

Universitätsexperte

Anwendung der Elektrotherapie
beim Neurologischen Patienten



Universitätsexperte

Anwendung der Elektrotherapie beim Neurologischen Patienten

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

Internetzugang: www.techtute.com/de/physiotherapie/spezialisierung/spezialisierung-anwendung-elektrotherapie-neurologischen-patienten

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

Seite 18

05

Studienmethodik

Seite 24

06

Qualifizierung

Seite 32

01 Präsentation

Die kontinuierlichen Fortschritte im Bereich der in der Medizin angewandten Technologie haben in Übereinstimmung mit den immer umfassenderen Kenntnissen über den menschlichen Körper die Entwicklung von Neurorehabilitationsstrategien ermöglicht, mit denen Defizite im zentralen Nervensystem kompensiert und minimiert werden können. Die Elektrotherapie ist eine der am häufigsten eingesetzten Methoden, die eine analgetische Wirkung hat und zur Schmerzlinderung beiträgt. Angesichts der unglaublichen Ergebnisse dieser Technik und der Veränderungen, die sich vollziehen, um bessere Ergebnisse zu erzielen, haben TECH und ihr Expertenteam in diesem Programm die neuesten und wichtigsten Informationen zu diesem Thema zusammengestellt. Auf diese Weise wird der Student befähigt, seine Praxis in Bezug auf die nichtinvasive Elektrostimulation des Gehirns und ihre Vorteile für die Stärkung der Muskeln durch eine 6-monatige 100%ige akademische Online-Erfahrung zu aktualisieren.



“

Eine innovative und umfassende Fortbildung, die es Ihnen ermöglicht, Ihre Fähigkeiten in der Anwendung der Elektrotherapie bei Patienten mit verschiedenen neurologischen Defiziten zu perfektionieren“

Die Folgen von z. B. Rückenmarksverletzungen haben schwerwiegende Auswirkungen auf die körperliche Gesundheit des Patienten. Es handelt sich um eine Erkrankung, die wie die anderen Erkrankungen zu Behinderungen und Atrophie führt, die Bewegungsfähigkeit einschränkt, die Muskelmasse verringert und die Entwicklung von Begleiterkrankungen wie Diabetes oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen fördert. Obwohl diese Art von Pathologie bis vor relativ kurzer Zeit aufgrund mangelnder Kenntnisse im neurologischen Bereich nicht behandelt werden konnte, haben die unzähligen Untersuchungen, die in dieser Hinsicht durchgeführt wurden, die Entwicklung von immer wirksameren physiotherapeutischen Richtlinien ermöglicht, wie es bei der Elektrotherapie der Fall ist.

Aus diesem Grund und um den Fachkräften in diesem Bereich die Möglichkeit zu geben, sich im Detail über die neuesten Entwicklungen zu informieren, hat TECH zusammen mit einem in der Neurorehabilitation versierten Team ein komplettes Programm entwickelt, mit dem sie sich im Detail über die Entwicklungen im Zusammenhang mit dieser Technik in der Hochfrequenzmodalität informieren können, mit besonderem Augenmerk auf die physikalischen Grundlagen, die damit verbunden sind, ihre Wirkungen, ihre Kontraindikationen und die Möglichkeiten ihrer Anwendung im aktuellen klinischen Kontext. Darüber hinaus konzentriert sich das Programm auf die Elektrostimulation als innovative Strategie zur Muskelstärkung, wobei die Anatomie und die an jedem Körperteil anzuwendenden Ströme als Grundlage dienen. Schließlich werden die Studenten in ihren Kenntnissen über die nichtinvasive Hirnstimulation auf den neuesten Stand gebracht, so dass sie die wirksamsten Protokolle je nach den Merkmalen des Patienten in ihrer physiotherapeutischen Praxis anwenden können.

Auf diese Weise haben sie in nur 6 Monaten 100%iger akademischer Online-Erfahrung die Möglichkeit, intensiv an der Aktualisierung ihres Wissens durch einen multidisziplinären Lehrplan zu arbeiten, der von Spezialisten der neurologischen Elektrotherapie entwickelt wurde. Darüber hinaus gibt es reale klinische Fälle und eine Vielzahl von Zusatzmaterialien, die eine individuelle Vertiefung der verschiedenen Abschnitte des Inhalts ermöglichen. So erhalten sie eine maßgeschneiderte akademische Erfahrung, die es ihnen ermöglicht, ihre beruflichen Fähigkeiten in nur 570 Stunden zu vertiefen.

