

Universitätsexperte Elektrotherapie und Analgesie bei Körperlicher Aktivität und Sport

Von der NBA unterstützt





Universitätsexperte

Elektrotherapie und Analgesie bei Körperlicher Aktivität und Sport

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: www.techtitude.com/de/sportwissenschaften/spezialisierung/spezialisierung-elektrotherapie-analgesie-korperlicher-aktivitat-sport

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

Seite 18

05

Methodik

Seite 24

06

Qualifizierung

Seite 32

01

Präsentation

Die Elektrotherapie ist eine weit verbreitete Technik zur Beseitigung oder Linderung von Muskelschmerzen. Sportfachkräfte sollten es daher als Herausforderung betrachten, ihre Kenntnisse in diesem Bereich zu erweitern, da sie die Genesung der von ihnen behandelten Nutzer erheblich verbessern können. Damit die Fortbildung in diesem Bereich verbessert werden kann, haben wir bei TECH dieses hochakademische Programm für Elektrotherapie und Analgesie entwickelt.





“

Lernen Sie die Vorteile der Elektrotherapie für Ihre tägliche Praxis kennen und erfahren Sie, wie Sie mit dieser Technik die Schmerzen von Sportlern lindern können“

Ziel des Universitätsexperten in Elektrotherapie und Analgesie bei Körperlicher Aktivität und Sport ist es, eine hervorragende Fortbildung für Fachkräfte in diesem Bereich anzubieten, die tagtäglich mit verletzten Sportlern zu tun haben, die unter starken Schmerzen leiden und die auf diese Technik zurückgreifen können, um ihre Verletzungen und ihre Lebensqualität zu verbessern.

Die Verwendung elektromagnetischer Felder als therapeutisches Mittel wird schon seit Urzeiten genutzt, hat aber erst seit Ende des letzten Jahrhunderts einen großen Fortschritt erfahren. Parallel dazu hat sich das Wissen über die Physiologie des Menschen ständig erweitert, was die Konzeption und Entwicklung verschiedener Behandlungsmethoden auf der Grundlage elektromagnetischer Felder ermöglicht hat.

In den letzten Jahren ist die Zahl der Forschungsstudien im Zusammenhang mit der Elektrotherapie gestiegen, wobei der Schwerpunkt auf invasiven Techniken liegt. Dazu gehören perkutane Analgesietechniken, bei denen Nadeln als Elektroden verwendet werden, sowie die transkranielle Stimulation, entweder auf elektrischer Basis oder durch den Einsatz von Magnetfeldern. Auf der Grundlage dieser letztgenannten Anwendungen wird der Wirkungsbereich der Elektrotherapie erweitert und kann bei verschiedenen Bevölkerungsgruppen angewandt werden, von Personen mit chronischen Schmerzen bis hin zu neurologischen Patienten.

Einer der Hauptvorteile dieses Programms ist, dass es zu 100% online ist und der Student selbst entscheidet, wo und wann er studiert. Und das ohne jegliche Einschränkung, sei es in Bezug auf die Zeit oder den Ort. All dies in der Absicht, den Berufstätigen, die ihre Fortbildung mit den übrigen täglichen Verpflichtungen vereinbaren müssen, das Studium so leicht wie möglich zu machen.

Dieser **Universitätsexperte in Elektrotherapie und Analgesie bei Körperlicher Aktivität und Sport** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien die von Experten für Elektrotherapie vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt wissenschaftliche und gesundheitsbezogene Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen
- ♦ Neuigkeiten über die Rolle des Sportwissenschaftlers bei der Anwendung der Elektrotherapie
- ♦ Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- ♦ Das interaktive Lernsystem, welches auf Algorithmen zur Entscheidungsfindung in gegebenen Situationen basiert
- ♦ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf Forschungsmethoden zur Elektrotherapie in der Sportwissenschaft
- ♦ Theoretische Lektionen, 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



Vertiefen Sie sich in das Studium dieses hochrangigen Universitätsexperten und verbessern Sie Ihre Fähigkeiten als Experte im Sport“

“

Dieser Universitätsexperte ist die beste Investition, die Sie bei der Auswahl eines Fortbildungsprogramms tätigen können, und zwar aus zwei Gründen: Sie aktualisieren nicht nur Ihre Kenntnisse in der Elektrotherapie, sondern erhalten auch einen Abschluss der TECH Global University“

Zu den Dozenten des Programms gehören Experten aus der Branche, die ihre Erfahrungen in diese Fortbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Gesellschaften und angesehenen 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 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 von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

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

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.



