung

- 4.1. Sportphysiologie
- 4.2. Physiologische Anpassung an verschiedene Arten von Bewegung
- 4.3. Metabolische Anpassung an Bewegung. Regulierung und Kontrolle
- 4.4. Bewertung des Energiebedarfs und des Ernährungszustands des Sportlers
- 4.5. Bewertung der körperlichen Leistungsfähigkeit des Sportlers
- 4.6. Ernährung in den verschiedenen Phasen der Sportausübung
  - 4,6.1. Vor dem Wettkampf
  - 4.6.2. Während
  - 4.6.3. Nach dem Wettkampf
- 4.7. Flüssigkeitszufuhr
  - 4.7.1. Regulierung und Bedürfnisse
  - 4.7.2. Arten von Getränken
- 4.8. An die sportlichen Aktivitäten angepasste Ernährungsplanung
- 4.9. Ergogene Hilfsmittel
  - 4.9.1. Empfehlungen der WADA

- 4.10. Ernährung bei der Genesung von Sportverletzungen
- 4.11. Psychische Störungen im Zusammenhang mit der Ausübung des Sports
  - 4.11.1. Essstörungen: Vigorexie, Orthorexie, Anorexie
  - 4.11.2. Ermüdung durch Übertraining
  - 4.11.3. Der Dreiklang des weiblichen Athleten
- 4.12. Die Rolle des Trainers bei sportlichen Leistungen

#### Modul 5. Belastungsabhängige Muskel- und Stoffwechselphysiologie

- 5.1. Anstrengungsbedingte kardiovaskuläre Anpassungen
  - 5.1.1. Erhöhtes Schlagvolumen
  - 5.1.2. Verminderte Herzfrequenz
- 5.2. Anstrengungsbedingte ventilatorische Anpassungen
  - 5.2.1. Änderungen des Beatmungsvolumens
  - 5.2.2. Änderungen des Sauerstoffverbrauchs
- 5.3. Belastungsbedingte hormonelle Anpassungen
  - 5.3.1. Cortisol
  - 5.3.2. Testosteron
- 5.4. Muskelaufbau und Muskelfasertypen
  - 5.4.1. Die Muskelfaser
  - 5.4.2. Muskelfaser Typ I
  - 5.4.3. Muskelfaser Typ II
- 5.5. Konzept der laktischen Schwelle
- 5.6. ATP und Phosphagenstoffwechsel
  - 5.6.1. Stoffwechselwege für die ATP-Resynthese bei körperlicher Betätigung
  - 5.6.2. Phosphatstoffwechsel
- 5.7. Kohlenhydrat-Stoffwechsel
  - 5.7.1. Kohlenhydratmobilisierung bei sportlicher Betätigung
  - 5.7.2. Arten der Glykolyse
- 5.8. Lipidstoffwechsel
  - 5.8.1. Lipolyse
  - 5.8.2. Fettoxidation bei sportlicher Betätigung
  - 5.8.3. Ketonkörper

### tech 26 | Struktur und Inhalt

- 5.9 Fiweißstoffwechsel
  - 5.9.1. Ammonium-Stoffwechsel
  - 5.9.2. Oxidation von Aminosäuren
- 5.10. Gemischte Bioenergetik der Muskelfasern
  - 5.10.1. Energiequellen und ihr Verhältnis zur Bewegung
  - 5.10.2. Faktoren, die für die Nutzung der einen oder anderen Energiequelle während des Sports ausschlaggebend sind

#### Modul 6. Vegetarismus und Veganismus

- 6.1. Vegetarismus und Veganismus in der Sportgeschichte
  - 6.1.1. Anfänge des Veganismus im Sport
  - 6.1.2. Vegetarische Sportler heute
- 6.2. Verschiedene Arten der vegetarischen Ernährung
  - 6.2.1. Veganer Sportler
  - 6.2.2. Vegetarischer Sportler
- 6.3. Häufige Fehler von veganen Athleten
  - 6.3.1. Energiebilanz
  - 6.3.2. Eiweißzufuhr
- 6.4. Vitamin B12
  - 6.4.1. B12-Ergänzung
  - 6.4.2. Bioverfügbarkeit der Spirulina-Alge
- 6.5. Eiweißquellen bei veganer/vegetarischer Ernährung
  - 6.5.1. Eiweißqualität
  - 6.5.2. Ökologische Nachhaltigkeit
- 6.6. Andere wichtige Nährstoffe bei Veganern
  - 6.6.1. Umwandlung von ALA in EPA/DHA
  - 6.6.2. Fe, Ca, Vit-D und Zn
- 6.7. Biochemische Bewertung/Ernährungsmängel
  - 6.7.1. Anämie
  - 6.7.2. Sarkopenie
- 6.8. Vegane Ernährung vs. Omnivore Ernährung
  - 6.8.1. Evolutionäre Ernährung
  - 6.8.2. Aktuelle Ernährung