Dieser **Universitätsexperte in Anwendung der Elektrotherapie beim Neurologischen Patienten** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale 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
- Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- Theoretische Lektionen, 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



Sie werden Zugang zu 570 Stunden vielfältiger Inhalte haben: vom besten Lehrplan bis hin zu echten klinischen Fällen und zusätzlichem multidisziplinärem Material von höchster Qualität“

“

Eine Gelegenheit, Sie über die Kontraindikationen der Kurzwellentherapie bei verschiedenen Patiententypen sowie über ihre Alternativen in Abhängigkeit von den Merkmalen der Pathologie zu informieren“

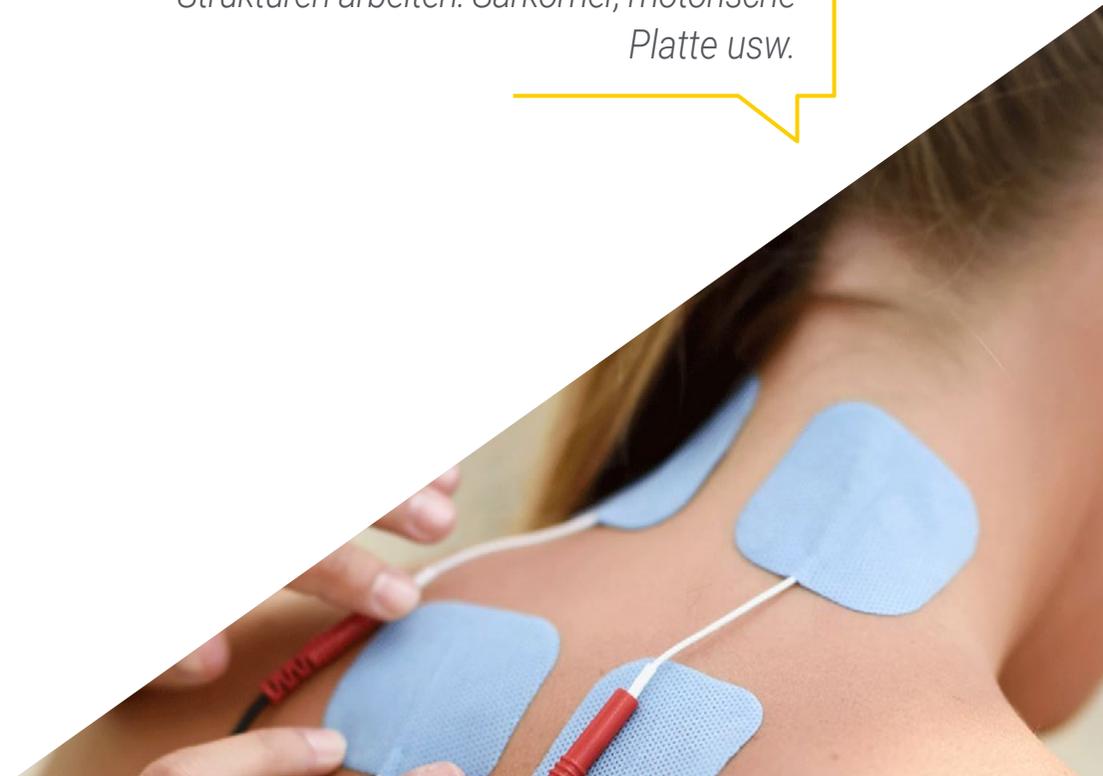
Das Dozententeam des Programms besteht aus Experten des Sektors, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus renommierten Fachkräften von führenden Gesellschaften und angesehenen Universitäten.

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.

Möchten Sie sich als Experte für Technotherapie profilieren? Mit diesem Programm werden Sie intensiv daran arbeiten, dies durch eine umfassende Kenntnis der innovativsten Techniken zu erreichen.

Sie werden intensiv an einer konkreten und umfassenden Aktualisierung der Muskelkontraktion und der verschiedenen Strukturen arbeiten: Sarkomer, motorische Platte usw.