02 Ziele

Der Universitätsexperte in Elektrotherapie und Analgesie bei Körperlicher Aktivität und Sport soll Sportwissenschaftler in ihrer täglichen Praxis in Situationen unterstützen, in denen die Anwendung von Elektrotherapie notwendig ist.



“

Dieser Universitätsexperte soll Ihnen dabei helfen, Ihr Wissen in der Elektrotherapie auf den neuesten Stand zu bringen, indem Sie die neueste Bildungstechnologie nutzen, um mit Qualität und Sicherheit zur Entscheidungsfindung in diesem innovativen Bereich beizutragen"



Allgemeine Ziele

- ◆ Aktualisieren der Kenntnisse von Sportwissenschaftlern auf dem Gebiet der Elektrotherapie
- ◆ Fördern von Arbeitsstrategien, die auf dem integralen Ansatz für den Patienten als Referenzmodell für die Erreichung von Spitzenleistungen im Gesundheitswesen basieren
- ◆ 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 Stimulation durch kontinuierliche Fortbildung und Forschung





Spezifische Ziele

- ◆ Aktualisieren der Kenntnisse über die Elektrotherapie im Bereich der Rehabilitation von Patienten mit neuromuskuloskelettalen Pathologien
- ◆ Aktualisieren der Kenntnisse über Elektrotherapie im Bereich der Rehabilitation von Patienten mit neurologischen Erkrankungen
- ◆ Verstehen von neurologischen Verletzungen und deren Rehabilitation mit Hilfe von Elektrotherapeutika



Der Sportbereich braucht fortgebildete Fachkräfte, und wir geben Ihnen den Schlüssel für einen Platz in der professionellen Elite“

03 Kursleitung

Unsere Lehrkräfte, Experten für Elektrotherapie, sind in der Branche weithin bekannt und verfügen über jahrelange Erfahrung als Dozenten, um ihren Berufsstand zu stärken. Zu diesem Zweck haben sie diesen Universitätsexperten mit aktuellen Informationen zu diesem Thema entwickelt, der es den Studenten ermöglicht, sich in diesem Bereich weiterzubilden und ihre Kompetenzen zu erweitern.



“

Lernen Sie von den besten Fachkräften und werden Sie selbst ein erfolgreicher Experte"

Gast-Direktion



Fr. Sanz Sánchez, Marta

- Supervisor für Physiotherapie am Universitätskrankenhaus 12 de Octubre
- Hochschulabschluss in Physiotherapie an der Schule für Krankenpflege und Physiotherapie der Universität Comillas (Madrid)
- Diplom in Physiotherapie an der Schule für Krankenpflege und Physiotherapie der Universität von Alcalá de Henares (Madrid)
- Außerordentliche Professorin an der Universität Complutense von Madrid



Hr. Hernández, Elías

- Leiter der Einheit für Rehabilitation am Universitätskrankenhaus 12 de Octubre Gimbernat
- Physiotherapeut am Universitätskrankenhaus von Guadalajara
- Diplom in Physiotherapie an der Europäischen Universität von Madrid
- Hochschulabschluss in Physiotherapie an der Päpstlichen Universität Comillas
- Masterstudiengang in Osteopathie vom Gimbernat University College

Leitung



Dr. León Hernández, Jose Vicente

- ◆ Physiotherapeut, Experte für die Untersuchung und Behandlung von Schmerzen und für Manuelle Therapie
- ◆ Promotion in Physiotherapie, Universität Rey Juan Carlos
- ◆ Masterstudiengang in Schmerzforschung und -behandlung an der Universität Rey Juan Carlos
- ◆ Hochschulabschluss in Chemie an der Universität Complutense von Madrid mit Schwerpunkt Biochemie
- ◆ Hochschulabschluss in Physiotherapie an der Universität Alfonso X el Sabio
- ◆ Mitglied und Ausbildungskordinatorin am Institut für Neurowissenschaften und Bewegungswissenschaften

Professoren

Hr. Losana Ferrer, Alejandro

- ◆ Klinischer Physiotherapeut und Ausbilder für neue Rehabilitationstechnologien bei Rebiotex
- ◆ Physiotherapeut in der CEMTRO-Klinik
- ◆ Masterstudiengang in Fortgeschrittene Physiotherapie in der Behandlung von Schmerzen des Bewegungsapparats
- ◆ Experte für neuro-orthopädische manuelle Therapie
- ◆ Höhere Universitätsausbildung in therapeutischer Bewegung und invasiver Physiotherapie bei Schmerzen des Bewegungsapparats
- ◆ Hochschulabschluss in Physiotherapie von La Salle

Fr. Merayo Fernández, Lucía

- ◆ Physiotherapeutin und Expertin für Schmerzmanagement
- ◆ Physiotherapeutin im Gesundheitsdienst von Navarra
- ◆ Physiotherapeutin, Ambulanz Dr. San Martin
- ◆ Hochschulabschluss in Physiotherapie
- ◆ Masterstudiengang in Fortgeschrittene Physiotherapie in der Behandlung von Schmerzen des Bewegungsapparats

Dr. Cuenca Martínez, Ferrán

- ◆ Physiotherapeut und Experte für Schmerzmanagement
- ◆ Physiotherapeut in der FisisioCranioClinic
- ◆ Physiotherapeut am Institut für funktionelle Rehabilitation La Salle
- ◆ Wissenschaftler am Zentrum für Universitätsstudien CSEU La Salle
- ◆ Forscher in der EXINH-Forschungsgruppe
- ◆ Forscher in der Forschungsgruppe „Motion in Brains“ des Instituts für Neurowissenschaften und Bewegungswissenschaften (INCIMOV)
- ◆ Redakteur der Zeitschrift für Bewegungs- und Therapiewissenschaften
- ◆ Redakteur und Verleger der Zeitschrift NeuroRehab News
- ◆ Autor mehrerer wissenschaftlicher Artikel in nationalen und internationalen Fachzeitschriften
- ◆ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Physiotherapie an der Universität von Valencia
- ◆ Masterstudiengang in Fortgeschrittene Physiotherapie in der Behandlung von Schmerzen durch die UAM

Hr. Suso Martí, Luis

- ◆ Physiotherapeut
- ◆ Forscher am Institut für Neurowissenschaften und Bewegungswissenschaften
- ◆ Mitarbeiter der Fachzeitschrift NeuroRhab News
- ◆ Hochschulabschluss in Physiotherapie, Universität von Valencia
- ◆ Promotion an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Psychologie, Offene Universität von Katalonien
- ◆ Masterstudiengang in Fortgeschrittene Physiotherapie in der Schmerzbehandlung

Dr. Gurdiel Álvarez, Francisco

- ◆ Physiotherapeut bei Powerexplosive
- ◆ Physiotherapeut in der Klinik Fisad
- ◆ Physiotherapeut der Sociedad Deportiva Ponferradina
- ◆ Promotion in Gesundheitswissenschaften an der Universität Rey Juan Carlos
- ◆ Hochschulabschluss in Physiotherapie an der Universität von León
- ◆ Hochschulabschluss in Psychologie an der UNED
- ◆ Masterstudiengang in Fortgeschrittene Physiotherapie in der Behandlung von Schmerzen des Bewegungsapparats an der Autonomen Universität Madrid
- ◆ Experte für orthopädische manuelle Therapie und myofasziales Schmerzsyndrom an der Europäischen Universität

Hr. Izquierdo García, Juan

- ◆ Physiotherapeut in der Abteilung für kardiologische Rehabilitation am Universitätskrankenhaus 12 de Octubre in Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Physiotherapie an der Universität Rey Juan Carlos
- ◆ Universitätsspezialist für Herzinsuffizienz an der Universität von Murcia
- ◆ Masterstudiengang in Gesundheitsmanagement und -verwaltung an der Universität Atlántico Medio
- ◆ Universitätsexperte in Manuelle Therapie des muskulären und neuromeningealen Gewebes an der Universität Rey Juan Carlos
- ◆ Mitglied von: Multidisziplinäre kardiologische Rehabilitationseinheit des Universitätskrankenhauses 12 de Octubre



Hr. Román Moraleda, Carlos

- ◆ Physiotherapeut und Osteopath
- ◆ Physiotherapeut am Universitätskrankenhaus La Paz
- ◆ Physiotherapeut in den öffentlichen Krankenhäusern von Paris
- ◆ Physiotherapeut in der Primärversorgung des Gesundheitsdienstes von Madrid
- ◆ Universitätsexperte für Lymphdrainage und komplexe dekompressive Physiotherapie

“

Unser Lehrkörper wird Ihnen sein ganzes Wissen zur Verfügung stellen, damit Sie auf dem neuesten Stand der Dinge sind“

04

Struktur und Inhalt

Die Struktur der Inhalte wurde von einem Team von Fachkräften aus den besten Zentren und Universitäten entwickelt, die sich der Relevanz der aktuellen Weiterbildung bewusst sind, um in Situationen eingreifen zu können, die den Einsatz von Elektrotherapie erfordern, und die sich für eine qualitativ hochwertige Lehre durch neue Bildungstechnologien einsetzen.





“

TECH verfügt über das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Wir wollen Ihnen die beste Fortbildung bieten“

Modul 1. Hochfrequenz-Elektrotherapie

- 1.1. Physikalische Grundlagen der Hochfrequenz
 - 1.1.1. Einführung
 - 1.1.2. Physikalische Grundlagen
- 1.2. Physiologische Auswirkungen von Hochfrequenz
 - 1.2.1. Athermische Auswirkungen
 - 1.2.2. Thermische Auswirkungen
- 1.3. Therapeutische Wirkungen der Hochfrequenz
 - 1.3.1. Athermische Auswirkungen
 - 1.3.2. Thermische Auswirkungen
- 1.4. Kurzwellen-Grundlagen
 - 1.4.1. Kurzwelle: Kapazitiver Anwendungsmodus
 - 1.4.2. Kurzwelle: Induktiver Anwendungsmodus
 - 1.4.3. Kurzwelle: Gepulster Emissionsmodus
- 1.5. Praktische Anwendungen im Kurzwellenbereich
 - 1.5.1. Praktische Anwendungen der kontinuierlichen Kurzwelle
 - 1.5.2. Praktische Anwendungen der gepulsten Kurzwelle
 - 1.5.3. Praktische Anwendungen der Kurzwelle: Pathologie-Phase und Protokolle
- 1.6. Kontraindikationen für Kurzwelle
 - 1.6.1. Absolute Kontraindikationen
 - 1.6.2. Relative Kontraindikationen
 - 1.6.3. Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsvorkehrungen
- 1.7. Praktische Anwendungen der Mikrowelle
 - 1.7.1. Grundlagen der Mikrowelle
 - 1.7.2. Praktische Überlegungen zu Mikrowellen
 - 1.7.3. Praktische Anwendungen der kontinuierlichen Mikrowelle
 - 1.7.4. Praktische Anwendungen der gepulsten Mikrowelle
 - 1.7.5. Mikrowellen-Behandlungsprotokolle
- 1.8. Kontraindikationen der Mikrowelle
 - 1.8.1. Absolute Kontraindikationen
 - 1.8.2. Relative Kontraindikationen
- 1.9. Grundlagen der Tecar-Therapie
 - 1.9.1. Physiologische Wirkungen der Tecar-Therapie
 - 1.9.2. Dosierung der Behandlung in der Tecar-Therapie

- 1.10. Praktische Anwendungen der Tecar-Therapie
 - 1.10.1. Arthrose
 - 1.10.2. Myalgie
 - 1.10.3. Muskelfaserriss
 - 1.10.4. Schmerzen nach der Punktion von myofaszialen Triggerpunkten
 - 1.10.5. Tendinopathie
 - 1.10.6. Sehnenriss (postoperativer Zeitraum)
 - 1.10.7. Wundheilung
 - 1.10.8. Keloide Narbenbildung
 - 1.10.9. Entwässerung von Ödemen
 - 1.10.10. Erholung nach dem Training
- 1.11. Kontraindikationen für die Tecar-Therapie
 - 1.11.1. Absolute Kontraindikationen
 - 1.11.2. Relative Kontraindikationen

Modul 2. Ultraschalltherapie in der Physiotherapie

- 2.1. Physikalische Grundlagen der Ultraschalltherapie
 - 2.1.1. Definition der Ultraschalltherapie
 - 2.1.2. Die wichtigsten physikalischen Prinzipien der Ultraschalltherapie
- 2.2. Physiologische Wirkungen der Ultraschalltherapie
 - 2.2.1. Wirkungsmechanismen des therapeutischen Ultraschalls
 - 2.2.2. Therapeutische Wirkungen der Ultraschalltherapie
- 2.3. Wichtigste Parameter der Ultraschalltherapie
 - 2.3.1. Einführung
 - 2.3.2. Wichtigste Parameter
- 2.4. Praktische Anwendungen
 - 2.4.1. Methodik der Ultraschallbehandlung
 - 2.4.2. Praktische Anwendungen und Indikationen der Ultraschalltherapie
 - 2.4.3. Forschungsstudien mit Ultraschalltherapie

- 2.5. Ultraphonophorese
 - 2.5.1. Definition der Ultraphonophorese
 - 2.5.2. Mechanismen der Ultraphonophorese
 - 2.5.3. Faktoren, die die Wirksamkeit der Ultraphonophorese beeinflussen
 - 2.5.4. Zu berücksichtigende Überlegungen bei der Ultraphonophorese
 - 2.5.5. Forschungsstudien zur Ultraphonophorese
- 2.6. Kontraindikationen für die Ultraschalltherapie
 - 2.6.1. Absolute Kontraindikationen
 - 2.6.2. Relative Kontraindikationen
 - 2.6.3. Vorsichtsmaßnahmen
 - 2.6.4. Empfehlungen
 - 2.6.5. Kontraindikationen für die Ultraphonophorese
- 2.7. Hochfrequenz-Ultraschalltherapie HF-US
 - 2.7.1. Definition der HF-US-Therapie
 - 2.7.2. Parameter der HF-US-Therapie und der HIFU-Therapie
- 2.8. Praktische Anwendungen der Hochfrequenz-Ultraschalltherapie
 - 2.8.1. Indikationen für HF-US und HIFU-Therapie
 - 2.8.2. Forschungsstudien zu HF-US und HIFU-Therapie
- 2.9. Kontraindikationen der Hochfrequenz-Ultraschalltherapie
 - 2.9.1. Einführung
 - 2.9.2. Verschiedene Kontraindikationen

Modul 3. Elektrotherapie und Analgesie

- 3.1. Definition von Schmerz. Konzept der Nozizeption
 - 3.1.1. Definition von Schmerz
 - 3.1.1.1. Merkmale des Schmerzes
 - 3.1.1.2. Andere Konzepte und Definitionen zum Thema Schmerz
 - 3.1.1.3. Arten von Schmerzen
 - 3.1.2. Konzept der Nozizeption
 - 3.1.2.1. Peripherer Teil des nozizeptiven Systems
 - 3.1.2.2. Zentraler Teil des nozizeptiven Systems

- 3.2. Wichtigste nozizeptive Rezeptoren
 - 3.2.1. Klassifizierung von Nozizeptoren
 - 3.2.1.1. Entsprechend der Leitungsgeschwindigkeit
 - 3.2.1.2. Je nach Lage
 - 3.2.1.3. Je nach Modus der Stimulierung
 - 3.2.2. Funktionsweise von Nozizeptoren
- 3.3. Wichtigste nozizeptive Bahnen
 - 3.3.1. Grundstruktur des Nervensystems
 - 3.3.2. Aufsteigende Rückenmarksbahnen
 - 3.3.2.1. Spinothalamischer Trakt (STT)
 - 3.3.2.2. Spinoretikulärer Trakt (SRT)
 - 3.3.2.3. Spinomesencephaler Trakt (SMT)
 - 3.3.3. Trigeminus aufsteigende Bahnen
 - 3.3.3.1. Trigeminothalamus-Trakt oder Trigeminus-Lemniskus
 - 3.3.4. Empfindlichkeit und Nervenbahnen
 - 3.3.4.1. Exterozeptive Sensibilität
 - 3.3.4.2. Propriozeptive Sensibilität
 - 3.3.4.3. Interozeptive Sensibilität
 - 3.3.4.4. Andere Faszikel, die mit den sensorischen Bahnen zusammenhängen
- 3.4. Transmissionsmechanismen der nozizeptiven Regulation
 - 3.4.1. Übertragung auf der Ebene des Rückenmarks (APME)
 - 3.4.2. Merkmale der Hinterhorn-Neuronen
 - 3.4.3. Redex-Laminierung
 - 3.4.4. Biochemie der Übertragung auf der Ebene der APME
 - 3.4.4.1. Präsynaptische und postsynaptische Kanäle und Rezeptoren
 - 3.4.4.2. Übertragung auf der Ebene der aufsteigenden Rückenmarksbahnen
 - 3.4.4.3. Spinothalamischer Trakt (STT)
 - 3.4.4.4. Übertragung auf der Ebene des Thalamus
 - 3.4.4.5. Ventraler hinterer Kern (VHK)
 - 3.4.4.6. Medialer dorsaler Kern (MDK)
 - 3.4.4.7. Intralaminäre Kerne
 - 3.4.4.8. Posteriorer Bereich
 - 3.4.4.9. Übertragung auf der Ebene der Großhirnrinde
 - 3.4.4.10. Primäres somatosensorisches Areal (S1)
 - 3.4.4.11. Sekundäres somatosensorisches oder Assoziationsgebiet (S2)

- 3.4.5. *Gate Control*
 - 3.4.5.1. Modulation Segmentale Ebene
 - 3.4.5.2. Suprasegmentale Modulation
 - 3.4.5.3. Überlegungen
 - 3.4.5.4. Überprüfung der *Gate-Control*-Theorie
- 3.4.6. Nachgelagerte Pfade
 - 3.4.6.1. Modulierende Zentren des Hirnstamms
 - 3.4.6.2. Diffuse noxische inhibitorische nozizeptive Kontrolle (DINC)
- 3.5. Modulierende Effekte der Elektrotherapie
 - 3.5.1. Stufen der Schmerzmodulation
 - 3.5.2. Neuronale Plastizität
 - 3.5.3. Theorie der sensorischen Bahnen des Schmerzes
 - 3.5.4. Elektrotherapie-Modelle
- 3.6. Hochfrequenz und Analgesie
 - 3.6.1. Wärme und Temperatur
 - 3.6.2. Auswirkungen
 - 3.6.3. Anwendungstechniken
 - 3.6.4. Dosierung
- 3.7. Niederfrequenz und Analgesie
 - 3.7.1. Selektive Stimulation
 - 3.7.2. TENS und *Gate Control*
 - 3.7.3. Postexzitatorische Depression des orthosympathischen Nervensystems
 - 3.7.4. Theorie der Endorphinausschüttung
 - 3.7.5. TENS-Dosierung
- 3.8. Andere Parameter im Zusammenhang mit Analgesie
 - 3.8.1. Wirkungen der Elektrotherapie
 - 3.8.2. Dosierung in der Elektrotherapie





“*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 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.



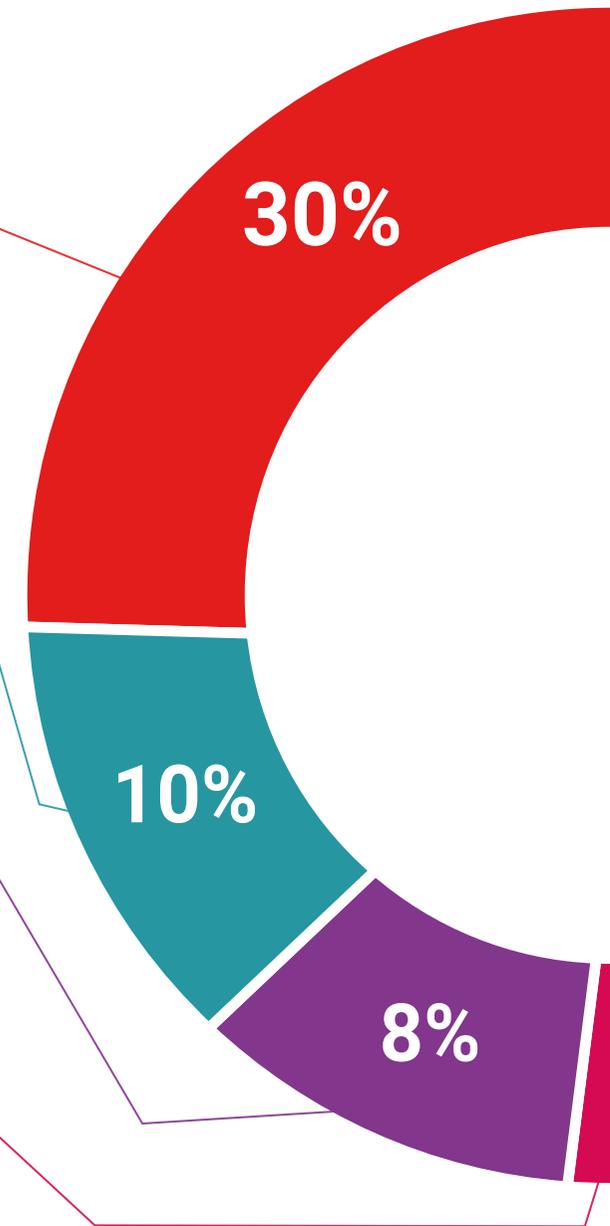
Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

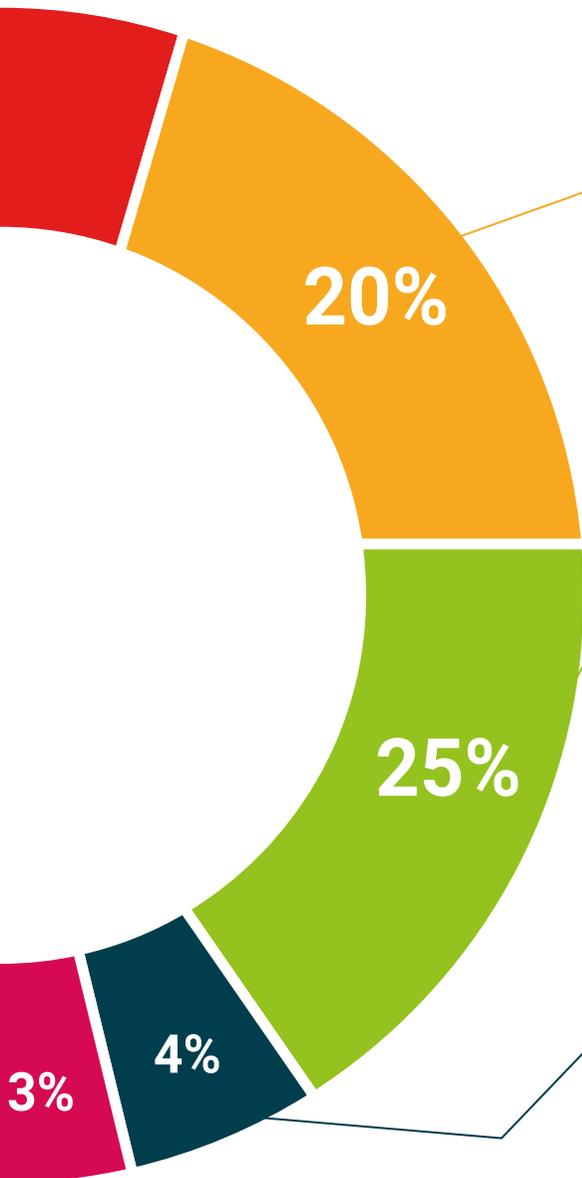
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Übungen und Aktivitäten zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



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.



06

Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Elektrotherapie und Analgesie bei Körperlicher Aktivität und Sport garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

Schließen Sie diese Spezialisierung erfolgreich ab und erhalten Sie Ihren Hochschulabschluss ohne lästige Reisen oder Formalitäten”

Dieser **Universitätsexperte in Elektrotherapie und Analgesie bei Körperlicher Aktivität und Sport** 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: **Universitätsexperte in Elektrotherapie und Analgesie bei Körperlicher Aktivität und Sport**

Modalität: **online**

Dauer: **6 Monate**



*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
Elektrotherapie und
Analgesie bei Körperlicher
Aktivität und Sport

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Universitätsexperte

Elektrotherapie und Analgesie bei Körperlicher Aktivität und Sport

Von der NBA unterstützt