- 6.9. Ergogene Hilfsmittel
  - 6.9.1. Kreatin
  - 6.9.2. Pflanzliches Eiweiß
- 6.10. Faktoren, die die Nährstoffaufnahme verringern
  - 6.10.1. Hoher Konsum von Ballaststoffen
  - 6.10.2. Oxalate

#### Modul 7. Verschiedene Phasen oder spezifische Bevölkerungsgruppen

- 7.1. Ernährung bei Sportlerinnen
  - 7.1.1. Begrenzende Faktoren
  - 7.1.2. Anforderungen
- 7.2. Menstruationszyklus
  - 7.2.1. Lutealphase
  - 7.2.2. Follikuläre Phase
- 7.3. Triade
  - 7.3.1. Amenorrhoe
  - 7.3.2. Osteoporose
- 7.4. Ernährung der schwangeren Sportlerin
  - 7.4.1. Energiebedarf
  - 7.4.2. Mikronährstoffe
- 7.5. Auswirkungen von körperlicher Betätigung auf den Kindersportler
  - 7.5.1. Exzentrisches Krafttraining
  - 7.5.2. Ausdauertraining
- 7.6. Ernährungserziehung für den Kindersportler
  - 7.6.1. Zucker
  - 7.6.2. Essstörungen
- 7.7. Nährstoffbedarf des Kindersportlers
  - 7.7.1. Kohlenhydrate
  - 7.7.2. Proteine
- 7.8. Veränderungen im Zusammenhang mit der Alterung
  - 7.8.1. Körperfettanteil
  - 7.8.2. Muskelmasse



### Struktur und Inhalt | 27 tech

- 7.9. Hauptprobleme bei älteren Sportlern
  - 7.9.1. Gelenke
  - 7.9.2. Kardiovaskuläre Gesundheit
- 7.10. Interessante Nahrungsergänzung für ältere Sportler
  - 7.10.1. Whey protein
  - 7.10.2. Kreatin

#### Modul 8. Ernährung für funktionelle Rehabilitation und Wiederherstellung

- 8.1. Vollwertkost als Schlüsselelement bei der Prävention und Genesung von Verletzungen
- 8.2. Kohlenhydrate
- 8.3. Proteine
- 8.4. Fette
  - 8.4.1. Gesättigte
  - 8.4.2. Ungesättigte
    - 8.4.2.1. Einfach ungesättigte
    - 8.4.2.2. Mehrfach ungesättigte
- 8.5. Vitamine
  - 8.5.1. Wasserlösliche
  - 8.5.2. Fettlösliche
- 8.6. Mineralien
  - 8.6.9. Makromineralien
  - 8.6.2. Mikromineralien
- 8.7. Ballaststoff
- 8.8. Wasser
- 8.9. Phytochemische Stoffe
  - 8.9.1. Phenole
  - 8.9.2. Tiolen
  - 8.9.3. Terpene
- 8.10. Nahrungsergänzungsmittel zur Vorbeugung und funktionellen Wiederherstellung

## tech 28 | Struktur und Inhalt

## **Modul 9.** Ernährung, Gesundheit und Krankheitsprävention: aktuelle Problematik und Empfehlungen für die Allgemeinbevölkerung

- 9.1. Essgewohnheiten in der heutigen Bevölkerung und Gesundheitsrisiken
- 9.2. Mediterrane und nachhaltige Ernährung
  - 9.2.1. Empfohlenes Ernährungsmodell
- 9.3. Vergleich von Ernährungsmodellen oder "Diäten"
- 9.4. Ernährung bei Vegetariern
- 9.5. Kindheit und Pubertät
  - 9.5.1. Ernährung, Wachstum und Entwicklung
- 9.6. Erwachsene
  - 9.6.1. Ernährung zur Verbesserung der Lebensqualität
  - 9.6.2. Prävention
  - 9.6.3. Behandlung von Krankheiten
- 9.7. Empfehlungen in Schwangerschaft und Stillzeit
- 9.8. Empfehlungen für die Menopause
- 9.9. Fortgeschrittenes Alter
  - 9.9.1. Ernährung bei der Alterung
  - 9.9.2. Veränderungen in der Körperzusammensetzung
  - 9.9.3. Störungen
  - 9.9.4. Unterernährung
- 9.10. Sporternährung







## **Modul 10.** Bewertung des Ernährungszustands und Berechnung von personalisierten Ernährungsplänen, Empfehlungen und Follow-up