02 Ziele

Die Neuartigkeit, die die Elektrotherapie von anderen traditionellen Behandlungstechniken unterscheidet, sowie die vielversprechenden Ergebnisse ihrer Anwendung bei der Behandlung von Patienten mit neurologischen Defiziten haben TECH dazu bewogen, dieses Programm zu entwickeln. Das Ziel des Programms ist es, den Studenten die neuesten Informationen zu diesem Thema zu vermitteln und sie zu befähigen, ihre Praxis auf der Grundlage der Strategien und therapeutischen Techniken zu aktualisieren, die von den wichtigsten Physiotherapiezentren im internationalen klinischen Kontext verwendet werden.



“

Zu den wichtigsten Merkmalen dieses Programms gehört, dass der Schwerpunkt auf der Sicherheit von Ihnen und den Patienten liegt, so dass Sie stets mit Sicherheit und Gelassenheit praktizieren können“



Allgemeine Ziele

- Erforschen der Neuerungen der Elektrotherapie im aktuellen physiotherapeutischen Kontext, insbesondere in Bezug auf die klinische Behandlung von Patienten mit neurologischen Erkrankungen und Defiziten
- Kennen der Indikationen und Kontraindikationen für die Anwendung der verschiedenen Techniken der Elektrotherapie in Abhängigkeit von den Eigenschaften des Patienten



Wenn es eines Ihrer Ziele ist, mit den Empfehlungen für die beste Qualität der Elektromyographie auf dem Laufenden zu bleiben, haben Sie die perfekte Möglichkeit, dies zu erreichen“





Spezifische Ziele

Modul 1. Hochfrequenz-Elektrotherapie

- ♦ Aktualisieren der Kenntnisse über Elektrotherapie im Bereich der Rehabilitation von Patienten mit neurologischen Erkrankungen
- ♦ Erneuern der Konzepte über die Physiologie der Elektrotherapie beim neuromuskuloskelettalen Patienten

Modul 2. Elektrostimulation zur Stärkung der Muskeln

- ♦ Erweitern der Kenntnisse über neue invasive Elektrotherapieanwendungen zur Geweberegeneration
- ♦ Ermitteln der neuen Anwendungsmöglichkeiten von Hochfrequenz in der Rehabilitation von neuromuskuloskelettalen Erkrankungen

Modul 3. Nichtinvasive Hirnstimulation

- ♦ Beherrschen der Stimulationsprotokolle
- ♦ Verstehen der Anwendungen der nichtinvasiven Hirnstimulation im therapeutischen Bereich

03 Kursleitung

In ihrem Engagement für Exzellenz hat TECH für diesen Universitätsexperten einen Lehrkörper ausgewählt, der auf dem Gebiet der Physiotherapie spezialisiert ist und sich mit der klinischen Behandlung von Patienten mit verschiedenen Pathologien im Zusammenhang mit der neurologischen Rehabilitation auskennt. Darüber hinaus handelt es sich um ein Team von Fachkräften, die ihre Praxis in großen, international renommierten Krankenhäusern mit ihrer Lehrtätigkeit verbinden, was bedeutet, dass sie nicht nur über die neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet auf dem Laufenden sind, sondern auch die wirksamsten Lehrstrategien kennen, um ihr Wissen zu vermitteln und den Studenten zu ermöglichen, ihr eigenes Wissen auf dynamische und umfassende Weise zu aktualisieren.





“

Nicht alle akademischen Zentren bieten in ihren Studiengängen so spezialisierte Kurse an wie dieser Universitätsexperte. Deshalb ist TECH anders und besser als der Rest"

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 FisisoCranioClinic
- ♦ 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 von 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 der multidisziplinären kardiologischen 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

“

Nutzen Sie die Gelegenheit, sich über die neuesten Fortschritte auf diesem Gebiet zu informieren und diese in Ihrer täglichen Praxis anzuwenden“

04

Struktur und Inhalt

Die Struktur dieses Programms besteht aus 570 Stunden theoretischer, praktischer und zusätzlicher Inhalte, wobei letztere auf vielfältige Weise präsentiert werden: detaillierte Videos, dynamische Zusammenfassungen, Forschungsartikel, weiterführende Literatur, Bilder und vieles mehr. All dies wurde in ein bequemes und flexibles 100%iges Online-Format gepackt, dank dessen der Student jederzeit und von jedem Ort aus auf den Universitätsexperten zugreifen kann, ohne Einschränkungen oder Zeitpläne während der 6 Monate, in denen dieser Universitätsexperte durchgeführt wird.





“

Kennen Sie die Relearning-Methode? Dank ihres Einsatzes bei der Entwicklung des Inhalts dieses Programms werden Sie eine natürliche und progressive Aktualisierung Ihrer Kenntnisse erleben, ohne es zu merken!”

Modul 1. Hochfrequenz-Elektrotherapie

- 1.1. Physikalische Grundlagen der Hochfrequenz
- 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: induktive Anwendungsweise
 - 1.4.3. Kurzwelle: gepulster Sendebetrieb
- 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 von Kurzwelle: Pathologie-Phasen 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 myofaszialen Triggerpunkten (MTrP)
 - 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. Elektrostimulation zur Stärkung der Muskeln

- 2.1. Prinzipien der Muskelkontraktion
 - 2.1.1. Einführung in die Muskelkontraktion
 - 2.1.2. Arten von Muskeln
 - 2.1.3. Merkmale der Muskeln
 - 2.1.4. Muskelfunktionen
 - 2.1.5. Neuromuskuläre Elektrostimulation
- 2.2. Struktur der Sarkomere
 - 2.2.1. Einführung
 - 2.2.2. Funktionen der Sarkomere
 - 2.2.3. Struktur des Sarkomers
 - 2.2.4. Theorie des gleitenden Fadens
- 2.3. Aufbau der Motorplatte
 - 2.3.1. Begriff der motorischen Einheit
 - 2.3.2. Konzept der neuromuskulären Kreuzung und der motorischen Platte
 - 2.3.3. Struktur der neuromuskulären Verbindung
 - 2.3.4. Neuromuskuläre Übertragung und Muskelkontraktion



- 2.4. Arten der Muskelkontraktion
 - 2.4.1. Konzept der Muskelkontraktion
 - 2.4.2. Arten der Kontraktion
 - 2.4.3. Isotonische Muskelkontraktion
 - 2.4.4. Isometrische Muskelkontraktion
 - 2.4.5. Verhältnis zwischen Kraft und Ausdauer bei Kontraktionen
 - 2.4.6. Auxotonische und isokinetische Kontraktionen
- 2.5. Arten von Muskelfasern
 - 2.5.1. Arten von Muskelfasern
 - 2.5.2. Langsame Fasern oder Fasern vom Typ I
 - 2.5.3. Schnelle Fasern oder Fasern vom Typ II
- 2.6. Wichtigste neuromuskuläre Verletzungen
 - 2.6.1. Konzept der neuromuskulären Erkrankung
 - 2.6.2. Ätiologie der neuromuskulären Erkrankungen
 - 2.6.3. Verletzungen der neuromuskulären Verbindungsstellen und NMDs
 - 2.6.4. Wichtigste neuromuskuläre Verletzungen oder Krankheiten
- 2.7. Grundlagen der Elektromyographie
 - 2.7.1. Konzept der Elektromyographie
 - 2.7.2. Entwicklung der Elektromyographie
 - 2.7.3. Protokoll der elektromyografischen Untersuchung
 - 2.7.4. Elektromyographische Methoden
- 2.8. Die wichtigsten exzitomotorischen Ströme. Neofaradische Ströme
 - 2.8.1. Definition des exzitomotorischen Stroms und der wichtigsten Arten von exzitomotorischen Strömen
 - 2.8.2. Faktoren, die die neuromuskuläre Reaktion beeinflussen
 - 2.8.3. Die am häufigsten verwendeten exzitomotorischen Ströme. Neofaradische Ströme
- 2.9. Exzitomotorische interferentielle Ströme. Kotzströme
 - 2.9.1. Kotzströme oder russische Ströme
 - 2.9.2. Die wichtigsten Parameter der Kotzströme
 - 2.9.3. Verstärkungsprotokoll mit russischem Strom beschrieben
 - 2.9.4. Unterschiede zwischen nieder- und mittelfrequenter Elektrostimulation

- 2.10. Anwendungen der Elektrostimulation in der Urogynäkologie
 - 2.10.1. Elektrostimulation und Urogynäkologie
 - 2.10.2. Arten der Elektrostimulation in der Urogynäkologie
 - 2.10.3. Platzierung der Elektroden
 - 2.10.4. Mechanismus der Wirkung
- 2.11. Praktische Anwendungen
 - 2.11.1. Empfehlungen für die Anwendung von exzitomotorischen Strömen
 - 2.11.2. Techniken für die Anwendung von exzitomotorischen Strömen
 - 2.11.3. Beispiele von Arbeitsprotokollen, die in der wissenschaftlichen Literatur beschrieben werden
- 2.12. Kontraindikationen
 - 2.12.1. Kontraindikationen für die Anwendung der Elektrostimulation zur Muskelstärkung
 - 2.12.2. Empfehlungen für eine sichere Praxis der Elektrostimulation

Modul 3. Nichtinvasive Hirnstimulation

- 3.1. Nichtinvasive Hirnstimulation: Einführung
 - 3.1.1. Einführung in die nichtinvasive Hirnstimulation
 - 3.1.2. Transkranielle Magnetstimulation
 - 3.1.2.1. Einführung in die transkranielle Magnetstimulation
 - 3.1.2.2. Wirkungsmechanismen
 - 3.1.2.3. Stimulationsprotokolle
 - 3.1.2.3.1. Transkranielle Magnetstimulation mit einzelnen und gepaarten Impulsen
 - 3.1.2.3.2. Standort der „Hot Spot“-Stimulationsstelle
 - 3.1.2.3.3. Wiederholte transkranielle Magnetstimulation
 - 3.1.2.3.4. Einfache Stimulation durch sich wiederholende Muster
 - 3.1.2.3.5. Theta-Burst-Stimulation (TBS)
 - 3.1.2.3.6. Quadripuls-Stimulation oder Quadripuls-Stimulation (QPS)
 - 3.1.2.3.7. Gepaarte assoziative Stimulation (PAS)
 - 3.1.2.4. Sicherheit
 - 3.1.2.5. Therapeutische Anwendungen
 - 3.1.3. Schlussfolgerungen



- 3.1.4. Bibliographie
- 3.2. Transkranieller Gleichstrom
 - 3.2.1. Transkranieller Gleichstrom
 - 3.2.1.1. Einführung in den transkraniellen Gleichstrom
 - 3.2.1.2. Mechanismen der Wirkung
 - 3.2.1.3. Sicherheit
 - 3.2.1.4. Verfahren
 - 3.2.1.5. Anwendungen
 - 3.2.1.6. Andere Formen der transkraniellen Elektrostimulation
 - 3.2.2. Transkranielle Neuromodulation in Kombination mit anderen therapeutischen Eingriffen
 - 3.2.3. Schlussfolgerungen
 - 3.2.4. Bibliographie



Die Zeit ist gekommen, eine Entscheidung zu treffen. Machen Sie einen entscheidenden Schritt in Richtung physiotherapeutischer Innovation durch einen Universitätsexperten, der an die Anforderungen des Berufs und des Marktes angepasst ist“

05

Studienmethodik

TECH ist die erste Universität der Welt, die die Methodik der **case studies** mit **Relearning** kombiniert, einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf geführten Wiederholungen basiert.

Diese disruptive pädagogische Strategie wurde entwickelt, um Fachleuten die Möglichkeit zu bieten, ihr Wissen zu aktualisieren und ihre Fähigkeiten auf intensive und gründliche Weise zu entwickeln. Ein Lernmodell, das den Studenten in den Mittelpunkt des akademischen Prozesses stellt und ihm die Hauptrolle zuweist, indem es sich an seine Bedürfnisse anpasst und die herkömmlichen Methoden beiseite lässt.



“

TECH bereitet Sie darauf vor, sich neuen Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu stellen und in Ihrer Karriere erfolgreich zu sein“

Der Student: die Priorität aller Programme von TECH

Bei der Studienmethodik von TECH steht der Student im Mittelpunkt. Die pädagogischen Instrumente jedes Programms wurden unter Berücksichtigung der Anforderungen an Zeit, Verfügbarkeit und akademische Genauigkeit ausgewählt, die heutzutage nicht nur von den Studenten, sondern auch von den am stärksten umkämpften Stellen auf dem Markt verlangt werden.

Beim asynchronen Bildungsmodell von TECH entscheidet der Student selbst, wie viel Zeit er mit dem Lernen verbringt und wie er seinen Tagesablauf gestaltet, und das alles bequem von einem elektronischen Gerät seiner Wahl aus. Der Student muss nicht an Präsenzveranstaltungen teilnehmen, die er oft nicht wahrnehmen kann. Die Lernaktivitäten werden nach eigenem Ermessen durchgeführt. Er kann jederzeit entscheiden, wann und von wo aus er lernen möchte.



*Bei TECH gibt es KEINE Präsenzveranstaltungen
(an denen man nie teilnehmen kann)*



Die international umfassendsten Lehrpläne

TECH zeichnet sich dadurch aus, dass sie die umfassendsten Studiengänge im universitären Umfeld anbietet. Dieser Umfang wird durch die Erstellung von Lehrplänen erreicht, die nicht nur die wesentlichen Kenntnisse, sondern auch die neuesten Innovationen in jedem Bereich abdecken.

Durch ihre ständige Aktualisierung ermöglichen diese Programme den Studenten, mit den Veränderungen des Marktes Schritt zu halten und die von den Arbeitgebern am meisten geschätzten Fähigkeiten zu erwerben. Auf diese Weise erhalten die Studenten, die ihr Studium bei TECH absolvieren, eine umfassende Vorbereitung, die ihnen einen bedeutenden Wettbewerbsvorteil verschafft, um in ihrer beruflichen Laufbahn voranzukommen.

Und das von jedem Gerät aus, ob PC, Tablet oder Smartphone.

“

Das Modell der TECH ist asynchron, d. h. Sie können an Ihrem PC, Tablet oder Smartphone studieren, wo immer Sie wollen, wann immer Sie wollen und so lange Sie wollen“

Case studies oder Fallmethode

Die Fallmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Wirtschaftshochschulen der Welt. Sie wurde 1912 entwickelt, damit Studenten der Rechtswissenschaften das Recht nicht nur auf der Grundlage theoretischer Inhalte erlernten, sondern auch mit realen komplexen Situationen konfrontiert wurden. Auf diese Weise konnten sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert.

Bei diesem Lehrmodell ist es der Student selbst, der durch Strategien wie *Learning by doing* oder *Design Thinking*, die von anderen renommierten Einrichtungen wie Yale oder Stanford angewandt werden, seine berufliche Kompetenz aufbaut.

Diese handlungsorientierte Methode wird während des gesamten Studiengangs angewandt, den der Student bei TECH absolviert. Auf diese Weise wird er mit zahlreichen realen Situationen konfrontiert und muss Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und seine Ideen und Entscheidungen verteidigen. All dies unter der Prämisse, eine Antwort auf die Frage zu finden, wie er sich verhalten würde, wenn er in seiner täglichen Arbeit mit spezifischen, komplexen Ereignissen konfrontiert würde.



Relearning-Methode

Bei TECH werden die *case studies* mit der besten 100%igen Online-Lernmethode ergänzt: *Relearning*.

Diese Methode bricht mit traditionellen Lehrmethoden, um den Studenten in den Mittelpunkt zu stellen und ihm die besten Inhalte in verschiedenen Formaten zu vermitteln. Auf diese Weise kann er die wichtigsten Konzepte der einzelnen Fächer wiederholen und lernen, sie in einem realen Umfeld anzuwenden.

In diesem Sinne und gemäß zahlreicher wissenschaftlicher Untersuchungen ist die Wiederholung der beste Weg, um zu lernen. Aus diesem Grund bietet TECH zwischen 8 und 16 Wiederholungen jedes zentralen Konzepts innerhalb ein und derselben Lektion, die auf unterschiedliche Weise präsentiert werden, um sicherzustellen, dass das Wissen während des Lernprozesses vollständig gefestigt wird.

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.



Ein 100%iger virtueller Online-Campus mit den besten didaktischen Ressourcen

Um seine Methodik wirksam anzuwenden, konzentriert sich TECH darauf, den Studenten Lehrmaterial in verschiedenen Formaten zur Verfügung zu stellen: Texte, interaktive Videos, Illustrationen und Wissenskarten, um nur einige zu nennen. Sie alle werden von qualifizierten Lehrkräften entwickelt, die ihre Arbeit darauf ausrichten, reale Fälle mit der Lösung komplexer Situationen durch Simulationen, dem Studium von Zusammenhängen, die für jede berufliche Laufbahn gelten, und dem Lernen durch Wiederholung mittels Audios, Präsentationen, Animationen, Bildern usw. zu verbinden.

Die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Gebiet der Neurowissenschaften weisen darauf hin, dass es wichtig ist, den Ort und den Kontext, in dem der Inhalt abgerufen wird, zu berücksichtigen, bevor ein neuer Lernprozess beginnt. Die Möglichkeit, diese Variablen individuell anzupassen, hilft den Menschen, sich zu erinnern und Wissen im Hippocampus zu speichern, um es langfristig zu behalten. Dies ist ein Modell, das als *Neurocognitive context-dependent e-learning* bezeichnet wird und in diesem Hochschulstudium bewusst angewendet wird.

Zum anderen, auch um den Kontakt zwischen Mentor und Student so weit wie möglich zu begünstigen, wird eine breite Palette von Kommunikationsmöglichkeiten angeboten, sowohl in Echtzeit als auch zeitversetzt (internes Messaging, Diskussionsforen, Telefondienst, E-Mail-Kontakt mit dem technischen Sekretariat, Chat und Videokonferenzen).

Darüber hinaus wird dieser sehr vollständige virtuelle Campus den Studenten der TECH die Möglichkeit geben, ihre Studienzeiten entsprechend ihrer persönlichen Verfügbarkeit oder ihren beruflichen Verpflichtungen zu organisieren. Auf diese Weise haben sie eine globale Kontrolle über die akademischen Inhalte und ihre didaktischen Hilfsmittel, in Übereinstimmung mit ihrer beschleunigten beruflichen Weiterbildung.



Der Online-Studienmodus dieses Programms wird es Ihnen ermöglichen, Ihre Zeit und Ihr Lerntempo zu organisieren und an Ihren Zeitplan anzupassen“

Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

1. Studenten, die diese Methode anwenden, nehmen nicht nur Konzepte auf, sondern entwickeln auch ihre geistigen Fähigkeiten durch Übungen zur Bewertung realer Situationen und zur Anwendung ihres Wissens.
2. Das Lernen basiert auf praktischen Fähigkeiten, die es den Studenten 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.

Die von ihren Studenten am besten bewertete Hochschulmethodik

Die Ergebnisse dieses innovativen akademischen Modells lassen sich an der Gesamtzufriedenheit der Absolventen der TECH ablesen.

Die Studenten bewerten die Qualität der Lehre, die Qualität der Materialien, die Kursstruktur und die Ziele als hervorragend. So überrascht es nicht, dass die Einrichtung von ihren Studenten auf der Bewertungsplattform Trustpilot mit 4,9 von 5 Punkten am besten bewertet wurde.

Sie können von jedem Gerät mit Internetanschluss (Computer, Tablet, Smartphone) auf die Studieninhalte zugreifen, da TECH in Sachen Technologie und Pädagogik führend ist.

Sie werden die Vorteile des Zugangs zu simulierten Lernumgebungen und des Lernens durch Beobachtung, d. h. Learning from an expert, nutzen können.



In diesem Programm stehen Ihnen die besten Lehrmaterialien zur Verfügung, die sorgfältig vorbereitet wurden:



Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachkräfte, 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 ein audiovisuelles Format übertragen, das unsere Online-Arbeitsweise mit den neuesten Techniken ermöglicht, die es uns erlauben, Ihnen eine hohe Qualität in jedem der Stücke zu bieten, die wir Ihnen zur Verfügung stellen werden.



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.



Interaktive Zusammenfassungen

Wir präsentieren die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu festigen.

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



Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente, internationale Leitfäden... In unserer virtuellen Bibliothek haben Sie Zugang zu allem, was Sie für Ihre Ausbildung benötigen.





Case Studies

Sie werden eine Auswahl der besten *case studies* zu diesem Thema bearbeiten. Die Fälle werden von den besten Spezialisten der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut.



Testing & Retesting

Während des gesamten Programms werden Ihre Kenntnisse in regelmäßigen Abständen getestet und wiederholt. Wir tun dies auf 3 der 4 Ebenen der Millerschen Pyramide.



Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt. Das sogenannte *Learning from an Expert* stärkt das Wissen und das Gedächtnis und schafft Vertrauen in unsere zukünftigen schwierigen Entscheidungen.



Kurzanleitungen zum Vorgehen

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



06

Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Anwendung der Elektrotherapie beim Neurologischen Patienten 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 Anwendung der Elektrotherapie beim Neurologischen Patienten** 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 Technologische 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.

Títel: **Universitätsexperte in Anwendung der Elektrotherapie beim Neurologischen Patienten**

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 innovationen
wissen gegenwart qualität
online-Ausbildung
entwicklung institutionen
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Universitätsexperte

Anwendung der Elektrotherapie
beim Neurologischen Patienten

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

Universitätsexperte

Anwendung der Elektrotherapie
beim Neurologischen Patienten