

Universitätskurs

Belastungsbezogene Muskel- und Stoffwechselphysiologie

Von der NBA unterstützt:





Universitätskurs

Belastungsbezogene Muskel- und Stoffwechselphysiologie

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

Internetzugang: www.techtitute.com/de/sportwissenschaften/universitatskurs/belastungsbezogene-muskel-stoffwechselphysiologie

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

Seite 16

05

Methodik

Seite 20

06

Qualifizierung

Seite 28

01

Präsentation

Diese Fortbildung erklärt die Beziehung zwischen dem Muskel und den übrigen Systemen, die an der körperlichen Aktivität beteiligt sind, sowie die Bedeutung der verschiedenen Makronährstoffe für die physiologische Leistung des Muskelsystems.

Eine einmalige Gelegenheit, sich in einem Sektor zu spezialisieren, in dem eine große Nachfrage nach Fachkräften besteht.





“

Ernährung und Sport müssen Hand in Hand gehen, denn es ist wichtig, dass der Sportler sich angemessen ernährt, um seine Leistung zu verbessern"

Die Physiologie des Muskels und die Biochemie, die den gesamten Stoffwechselprozess bei körperlicher Betätigung steuert, sind die Grundlage für jeden Sporternährungsberater. In diesem Intensivprogramm wird die Biochemie und der Stoffwechsel der Bewegung aus wissenschaftlicher und praktischer Sicht behandelt, wobei auf die Komplexität des Themas teilweise verzichtet wird.

Im Rahmen dieses Programms unterrichtet ein Dozententeam auf höchstem Niveau, das sich aus Fachleuten zusammensetzt, die eng mit der Sporternährung verbunden sind, auf ihrem Gebiet herausragen und Forschungs- und Feldforschungslinien leiten, sowie aus anerkannten Fachleuten von führenden Gesellschaften und angesehenen Universitäten. Es verfügt über multimediale Inhalte, die den Erwerb des gelehrten Wissens unterstützen, entwickelt mit der neuesten Bildungstechnologie. Dadurch können die Studenten in einem situierten und kontextbezogenen Lernumfeld lernen, und zwar in einer simulierten Umgebung, in der sie sich auf die Lösung realer Probleme konzentrieren können.

Da es sich um einen Online-Kurs handelt, sind die Studenten nicht an feste Zeiten oder die Notwendigkeit, sich an einen anderen Ort zu begeben, gebunden, sondern können zu jeder Tageszeit auf die Inhalte zugreifen und so ihr Arbeits- oder Privatleben mit ihrem akademischen Leben in Einklang bringen.

Dieser **Universitätskurs in Belastungsbezogene Muskel- und Stoffwechselfysiologie** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt.

Seine hervorstechendsten Merkmale sind:

- ◆ Sein anschaulicher, schematischer und äußerst praktischer Inhalt soll wissenschaftliche und hilfreiche Informationen zu den medizinischen Disziplinen liefern, die für die berufliche Praxis unerlässlich sind
- ◆ 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



Wenn Sie wissen, welche Diäten für die einzelnen Sportlertypen am besten geeignet sind, werden Sie in der Lage sein, individuellere Ratschläge zu geben"

“

Dieser Universitätskurs ist die beste Investition, die Sie bei der Auswahl eines Fortbildungsprogramms tätigen können, und zwar aus zwei Gründen: Sie aktualisieren nicht nur Ihre Kenntnisse im Bereich der Sporternährung, sondern erhalten auch einen Abschluss von der führenden Online-Universität: TECH Technologische Universität“

Das Dozententeam besteht aus Experten aus dem Bereich der Ernährung, die ihre Erfahrungen 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 den Fachkräften ein situierendes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d. h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung bietet, die auf das Training in realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Studiengangs konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachleute versuchen werden, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die ihnen im Laufe des Studienprogramms vorgelegt werden. Dabei werden sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt werden, das von renommierten und erfahrenen Experten für Sporternährung entwickelt wurde.