- 10.1. Krankengeschichte und Hintergrund
  - 10.1.1. Individuelle Variablen, die die Reaktion auf den Ernährungsplan beeinflussen
- 10.2. Anthropometrie und Körperzusammensetzung
- 10.3. Bewertung der Essgewohnheiten
  - 10.3.1. Ernährungswissenschaftliche Bewertung des Lebensmittelkonsums
- 10.4. Interdisziplinäres Team und therapeutische Kreisläufe
- 10.5. Berechnung der Energiezufuhr
- 10.6. Berechnung der empfohlenen Makro- und Mikronährstoffzufuhr
- 10.7. Empfohlene Mengen und Häufigkeit der Nahrungsaufnahme
  - 10.7.1. Ernährungsmodelle
  - 10.7.2. Planung
  - 10.7.3. Verteilung der täglichen Einnahme
- 10.8. Modelle für die Diätplanung
  - 10.8.1. Wöchentliche Menüs
  - 10.8.2. Tägliche Einnahme
  - 10.8.3. Methodik durch Nahrungsmittelaustausch
- 10.9. Ernährung im Krankenhaus
  - 10.9.1. Diät-Modelle
  - 10.9.2. Entscheidungsalgorithmen
- 10.10. Bildung
  - 10.10.1. Psychologische Aspekte
  - 10.10.2. Beibehaltung der Essgewohnheiten
  - 10.10.3. Empfehlungen für die Entlassung



Eine einzigartige, wichtige und entscheidende Fortbildungserfahrung, die Ihre berufliche Entwicklung fördert"



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.





#### Bei TECH verwenden wir die Fallmethode

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Während des gesamten Programms werden die Studenten mit mehreren simulierten klinischen Fällen konfrontiert, die auf realen Patienten basieren und in denen sie Untersuchungen durchführen, Hypothesen aufstellen und schließlich die Situation lösen müssen. Es gibt zahlreiche wissenschaftliche Belege für die Wirksamkeit der Methode. Die Physiotherapeuten/Kinesiologen lernen mit der Zeit besser, schneller und nachhaltiger.

Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die die Grundlagen der traditionellen Universitäten in der ganzen Welt verschiebt.



Nach Dr. Gérvas ist der klinische Fall die kommentierte Darstellung eines Patienten oder einer Gruppe von Patienten, die zu einem "Fall" wird, einem Beispiel oder Modell, das eine besondere klinische Komponente veranschaulicht, sei es wegen seiner Lehrkraft oder wegen seiner Einzigartigkeit oder Seltenheit. Es ist wichtig, dass der Fall auf dem aktuellen Berufsleben basiert und versucht, die realen Bedingungen in der beruflichen Praxis der Physiotherapie wiederzugeben.



Wussten Sie, dass diese Methode im Jahr 1912 in Harvard, für Jurastudenten entwickelt wurde? Die Fallmethode bestand darin, ihnen reale komplexe Situationen zu präsentieren, in denen sie Entscheidungen treffen und begründen mussten, wie sie diese lösen könnten. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard eingeführt"

#### Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

- Die Physiotherapeuten/Kinesiologen, die diese Methode anwenden, nehmen nicht nur Konzepte auf, sondern entwickeln auch ihre geistigen F\u00e4higkeiten, durch \u00fcbungen, die die Bewertung realer Situationen und die Anwendung von Wissen beinhalten.
- Das Lernen basiert auf praktischen Fertigkeiten, die es den Physiotherapeuten/Kinesiologen ermöglichen, sich besser in die reale Welt zu integrieren.
- 3. Eine einfachere und effizientere Aufnahme von Ideen und Konzepten wird durch die Verwendung von Situationen erreicht, die aus der Realität entstanden sind.
- 4. Das Gefühl der Effizienz der investierten Anstrengung wird zu einem sehr wichtigen Anreiz für die Studenten, was sich in einem größeren Interesse am Lernen und einer Steigerung der Zeit, die für die Arbeit am Kurs aufgewendet wird, niederschlägt.





#### 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.

> Der Physiotherapeut/Kinesiologe lernt durch reale Fälle und die Bewältigung komplexer Situationen in simulierten Lernumgebungen. Diese Simulationen werden mit modernster Software entwickelt, die ein immersives Lernen ermöglicht.



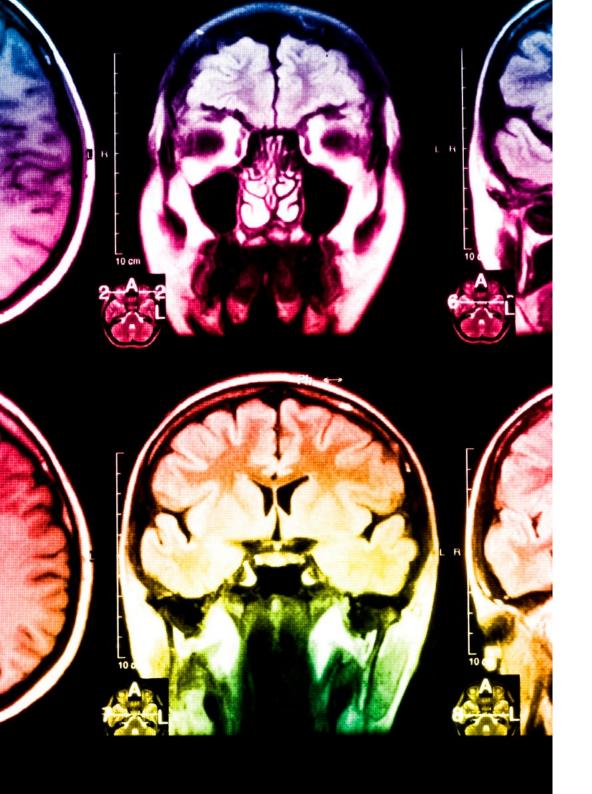
Die Relearning-Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, hat es geschafft, die Gesamtzufriedenheit der Fachleute, die ihr Studium abgeschlossen haben, im Hinblick auf die Qualitätsindikatoren der besten spanischsprachigen Online-Universität (Columbia University) zu verbessern.

Mit dieser Methodik wurden mehr als 65.000 Physiotherapeuten/Kinesiologen mit beispiellosem Erfolg ausgebildet. Unsere Lehrmethodik wurde in einem sehr anspruchsvollen Umfeld entwickelt, mit einer Studentenschaft, die ein hohes sozioökonomisches Profil und ein Durchschnittsalter von 43,5 Jahren aufweist.

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

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.

Die Gesamtnote unseres Lernsystems beträgt 8,01 und entspricht den höchsten internationalen Standards.



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



#### **Studienmaterial**

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachleuten, die das Hochschulprogramm unterrichten werden, speziell für dieses Programm 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.



#### Physiotherapeutische Techniken und Verfahren auf Video

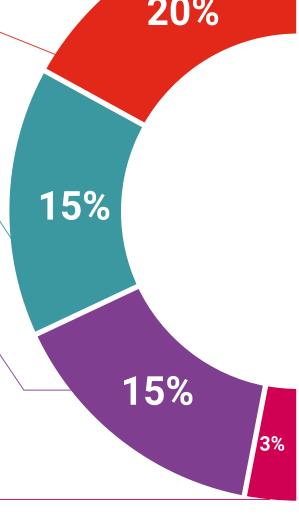
TECH bringt Studenten die innovativsten Techniken und die neuesten pädagogischen Fortschritte näher, an die Vorfront der aktuellen physiotherapeutischen/kinesiologischen Techniken und Verfahren. All dies in der ersten Person, mit äußerster Strenge, erklärt und detailliert, um zur Assimilierung und zum Verständnis des Studierenden beizutragen. Und das Beste ist, dass Sie sie so oft anschauen können, wie Sie wollen.



#### 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.

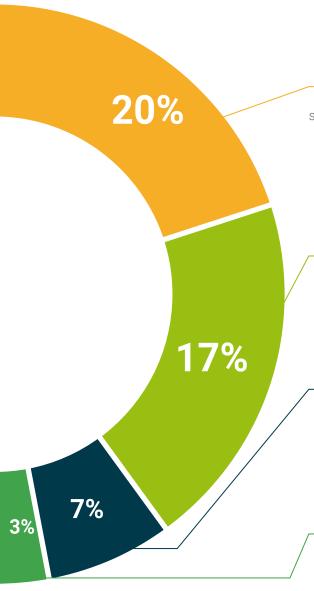
Dieses einzigartige System für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.





#### 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.



#### Von Experten geleitete und von Fachleuten durchgeführte Fallstudien

Effektives Lernen muss notwendigerweise kontextabhängig sein. Aus diesem Grund stellt TECH die Entwicklung von realen Fällen vor, in denen der Experte den Studierenden durch die Entwicklung der Aufmerksamkeit und die Lösung verschiedener Situationen führt: ein klarer und direkter Weg, um den höchsten Grad an Verständnis zu erreichen.



#### **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



#### Meisterklassen

Es gibt wissenschaftliche Belege für den Nutzen der Beobachtung durch Dritte: Lernen von einem Experten stärkt das Wissen und die Erinnerung und schafft Vertrauen für künftige schwierige Entscheidungen.



#### Leitfäden für Schnellmaßnahmen

TECH bietet die wichtigsten Inhalte des Kurses in Form von Arbeitsblättern oder Kurzanleitungen an. Ein synthetischer, praktischer und effektiver Weg, um den Studierenden zu helfen, in ihrem Lernen voranzukommen.







## tech 40 | Qualifizierung

Dieser **Privater Masterstudiengang in Sporternährung** 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: Privater Masterstudiengang in Sporternährung Von der NBA unterstützt







technologische universität **Privater Masterstudiengang** Sporternährung

- » Modalität: online
- Dauer: 12 Monate
- Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

