

Universitätsexperte

Elektrostimulation und Interferenzströme in der Physiotherapie

Von der NBA unterstützt





Universitätsexperte

Elektrostimulation und Interferenzströme in der Physiotherapie

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

Internetzugang: www.techtitute.com/de/physiotherapie/spezialisierung/spezialisierung-elektrostimulation-interferenzstrom-physiotherapie

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 Ergebnisse, die durch die therapeutische Anwendung von Interferenzströmen in der Physiotherapie erzielt wurden, sind unbeschreiblich und bringen erhebliche Vorteile bei der körperlichen Genesung bestimmter Muskelverletzungen. Dabei handelt es sich um eine Technik, die mit Hilfe von Mittelfrequenzstimulationen eine schmerzlindernde und entkrampfende Wirkung erzielt, was sie zu einer grundlegenden Leitlinie bei der Behandlung zahlreicher Pathologien macht. Aus diesem Grund hat TECH ein auf diese Strategie spezialisiertes akademisches Programm geschaffen, in dem die Studenten alle Informationen finden, die sie für die Aktualisierung ihrer Praxis benötigen. In nur 425 Stunden theoretischer und praktischer Erfahrung, die zu 100% online vermittelt werden, können die Teilnehmer ihre Fähigkeiten in der Anwendung der innovativsten nichtinvasiven Behandlungen durch Elektrotherapie und TENS perfektionieren.





“

Möchten Sie die Anwendung von TENS in Ihre Physiotherapiepraxis aufnehmen oder Ihre Praxis aktualisieren? Wie auch immer die Antwort lautet, mit diesem Universitätsexperten können Sie dies zu 100% online erreichen"

Die Verwendung von Interferenzströmen als Methode der elektrischen Stimulation zur Behandlung bestimmter Muskelverletzungen und der damit verbundenen Komorbiditäten findet in der physiotherapeutischen Praxis zunehmend Verbreitung. Sie umfasst eine Reihe von Techniken, die nachweislich zu einer beträchtlichen Schmerzlinderung, einer Normalisierung des neurovegetativen Gleichgewichts sowie einer Verbesserung der lokalen Durchblutung führen. Dadurch konnten Krankheiten wie Myalgien, Neuralgien oder Migräne mit nichtinvasiven Verfahren als Alternative zu pharmakologischen Verfahren behandelt werden, was zu einer erheblichen Verbesserung des Gesundheitszustands der Patienten beitrug, bei denen sie angewendet wurden.

Es handelt sich um eine klinische Leitlinie, die sich durch den Einsatz technologischer Hilfsmittel im Laufe der Zeit weiterentwickelt hat und immer wirksamere, spezifischere und für die Gesundheit des Menschen günstigere Konzepte umsetzt. Daher hat TECH ein komplettes Programm zusammengestellt, das die neuesten Informationen zu diesem Thema enthält. Damit wird der Student in nur 6 Monaten 100%iger akademischer Online-Erfahrung zu einem echten Universitätsexperten für Elektrostimulation und Interferenzströme. Dieser Studiengang ermöglicht es ihm nicht nur, sein Wissen über die Anwendung von TENS und nichtinvasiven Elektrotherapie-Behandlungen auf den neuesten Stand zu bringen, sondern auch seine Fähigkeiten durch die Beherrschung der entsprechenden Instrumente zu perfektionieren.

Dazu stehen ihm 425 Stunden an verschiedenen Ressourcen zur Verfügung: ein umfassender und vollständiger Lehrplan, der vom Dozententeam des Programms entwickelt wurde, einer Gruppe von hochrangigen Fachkräften aus dem Bereich der Physiotherapie, echte klinische Fälle und diverses zusätzliches Material, um jeden Abschnitt auf individuelle Weise zu vertiefen. Alles wird von Beginn des Kurses an auf dem virtuellen Campus verfügbar sein und kann auf jedes Gerät mit Internetanschluss heruntergeladen werden, um es auch nach der akademischen Erfahrung zu konsultieren, was ein Vorher und Nachher auf dem Weg des Studenten zu klinischer Innovation darstellt.

Dieser **Universitätsexperte in Elektrostimulation und Interferenzströme in der Physiotherapie** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Seine herausragendsten Eigenschaften sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Physiotherapie und Elektrotherapie vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- ♦ Praktische Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens genutzt werden kann
- ♦ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ♦ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Die Verfügbarkeit des Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Das Programm enthält einen exklusiven Abschnitt, der den Interferenzströmen gewidmet ist, so dass Sie die Vor- und Nachteile sowie die empfohlenen Anwendungen kennen lernen können.“

“

Der Universitätsexperte enthält auch ein spezielles Modul für die Wartung der Elektrostimulationsgeräte, so dass Sie diese immer perfekt nutzen können"

Das Dozententeam des Programms besteht aus Fachkräften aus der Branche, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Fortbildung einbringen, sowie aus anerkannten Spezialisten 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 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.

Sie werden an den innovativsten Konzepten des Dry Needling für verschiedene Pathologien arbeiten, mit besonderem Schwerpunkt auf den neuesten Schlüssel der Elektrotherapie.

Können Sie die physikalischen Merkmale der Wellen und ihre positiven Eigenschaften bei der Behandlung der einzelnen Verletzungen unterscheiden? In diesem Programm finden Sie die Antwort, um Ihr Wissen zu erweitern.



02 Ziele

Die vielversprechenden Ergebnisse, die die elektrische Stimulation und die Interferenzströme bei der physiotherapeutischen Behandlung bestimmter Pathologien gezeigt haben, haben sie zu den Techniken par excellence für die Behandlung verschiedener Krankheiten werden lassen. Daher wurde dieses akademische Programm mit dem Ziel geschaffen, Fachkräfte auf den neuesten Stand der Leitlinien zu bringen und die aktuellsten Instrumente zu nutzen, die für die Anwendung von TENS und Elektrotherapie im heutigen klinischen Kontext auf den Markt sind.





“

Dank dieses Universitätsexperten werden Sie mehr über das Konzept der Akkomodation und die Bedeutung der Anpassung des Frequenzspektrums bei der Behandlung verschiedener Muskelkrankheiten erfahren”



Allgemeine Ziele

- ♦ Zusammenfassen der neuesten Informationen über Elektrostimulation und Interferenzströme zur therapeutischen Anwendung im aktuellen klinischen Kontext
- ♦ Bereitstellen aller Ressourcen, die die Studenten benötigen, um ihre Fähigkeiten bei der Anwendung der oben genannten Techniken zu verbessern



Sie werden auch Ihre Kompetenzen in der Beratung nach der Punktierung verbessern können, um eine günstige Prognose und eine garantierte Genesung zu gewährleisten"





Spezifische Ziele

Modul 1. Transkutane elektrische Stimulation (TENS)

- ♦ Analysieren der transkutanen elektrischen Stimulation (TENS)
- ♦ Verstehen der analgetischen Wirkung von Hochfrequenz-TENS

Modul 2. Interferentielle Ströme

- ♦ Identifizieren der wichtigsten Auswirkungen von Hochfrequenz
- ♦ Entdecken der neuesten Anwendungen von Hochfrequenz

Modul 3. Invasive Behandlung in der Elektrotherapie

- ♦ Beschreiben der Technik des Dry Needling
- ♦ Verstehen der Bedeutung der Auswirkungen nach der Punktierung verstehen



03 Kursleitung

TECH hat für die Leitung und den Unterricht dieses Programms ein Team ausgewählt, das auf dem Gebiet der Physiotherapie spezialisiert ist und sich mit der Anwendung von elektrischer Stimulation und Interferenzströmen bei Patienten mit verschiedenen Pathologien auskennt. Ihre große Erfahrung in der Anwendung dieser Technik macht sie zu den idealen Vermittlern der innovativsten Leitlinien für die Behandlung, die es den Studenten ermöglichen, nicht nur ihr Wissen zu aktualisieren, sondern auch die Empfehlungen echter Experten für eine moderne Praxis auf höchstem Niveau zu nutzen.





“

Auf dem virtuellen Campus finden Sie ein direktes Kommunikationsinstrument, um mit den Lehrkräften in Kontakt zu treten und eventuelle Zweifel während des Studiums zu klären"

Leitung



Fr. Sanz Sánchez, Marta

- Aufsichtsperson 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 Abteilung für Rehabilitationsdienste am Universitätskrankenhaus 12 de Octubre
- 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



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
- ♦ Universitätskurs in Physiotherapie an der Universität Alfonso X el Sabio
- ♦ Mitglied und Ausbildungskordinatorin am Institut für Neurowissenschaften und Bewegungswissenschaften

Professoren

Hr. Suso Martí, Luis

- ♦ Physiotherapeut
- ♦ Forscher am Institut für Neurowissenschaften und Bewegungswissenschaften
- ♦ Mitarbeiter der populärwissenschaftlichen Zeitschrift NeuroRhab News
- ♦ Hochschulabschluss in Physiotherapie an der Universität von Valencia
- ♦ Promotion an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Psychologie an der Offenen Universität von Katalonien
- ♦ Masterstudiengang in fortgeschrittener Physiotherapie in der Schmerzbehandlung

Hr. Losana Ferrer, Alejandro

- ♦ Klinischer Physiotherapeut und Ausbilder für neue Rehabilitationstechnologien bei Rebiotex
- ♦ Physiotherapeut in der CEMTRO-Klinik
- ♦ Masterstudiengang in fortgeschrittener 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

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 universitäre Hochschulstudien der CSEU La Salle
- ♦ Forscher in der EXINH-Forschungsgruppe
- ♦ Forscher in der Forschungsgruppe „Bewegung in Brans“ 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

Dr. Gurdíel 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 von Madrid
- ♦ Experte für orthopädische manuelle Therapie und myofasziales Schmerzsyndrom an der Europäischen Universität





Fr. Merayo Fernández, Lucía

- ♦ Physiotherapeutin und Expertin für Schmerzmanagement
- ♦ Physiotherapeutin beim Gesundheitsdienst von Aragón
- ♦ Physiotherapeutin in der Ambulanz bei Dr. San Martín
- ♦ Hochschulabschluss in Physiotherapie
- ♦ Masterstudiengang in fortgeschrittener Physiotherapie in der Behandlung von Schmerzen des Bewegungsapparats

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 für 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 im Universitätskrankenhaus 12 de Octubre
- ♦ Physiotherapeut im Gesundheitszentrum Paseo Imperial und in der Grundversorgung des Universitätskrankenhauses La Paz
- ♦ Spezialist in der Abteilung für Lymphdrainage am Universitätskrankenhaus La Paz.
- ♦ Physiotherapeut im Tageszentrum „José Villarreal“, Madrid
- ♦ Universitätsexperte für Manuelle Lymphdrainage an der Europäischen Universität von Madrid
- ♦ Masterstudiengang in Osteopathie (Eur. Ost DO) Universität Francisco de Vitoria - Schule für Osteopathie FBEO

04

Struktur und Inhalt

TECH ist ein Pionier im internationalen akademischen Panorama für den Einsatz der *Relearning*-Methode bei der Entwicklung ihrer Programme. Der Erfolg dieser pädagogischen Strategie liegt in der Wiederholung der wichtigsten Konzepte während des gesamten Lehrplans, was eine allmähliche und natürliche Aktualisierung des Wissens begünstigt und eine größere Dauerhaftigkeit der Informationen im Gedächtnis des Absolventen garantiert. Darüber hinaus wird es durch die Lösung von klinischen Fällen unterstützt, die auf realen Situationen beruhen, so dass sie ihre Fähigkeiten in die Praxis umsetzen und vertiefen können, während sie gleichzeitig über die neuesten Entwicklungen in ihrem Beruf auf dem Laufenden bleiben.



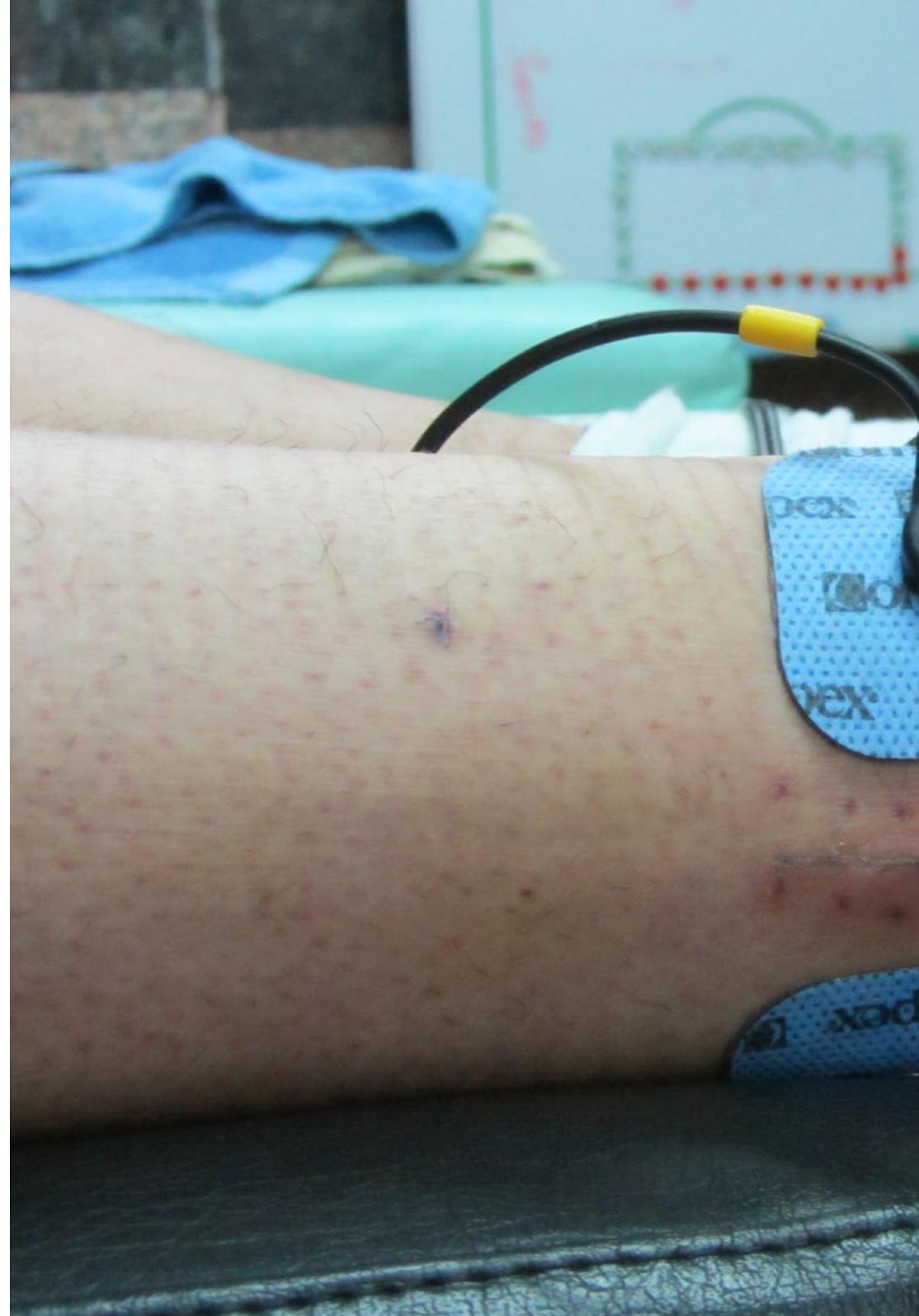


“

Auf dem virtuellen Campus finden Sie ausführliche Videos, Forschungsartikel, ergänzende Lektüre, klinische Fälle, Nachrichten und vieles mehr an zusätzlichem Material, mit dem Sie jeden Abschnitt individuell erweitern können"

Modul 1. Transkutane elektrische Stimulation (TENS)

- 1.1. Grundlagen des TENS-Stroms
 - 1.1.1. Einführung
 - 1.1.1.1. Theoretischer Rahmen: Neurophysiologie des Schmerzes
 - 1.1.1.1.1. Einführung und Klassifizierung der nozizeptiven Fasern
 - 1.1.1.1.2. Merkmale der nozizeptiven Fasern
 - 1.1.1.1.3. Stadien des nozizeptiven Prozesses
 - 1.1.2. Antinozizeptives System: Gating-Theorie
 - 1.1.2.1. Einführung in den TENS-Strom
 - 1.1.2.2. Grundlegende Merkmale des TENS-Stroms (Impulsform, Dauer, Frequenz und Intensität)
- 1.2. Klassifizierung von TENS-Strom
 - 1.2.1. Einführung
 - 1.2.1.1. Klassifizierung der Arten von elektrischem Strom
 - 1.2.1.2. Je nach Frequenz (Anzahl der pro Sekunde ausgesandten Impulse)
 - 1.2.2. Klassifizierung von TENS-Strom
 - 1.2.2.1. Konventionelles TENS
 - 1.2.2.2. TENS-Akupunktur
 - 1.2.2.3. Niederfrequentes Burst-TENS (Low Rate Burst)
 - 1.2.2.4. TENS kurz oder intensiv (Brief Intense)
 - 1.2.3. Wirkungsmechanismen von TENS-Strömen
- 1.3. Transkutane elektrische Stimulation (TENS)
- 1.4. Schmerzlindernde Wirkung von Hochfrequenz-TENS
 - 1.4.1. Einführung
 - 1.4.1.1. Hauptgründe für die breite klinische Anwendung der konventionellen TENS
 - 1.4.2. Hypoalgesie durch konventionelle/hochfrequente TENS
 - 1.4.2.1. Wirkungsmechanismus
 - 1.4.3. Neurophysiologie der konventionellen TENS
 - 1.4.3.1. *Gate Control*
 - 1.4.3.2. Die Metapher
 - 1.4.4. Ausbleiben der schmerzstillenden Wirkung
 - 1.4.4.1. Hauptfehler
 - 1.4.4.2. Hauptproblem der Hypoalgesie durch konventionelle TENS





- 1.5. Schmerzlindernde Wirkung von Niederfrequenz-TENS
 - 1.5.1. Einführung
 - 1.5.2. Wirkungsmechanismen der TENS-vermittelten Hypoalgesie-Akupunktur: endogenes Opioidsystem
 - 1.5.3. Wirkungsmechanismus
 - 1.5.4. Hohe Intensität und niedrige Frequenz
 - 1.5.4.1. Parameter
 - 1.5.4.2. Grundlegende Unterschiede zum herkömmlichen TENS-Strom
- 1.6. Analgetische Wirkungen von Burst-TENS
 - 1.6.1. Einführung
 - 1.6.2. Beschreibung
 - 1.6.2.1. Einzelheiten zum TENS-Strom vom Typ Burst
 - 1.6.2.2. Physikalische Parameter
 - 1.6.2.3. Sjölund und Eriksson
 - 1.6.3. Zusammenfassung der physiologischen Mechanismen der Analgesie sowohl zentral als auch peripher
- 1.7. Bedeutung der Impulsbreite
 - 1.7.1. Einführung
 - 1.7.1.1. Physikalische Eigenschaften von Wellen
 - 1.7.1.1.1. Definition einer Welle
 - 1.7.1.1.2. Andere allgemeine Merkmale und Eigenschaften einer Welle
 - 1.7.2. Impulsform
- 1.8. Elektroden. Typen und Anwendung
 - 1.8.1. Einführung
 - 1.8.1.1. Das TENS-Stromgerät
 - 1.8.2. Elektroden
 - 1.8.2.1. Allgemeine Merkmale
 - 1.8.2.2. Hautpflege
 - 1.8.2.3. Andere Arten von Elektroden
- 1.9. Praktische Anwendungen
 - 1.9.1. TENS-Anwendungen
 - 1.9.2. Dauer des Impulses
 - 1.9.3. Impulsform
 - 1.9.4. Intensität
 - 1.9.5. Frequenz
 - 1.9.6. Art und Platzierung der Elektroden

- 1.10. Kontraindikationen
 - 1.10.1. Kontraindikationen für die Anwendung der TENS-Therapie
 - 1.10.2. Empfehlungen für eine sichere TENS-Praxis

Modul 2. Interferentielle Ströme

- 2.1. Grundlagen der interferentiellen Ströme
 - 2.1.1. Konzept des Interferenzstroms
 - 2.1.2. Wichtigste Eigenschaften von Interferenzströmen
 - 2.1.3. Merkmale und Auswirkungen von Interferenzströmen
- 2.2. Hauptparameter von Interferenzströmen
 - 2.2.1. Einführung in die verschiedenen Parameter
 - 2.2.2. Frequenzarten und erzeugte Effekte
 - 2.2.3. Relevanz der Anwendungszeit
 - 2.2.4. Anwendungsarten und Parameter
- 2.3. Auswirkungen der Hochfrequenz
 - 2.3.1. Hochfrequenzkonzept bei interferentiellen Strömen
 - 2.3.2. Wichtigste Hochfrequenz-Effekte
 - 2.3.3. Anwendung von Hochfrequenz
- 2.4. Konzept der Unterbringung. Bedeutung und Anpassung des Frequenzspektrums
 - 2.4.1. Niederfrequenzkonzept bei interferentiellen Strömen
 - 2.4.2. Hauptauswirkungen der Niederfrequenz
 - 2.4.3. Anwendung von Niederfrequenz
- 2.5. Elektroden. Typen und Anwendung
 - 2.5.1. Haupttypen von Elektroden bei Interferenzströmen
 - 2.5.2. Bedeutung der Elektrodentypen bei interferentiellen Strömen
 - 2.5.3. Anwendung der verschiedenen Elektrodentypen
- 2.6. Praktische Anwendungen
 - 2.6.1. Empfehlungen für die Anwendung von Interferenzströmen
 - 2.6.2. Techniken für die Anwendung von Interferenzströmen
- 2.7. Kontraindikationen
 - 2.7.1. Kontraindikationen für die Anwendung von Interferenzströmen
 - 2.7.2. Empfehlungen für die sichere Anwendung von Interferenzströmen

Modul 3. Invasive Behandlung in der Elektrotherapie

- 3.1. Invasive Behandlung in der Physiotherapie zu analgetischen Zwecken
 - 3.1.1. Allgemeines
 - 3.1.2. Arten der invasiven Behandlung
 - 3.1.3. Infiltratoren vs. Punktierung
- 3.2. Grundlagen des *Dry Needling*
 - 3.2.1. Myofasziales Schmerzsyndrom
 - 3.2.2. Myofasziale Triggerpunkte
 - 3.2.3. Neurophysiologie des Myofaszialen Schmerzsyndroms und der Triggerpunkte
- 3.3. Behandlungen nach der Punktierung
 - 3.3.1. Unerwünschte Wirkungen des *Dry Needling*
 - 3.3.2. Behandlungen nach der Punktierung
 - 3.3.3. Kombination von Dry Needling und TENS
- 3.4. Elektrotherapie als Ergänzung zum *Dry Needling*
 - 3.4.1. Nichtinvasiver Ansatz
 - 3.4.2. Invasiver Ansatz
 - 3.4.3. Arten der Elektropunktur
- 3.5. Transkutane elektrische Stimulation (PENS)
 - 3.5.1. Neurophysiologische Grundlagen für die Anwendung von PENS
 - 3.5.2. Wissenschaftlicher Nachweis für die Anwendung von PENS
 - 3.5.3. Allgemeine Überlegungen zur Anwendung von PENS
- 3.6. Vorteile von PENS gegenüber TENS
 - 3.6.1. Aktueller Stand der Umsetzung von PENS
 - 3.6.2. Anwendung von PENS bei Schmerzen im unteren Rückenbereich
 - 3.6.3. Anwendung von PENS in anderen Regionen und Pathologien
- 3.7. Verwendung von Elektroden
 - 3.7.1. Allgemeines zur Elektrodenanwendung
 - 3.7.2. Variationen bei der Anbringung von Elektroden
 - 3.7.3. Mehrpolige Anwendung
- 3.8. Praktische Anwendungen
 - 3.8.1. Begründung für die Einführung von PENS
 - 3.8.2. Anwendungen bei Schmerzen im unteren Rückenbereich
 - 3.8.3. Anwendungen für den oberen Quadranten und die unteren Gliedmaßen

- 3.9. Kontraindikationen
 - 3.9.1. Von TENS abgeleitete Kontraindikationen
 - 3.9.2. Kontraindikationen für das *Dry Needling*
 - 3.9.3. Allgemeine Überlegungen
- 3.10. Invasive Behandlungen zu regenerativen Zwecken
 - 3.10.1. Einführung
 - 3.10.1.1. Konzept der Elektrolyse
 - 3.10.2. Perkutane Intratissue-Elektrolyse
 - 3.10.2.1. Konzept
 - 3.10.2.2. Auswirkungen
 - 3.10.2.3. Überblick über State of the Art
 - 3.10.2.4. Kombination mit exzentrischen Übungen
- 3.11. Physikalische Grundlagen des Galvanismus
 - 3.11.1. Einführung
 - 3.11.1.1. Physikalische Eigenschaften von Gleichstrom
 - 3.11.2. Galvanischer Strom
 - 3.11.2.1. Physikalische Eigenschaften des galvanischen Stroms
 - 3.11.2.2. Chemische Phänomene des galvanischen Stroms
 - 3.11.2.3. Struktur
 - 3.11.3. Iontophorese
 - 3.11.3.1. Leduc-Experiment
 - 3.11.3.2. Physikalische Eigenschaften der Iontophorese
- 3.12. Physiologische Auswirkungen von galvanischem Strom
 - 3.12.1. Physiologische Auswirkungen von galvanischem Strom
 - 3.12.2. Elektrochemische Effekte
 - 3.12.2.1. Chemisches Verhalten
 - 3.12.3. Elektrothermische Effekte
 - 3.12.4. Elektrophysikalische Effekte
- 3.13. Therapeutische Wirkungen von galvanischem Strom
 - 3.13.1. Klinische Anwendung von galvanischem Strom
 - 3.13.1.1. Vasomotorische Wirkung
 - 3.13.1.2. Wirkung auf das Nervensystem
 - 3.13.2. Therapeutische Wirkungen der Iontophorese
 - 3.13.2.1. Eindringen und Eliminierung von Kationen und Anionen
 - 3.13.2.2. Medikamente und Indikationen
 - 3.13.3. Therapeutische Wirkungen der perkutanen Intratissue-Elektrolyse
- 3.14. Arten der perkutanen Anwendung von galvanischem Strom
 - 3.14.1. Einführung in die Anwendungstechniken
 - 3.14.1.1. Klassifizierung nach der Elektrodenplatzierung
 - 3.14.1.1.1. Direkte Verzinkung
 - 3.14.2. Indirekte Verzinkung
 - 3.14.3. Klassifizierung nach der angewandten Technik
 - 3.14.3.1. Perkutane Intratissue-Elektrolyse
 - 3.14.3.2. Iontophorese
 - 3.14.3.3. Galvanisches Bad
- 3.15. Anwendungsprotokolle
 - 3.15.1. Protokolle für die Anwendung von galvanischem Strom
 - 3.15.2. Protokolle zur Anwendung der perkutanen Elektrolyse im Gewebe
 - 3.15.2.1. Verfahren
 - 3.15.3. Protokolle für die Anwendung der Iontophorese
 - 3.15.3.1. Verfahren
- 3.16. Kontraindikationen
 - 3.16.1. Kontraindikationen für galvanischen Strom
 - 3.16.2. Kontraindikationen, Komplikationen und Vorsichtsmaßnahmen bei galvanischem Strom



*Schreiben Sie sich in diesen
 Universitätsexperten ein und verpassen
 Sie nicht die Gelegenheit, die innovativsten
 therapeutischen Techniken in Ihrer Praxis mit der
 Unterstützung von TECH und einem Team von
 Spezialisten auf höchstem Niveau umzusetzen"*

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"

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 an den Grundlagen der traditionellen Universitäten auf der ganzen Welt rüttelt.



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 nachzustellen.

“

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 etabliert"

Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

1. Physiotherapeuten/Kinesiologen, die diese Methode anwenden, nehmen nicht nur Konzepte auf, sondern entwickeln auch ihre geistigen Fähigkeiten durch Übungen, die die Bewertung realer Situationen und die Anwendung von Wissen beinhalten.
2. 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 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.

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 in allen klinischen Fachbereichen fortgebildet, unabhängig von der praktischen Belastung. 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 lernen, sich mehr auf Ihre Spezialisierung 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 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.



Physiotherapeutische Techniken und Verfahren auf Video

TECH bringt dem Studenten die neuesten Techniken, die neuesten pädagogischen Fortschritte und die aktuellsten physiotherapeutischen/kinesiologischen Techniken und Verfahren näher. All dies in der ersten Person, mit äußerster Präzision, erklärt und detailliert, um zur Assimilation und zum Verständnis des Studenten 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.

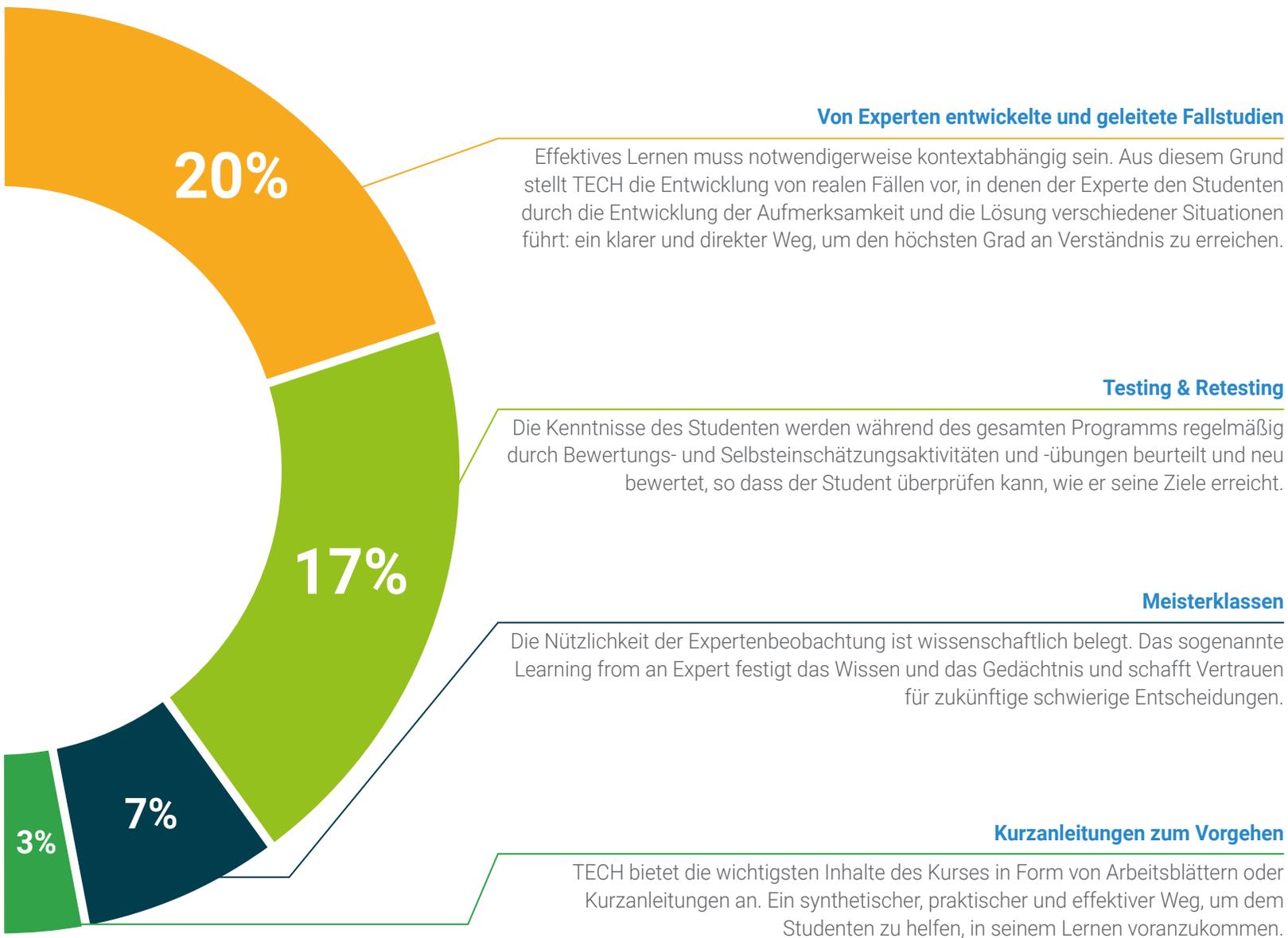
Dieses einzigartige System für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u. a. In der virtuellen Bibliothek von TECH hat der Student Zugang zu allem, was er für seine Fortbildung benötigt.





06

Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Elektrostimulation und Interferenzströme in der Physiotherapie garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

*Schließen Sie dieses Programm erfolgreich ab
und erhalten Sie Ihren Universitätsabschluss
ohne lästige Reisen oder Formalitäten"*

Dieser **Universitätsexperte in Elektrostimulation und Interferenzströme in der Physiotherapie** 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 Elektrostimulation und Interferenzströme in der Physiotherapie**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **425 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 prachen

tech technologische
universität

Universitätsexperte

Elektrostimulation und

Interferenzströme in der Physiotherapie

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

Universitätsexperte

Elektrostimulation und Interferenzströme in der Physiotherapie

Von der NBA unterstützt