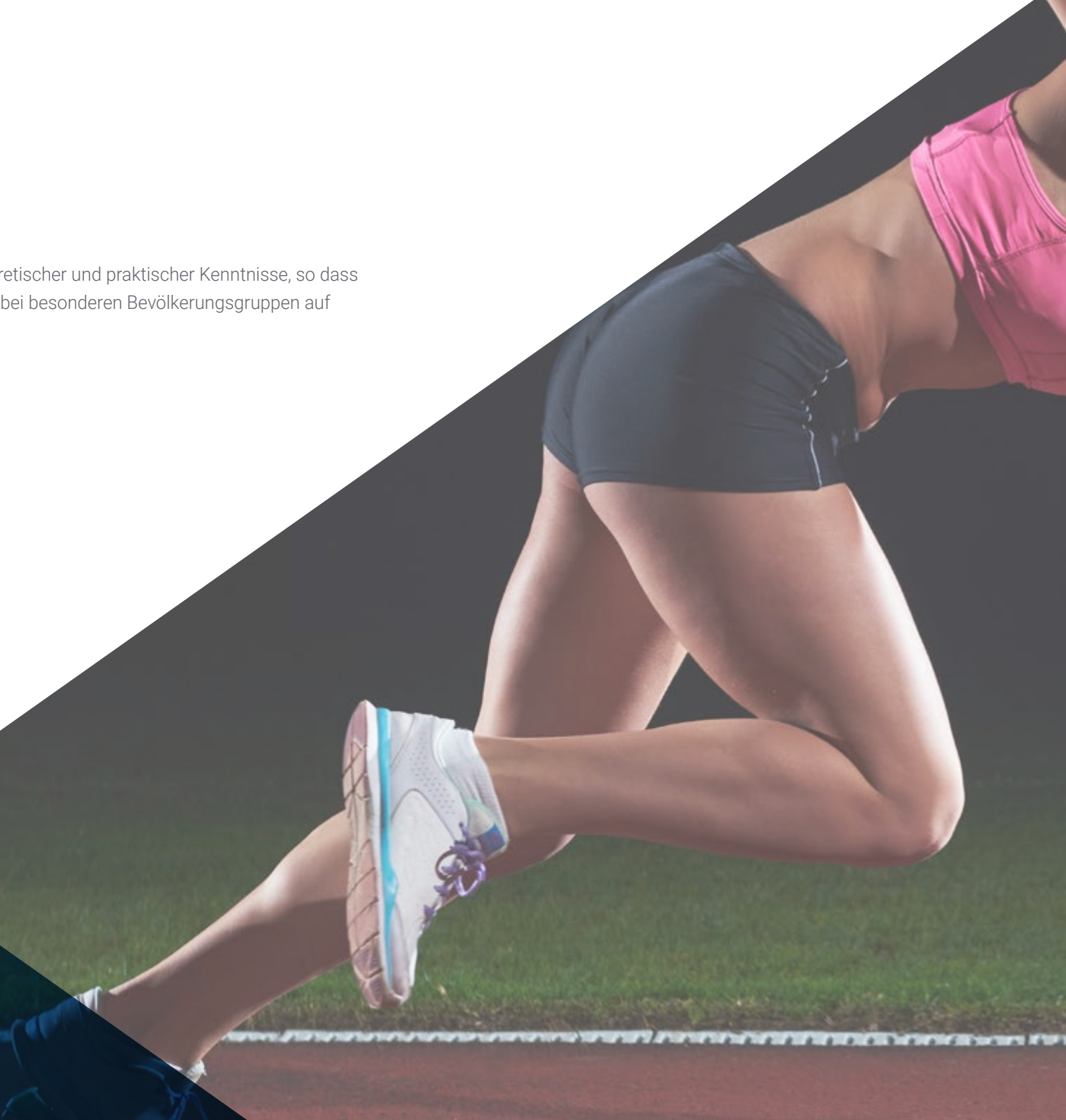
Der Universitätskurs ermöglicht es Ihnen, in simulierten Umgebungen zu arbeiten, die ein immersives Lernen ermöglichen, das auf reale Situationen ausgerichtet ist.

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



02 Ziele

Das Hauptziel des Programms ist die Entwicklung theoretischer und praktischer Kenntnisse, so dass Sportwissenschaftler das Studium der Sporternährung bei besonderen Bevölkerungsgruppen auf praktische und fundierte Weise beherrschen können.





“

Dieses Fortbildungsprogramm wird Ihnen in Ihrer täglichen Praxis ein Gefühl der Sicherheit vermitteln, das Ihnen helfen wird, persönlich und beruflich zu wachsen"



Allgemeine Ziele

- ◆ Beherrschen fortgeschrittener Kenntnisse der Ernährungsplanung bei professionellen und nicht-professionellen Sportlern für die gesunde sportliche Betätigung
- ◆ Verfügen über fortgeschrittene Kenntnisse in der Ernährungsplanung für Profisportler in verschiedenen Disziplinen, um sportliche Höchstleistungen zu erzielen
- ◆ Verfügen über fortgeschrittene Kenntnisse in der Ernährungsplanung für Profisportler in Mannschaftsdisziplinen, um sportliche Höchstleistungen zu erzielen
- ◆ Verwalten und Konsolidieren der Initiative und des Unternehmergeistes, um Projekte im Zusammenhang mit der Ernährung bei körperlicher Betätigung und Sport ins Leben zu rufen
- ◆ Wissen, wie man die verschiedenen wissenschaftlichen Fortschritte in das eigene Berufsfeld einbeziehen kann
- ◆ In der Lage sein, in einem multidisziplinären Umfeld zu arbeiten
- ◆ Fortgeschrittenes Verstehen des Kontextes, in dem sich ihr Fachgebiet abspielt
- ◆ Verfügen über fortgeschrittene Fähigkeiten zur Erkennung möglicher Anzeichen von Ernährungsstörungen im Zusammenhang mit sportlicher Betätigung
- ◆ Beherrschen der erforderlichen Fähigkeiten im Rahmen des Lehr- und Lernprozesses, um sich im Bereich der Sporternährung weiterzubilden und zu lernen, sowohl durch Kontakte mit Dozenten und Fachleuten in diesem Bereich als auch unabhängig davon
- ◆ Spezialisieren auf die Struktur des Muskelgewebes und ihre Bedeutung für den Sport
- ◆ Kennen des Energie- und Nährstoffbedarfs von Sportlern in verschiedenen pathophysiologischen Situationen
- ◆ Spezialisieren auf die Energie- und Ernährungsbedürfnisse von Sportlern in verschiedenen alters- und geschlechtsspezifischen Situationen
- ◆ Spezialisieren auf Ernährungsstrategien zur Vorbeugung und Behandlung von verletzten Sportlern
- ◆ Spezialisieren auf die Energie- und Ernährungsbedürfnisse von Sport treibenden Kindern
- ◆ Spezialisieren auf die Energie- und Ernährungsbedürfnisse von Para-Sportlern



Spezifische Ziele

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



Nutzen Sie die Gelegenheit und machen Sie den Schritt, sich über die neuesten Entwicklungen im Bereich der Belastungsbezogenen Muskel- und Stoffwechselphysiologie zu informieren"

03

Kursleitung

Das Dozententeam von TECH, Experten auf dem Gebiet der Sporternährung, genießt hohes Ansehen in der Branche und verfügt über jahrelange Erfahrung in der Lehre, die es den Studenten ermöglicht, ihren Beruf zu verbessern. Zu diesem Zweck haben sie dieses Programm mit den neuesten Erkenntnissen auf diesem Gebiet entwickelt, das es ihnen ermöglichen wird, sich zu spezialisieren und ihre Fähigkeiten in diesem Bereich zu erweitern.



“

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

Leitung



Dr. Marhuenda Hernández, Javier

- ◆ Ernährungsberater in professionellen Fußballvereinen
- ◆ Leiter der Abteilung für Sporternährung bei Albacete Balompié
- ◆ Leiter der Abteilung für Sporternährung beim UCAM Murcia Fußballklub
- ◆ Wissenschaftlicher Berater bei Nutrium
- ◆ Ernährungsberater bei Centro Impulso
- ◆ Dozent und Koordinator für Aufbaustudiengänge
- ◆ Promotion in Ernährung und Lebensmittelsicherheit an der UCAM
- ◆ Hochschulabschluss in Humanernährung und Diätetik an der UCAM
- ◆ Masterstudiengang in Klinische Ernährung an der UCAM
- ◆ Vollmitglied der Spanischen Akademie für Ernährung und Diätetik

Professoren

Hr. Arcusa Saura, Raúl

- ◆ Ernährungsberater beim Club Deportivo Castellón, einem professionellen Fußballverein
- ◆ Ernährungsberater in mehreren semiprofessionellen Vereinen in Castellón
- ◆ Forscher an der Katholischen Universität von Murcia
- ◆ Dozent für universitäre Grund- und Aufbaustudiengänge
- ◆ Hochschulabschluss in Humanernährung und Diätetik
- ◆ Masterstudiengang in Körperliche Aktivität und Sport



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 aktueller Themen in der Sporternährungserziehung bewusst sind und sich für eine qualitativ hochwertige Lehre durch neue Bildungstechnologien einsetzen.





“

Dieser Universitätskurs in Belastungsbezogene Muskel- und Stoffwechselphysiologie enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt"

Modul 1. Belastungsabhängige Muskel- und Stoffwechselphysiologie

- 1.1. Anstrengungsbedingte kardiovaskuläre Anpassungen
 - 1.1.1. Erhöhtes Schlagvolumen
 - 1.1.2. Verminderte Herzfrequenz
- 1.2. Anstrengungsbedingte ventilatorische Anpassungen
 - 1.2.1. Änderungen des Beatmungsvolumens
 - 1.2.2. Änderungen des Sauerstoffverbrauchs
- 1.3. Belastungsbedingte hormonelle Anpassungen
 - 1.3.1. Cortisol
 - 1.3.2. Testosteron
- 1.4. Muskelaufbau und Muskelfasertypen
 - 1.4.1. Die Muskelfaser
 - 1.4.2. Muskelfaser Typ I
 - 1.4.3. Muskelfaser Typ II
- 1.5. Konzept der laktischen Schwelle
- 1.6. ATP und Phosphagenstoffwechsel
 - 1.6.1. Stoffwechselwege für die ATP-Resynthese bei körperlicher Betätigung
 - 1.6.2. Phosphagen-Stoffwechsel
- 1.7. Kohlenhydrat-Stoffwechsel
 - 1.7.1. Kohlenhydratmobilisierung bei sportlicher Betätigung
 - 1.7.2. Arten der Glykolyse
- 1.8. Lipidstoffwechsel
 - 1.8.1. Lipolyse
 - 1.8.2. Fettoxidation bei sportlicher Betätigung
 - 1.8.3. Ketonkörper
- 1.9. Eiweißstoffwechsel
 - 1.9.1. Ammonium-Stoffwechsel
 - 1.9.2. Oxidation von Aminosäuren
- 1.10. Gemischte Bioenergetik der Muskelfasern
 - 1.10.1. Energiequellen und ihr Verhältnis zur Bewegung
 - 1.10.2. Faktoren, die für die Nutzung der einen oder anderen Energiequelle während des Sports ausschlaggebend sind





“

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

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.



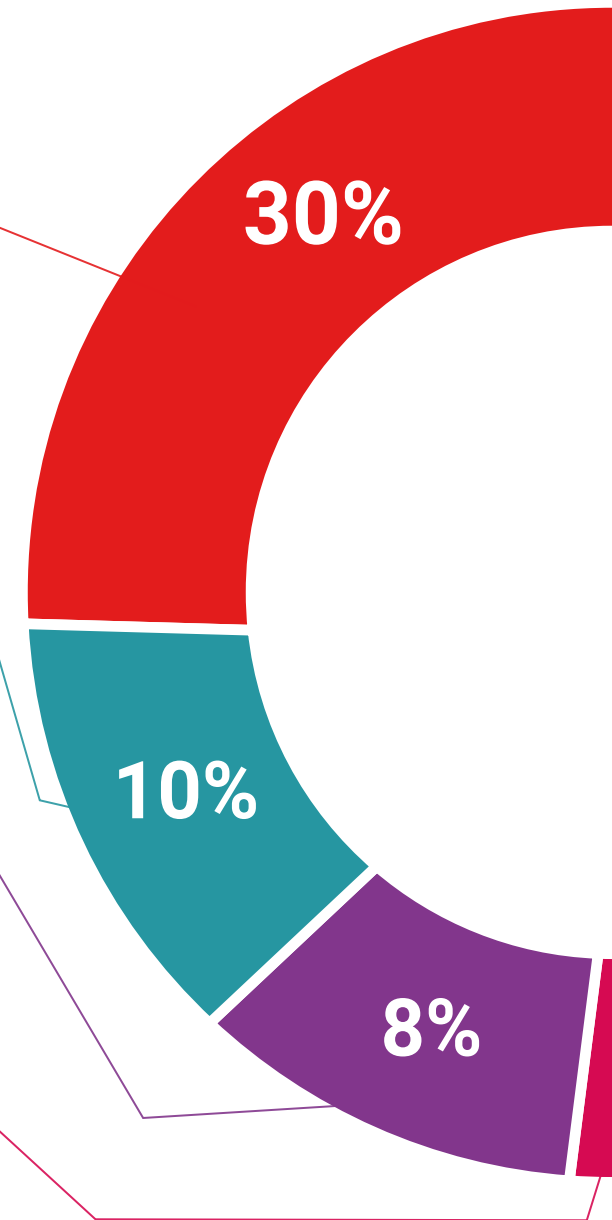
Fertigkeiten und Kompetenzen Praktiken

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 Universitätskurs in Belastungsbezogene Muskel- und Stoffwechselphysiologie 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 **Universitätskurs in Belastungsbezogene Muskel- und Stoffwechselphysiologie** 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: **Universitätskurs in Belastungsbezogene Muskel- und Stoffwechselphysiologie**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **150 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 institut
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Universitätskurs

Belastungsbezogene
Muskel- und
Stoffwechselphysiologie

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

Universitätskurs

Belastungsbezogene Muskel- und Stoffwechselphysiologie

Von der NBA unterstützt:

