

**Universitätsexperte**

Ultraschall von Kopf, Hals und  
Bewegungsapparat für die Krankenpflege



## Universitätsexperte

### Ultraschall von Kopf, Hals und Bewegungsapparat für die Krankenpflege

- » Modalität: online
- » Durata: 6 Monate
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Internetzugang: [www.techtitude.com/de/krankenpflege/spezialisierung/spezialisierung-ultraschall-kopf-hals-bewegungsapparat-krankenpflege](http://www.techtitude.com/de/krankenpflege/spezialisierung/spezialisierung-ultraschall-kopf-hals-bewegungsapparat-krankenpflege)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 18

05

Methodik

---

Seite 22

06

Qualifizierung

---

Seite 30

# 01 Präsentation

Ultraschalluntersuchungen des Kopfes, des Halses und des Bewegungsapparates sind Untersuchungstechniken, die für die Krankenpflege zu einem unverzichtbaren Instrument für diagnostische und therapeutische Interventionen geworden sind.

In diesem Zusammenhang ist der Universitätsexperte in Ultraschall von Kopf, Hals und Bewegungsapparat für die Krankenpflege aus der Notwendigkeit entstanden, die Kenntnisse in jeder dieser Disziplinen auf den neuesten Stand zu bringen.



“

*Wir bieten Ihnen die Möglichkeit, durch eine Vielzahl praktischer Fallstudien zu studieren, so dass Sie so lernen können, als würden Sie echte Patienten behandeln“.*

In den letzten Jahren hat sich die Ultraschalluntersuchung von Kopf, Hals und Bewegungsapparat zu einer der am häufigsten angewendeten Disziplinen in der klinischen Routinepraxis entwickelt. Der Einsatz in der Primärversorgung hat zu einer Erhöhung der Diagnose- und Behandlungskapazitäten geführt und ermöglicht ein Screening und eine Vordiagnostik, die die Überweisung zu weiteren Untersuchungen filtert, die Zeit verkürzt und die Gesundheitsversorgung verbessert.

Dank des technologischen Fortschritts konnten Ultraschallgeräte in den letzten Jahrzehnten erheblich verkleinert werden, wodurch sie preiswerter und tragbarer wurden und sich ihre Anwendungsmöglichkeiten erweiterten.

Heute ist Ultraschall ein beliebtes und wertvolles Instrument zur Steuerung diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen. Sie hat auch die Möglichkeiten des klinischen Ultraschalls erweitert und zu einer bemerkenswerten Zunahme seiner Anwendungen geführt.

Die Primärversorgung ist zweifellos einer der Bereiche, in denen der klinische Ultraschall bevorzugt eingesetzt wird. Das Pflegepersonal kann den klinischen Ultraschall nutzen, um die Diagnose und Behandlung verschiedener Pathologien positiv zu beeinflussen, die Patientensicherheit zu verbessern, Wartezeiten zu verkürzen und mögliche Fehler zu vermeiden.

Klinischer Ultraschall ist zweifellos eine Chance, da er sofort die richtigen Antworten auf Fragen liefern kann, die für eine bessere Patientenversorgung erforderlich sind.

Die neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet der Ultraschalldiagnostik werden durch ein fundiertes und didaktisch aufbereitetes Fortbildungsprogramm unterstützt, das die Ultraschalldiagnostik als ein Produkt höchster wissenschaftlicher Strenge auf internationalem Niveau positioniert, das sich an Angehörige der Gesundheitsberufe richtet. Darüber hinaus basiert das Programm auf einem multidisziplinären Ansatz, der Weiterbildung und berufliche Entwicklung in verschiedenen Bereichen ermöglicht.

Dieser **Universitätsexperte in Ultraschall von Kopf, Hals und Bewegungsapparat für die Krankenpflege** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- ♦ Erarbeitung zahlreicher klinischer Fälle, die von Ultraschallexperten vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt wissenschaftliche und gesundheitsbezogene Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen
- ♦ Neue diagnostisch-therapeutische Entwicklungen zur Bewertung, Diagnose und Intervention bei Problemen oder Störungen, die mit Ultraschall behandelt werden können
- ♦ Enthält praktische Übungen, in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann, um das Lernen zu verbessern
- ♦ Interaktives Lernsystem auf der Grundlage von Algorithmen zur Entscheidungsfindung in den dargestellten klinischen Situationen
- ♦ Mit besonderem Schwerpunkt auf evidenzbasierter Medizin und Forschungsmethodik bei ultrasonographischen Verfahren
- ♦ Verfügbarkeit von Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss
- ♦ Ergänzt wird dies durch theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit



*Wir bieten Ihnen die umfassendste Fortbildung durch die führenden Experten auf diesem Gebiet, um die Ziele einer qualitativ hochwertigen Praxis zu erreichen, die jede Pflegekraft anstreben sollte“*



*Mit dem Universitätsexperten in  
Ultraschall von Kopf, Hals und  
Bewegungsapparat werden Sie  
die neuesten Ultraschalltechniken  
und -instrumente beherrschen"*

Das Dozententeam setzt sich aus anerkannten und renommierten Fachleuten zusammen, die auf eine lange Karriere im Gesundheitswesen, in der Lehre und in der Forschung in verschiedenen Ländern zurückblicken können und ihre umfangreichen Berufserfahrungen in diesen Universitätsexperten einbringen.

Das methodische Konzept dieses Universitätsexperten, das von einem multidisziplinären Team von E-Learning-Experten entwickelt wurde, integriert die neuesten Fortschritte in der Bildungstechnologie, um zahlreiche multimediale Werkzeuge zu schaffen, die es den Fachleuten ermöglichen, sich mit der Lösung realer Situationen in ihrer täglichen Praxis auseinanderzusetzen. Auf diese Weise können Sie Ihr Wissen erweitern und neue Fähigkeiten für Ihre zukünftige berufliche Tätigkeit entwickeln.

Die für diesen Universitätsexperten entwickelten Inhalte sowie die Videos, Selbsttests, klinischen Fälle und modularen Prüfungen wurden von den Dozenten und dem Expertenteam, das die Arbeitsgruppe bildet, sorgfältig überprüft, aktualisiert und integriert, um einen schrittweisen und didaktischen Lernprozess zu ermöglichen, mit dem die Ziele des Bildungsprogramms erreicht werden können.

*In unseren Studiengängen kommen die besten  
Lehrmethoden und die neuesten didaktischen  
Hilfsmittel zum Einsatz, so dass Sie von zu  
Hause aus studieren können, ohne auf die  
Vorteile verzichten zu müssen, die Ihnen der  
Präsenzunterricht möglicherweise bietet.*

*Der technologische Fortschritt  
hat zu einer Verbesserung der  
Ultraschallgeräte geführt, die immer  
nützlicher werden und in immer mehr  
Situationen eingesetzt werden können.*



# 02 Ziele

Das Hauptziel des Universitätsexperten besteht darin, die neuesten und innovativsten wissenschaftlichen Kenntnisse im Bereich der Diagnostik zu erwerben, die es Ihnen ermöglichen, die Fähigkeiten zu entwickeln, die Ihre tägliche klinische Praxis zu einer Bastion der Standards der besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse machen, mit einem kritischen, innovativen, multidisziplinären und integrativen Sinn.





“

*Unser Ziel ist es, unseren Studenten die umfassendste Fortbildung auf dem Markt zu bieten, damit sie ihre Kenntnisse verbessern und erweitern können und somit in ihrem Beruf effizienter werden"*



## Allgemeine Ziele

---

- Erwerben der erforderlichen Kenntnisse in der Anwendung des Ultraschalls für das Management der üblichen Situationen in ihrer Gesundheitspraxis
- Anwenden der bei der Ausübung der Tätigkeit eines Ultraschallspezialisten erworbenen Fähigkeiten
- Anwenden der neuesten klinischen Entwicklungen in der täglichen Arbeit des Pflegepersonals



*Nutzen Sie die Gelegenheit und machen Sie den ersten Schritt, sich über die neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet des klinischen Ultraschalls in der Primärversorgung für die Krankenpflege auf dem Laufenden zu halten"*





## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Bildgebung mit Ultraschall

- ♦ Optimieren der Ultraschallbildgebung durch gründliche Kenntnis der physikalischen Prinzipien des Ultraschalls sowie der Kontrolle und des Betriebs von Ultraschallgeräten
- ♦ Beherrschen der grundlegenden und fortgeschrittenen Ultraschallverfahren, sowohl auf diagnostischer als auch auf therapeutischer Ebene
- ♦ Praktizieren aller Ultraschallmodalitäten auf die für den Patienten sicherste Weise
- ♦ Kennen der Indikationen und Grenzen des klinischen Ultraschalls und seiner Anwendung in den häufigsten klinischen Situationen
- ♦ Vorhersagen der Ergebnisse invasiver Diagnoseverfahren durch nicht-invasiven Ultraschall, mit der Möglichkeit, diese zu ersetzen

### Modul 2. Klinische Ultraschalluntersuchung von Kopf und Hals

- ♦ Informieren über die korrekten Verfahren zur Durchführung von Ultraschall am oberen Bereich des Patienten
- ♦ Kennen der wichtigsten Gründe und Krankheiten, die eine Ultraschalluntersuchung des Gehirns erfordern
- ♦ Beherrschen der richtigen Körperhaltung für die korrekte Durchführung der Ultraschalluntersuchung
- ♦ Identifizieren und Erkennen der möglichen Ergebnisse einer Ultraschalluntersuchung
- ♦ Vertiefen in schnell wirkenden Behandlungen zur Vorbeugung möglicher Erkrankungen des Gehirns anhand von Ultraschallproben

### Modul 3. Klinischer Muskel-Skelett-Ultraschall

- ♦ Erkennen und Identifizieren der Muskeln und Knochen des menschlichen Körpers
- ♦ Durchführen von Ultraschalluntersuchungen zur Diagnose von Traumata, Frakturen oder Schwellungen bei Patienten
- ♦ Identifizieren der wichtigsten Probleme und Krankheiten, die die Muskeln betreffen und zu Hypertrophie führen
- ♦ Durchführen von Ultraschalluntersuchungen als präoperatives Verfahren bei Frakturen und Risswunden, die eine Hirnschraubenimplantation oder -lagerung erfordern
- ♦ Beherrschen der richtigen Körperhaltung für die korrekte Durchführung der Ultraschalluntersuchung
- ♦ Identifizieren und Erkennen der möglichen Ergebnisse einer Ultraschalluntersuchung

# 03

## Kursleitung

Zu den Dozenten des Programms gehören führende Spezialisten für klinischen Ultraschall und andere verwandte Gebiete, die ihre Erfahrungen in diese Fortbildung einbringen. Darüber hinaus sind weitere anerkannte Fachleute an der Konzeption und Ausarbeitung beteiligt, die das Programm auf interdisziplinäre Weise vervollständigen.





“

*Sie werden echte klinische Fälle bearbeiten, die Ihnen helfen werden, Ihre Fähigkeiten im Umgang mit dem Ultraschallgerät zu verbessern und zu erweitern"*

## Leitung



### Dr. Fumadó Queral, Josep

- Familienarzt im Zentrum für Primärversorgung Els Muntells (Amposta, Tarragona)
- Hochschulabschluss in klinischem Ultraschall und Ausbildung von Ausbildern, Universität Montpellier-Nîmes (Frankreich)
- Dozent der Mediterranen Gesellschaft für Allgemeinmedizin
- Dozent an der Spanischen Ultraschallschule der Spanischen Gesellschaft für Allgemein- und Familienärzte (SEMG)
- Ehrenmitglied der Kanarischen Gesellschaft für Ultraschall (SOCANECO) und Vortragender bei ihrem jährlichen Symposium
- Dozent für den Masterstudiengang Klinischer Ultraschall für Notfälle und Intensivpflege an der Universität CEU Cardenal Herrera



### Dr. Pérez Morales, Luis Miguel

- Familienarzt im Zentrum für Primärversorgung von Arucas (Gran Canaria, Kanarische Inseln)
- Universitätskurs in Ultraschall in der Primärversorgung, Universität Rovira i Virgili, Katalanisches Institut für Gesundheit
- Experte für Thorax-Ultraschall, Universität von Barcelona
- Experte für klinischen abdominalen und muskuloskelettalen Ultraschall in der Notfall- und Intensivmedizin, Universität CEU Cardenal Herrera
- Präsident und Dozent der Kanarischen Gesellschaft für Ultraschall (SOCANECO) und Leiter des jährlichen Symposiums
- Dozent für den Masterstudiengang Klinischer Ultraschall für Notfälle und Intensivpflege an der Universität CEU Cardenal Herrera

## Wissenschaftlicher Ausschuss

### Dr. Álvarez Fernández, Jesús Andrés

- ◆ Facharzt für Intensivmedizin
- ◆ Abteilung für Intensivmedizin und schwere Verbrennungen, Universitätskrankenhaus von Getafe, Madrid
- ◆ Leiter des Masterstudiengangs Klinischer Ultraschall in Notfällen und Intensivpflege, CEU Cardenal Herrera Universität
- ◆ Leiter des Masterstudiengangs Klinische Bildgebung in Notfällen, Notfälle und Intensivpflege, CEU Cardenal Herrera Universität
- ◆ Dozent des Universitätsexperten für Thorax-Ultraschall an der Universität von Barcelona

### Dr. Herrera Carcedo, Carmelo

- ◆ Familienarzt und Leiter der Ultraschallabteilung im Gesundheitszentrum von Briviesca (Burgos)
- ◆ Tutor an der Fakultät für Familien- und Gemeinschaftsmedizin von Burgos
- ◆ Dozent an der Spanischen Ultraschallschule der Spanischen Gesellschaft für Allgemein- und Hausärzte (SEMG)
- ◆ Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Ultraschall (SEECO) und der Spanischen

Vereinigung für Pränataldiagnostik (AEDP)

### Dr. Jiménez Díaz, Fernando

- ◆ Facharzt für Sportmedizin
- ◆ Professor der Fakultät für Sportwissenschaften an der Universität von Castilla La Mancha, Toledo
- ◆ Leiter des internationalen Lehrstuhls für muskuloskelettalen Ultraschall an der Katholischen Universität von Murcia
- ◆ Dozent für den Masterstudiengang in Klinische Bildgebung in Notfällen, Notfälle und Intensivpflege, Universität CEU Cardenal Herrera

### Dr. Sánchez Sánchez, José Carlos

- ◆ Facharzt für Radiodiagnostik
- ◆ Leiter des Bereichs Integrierte diagnostische Bildgebung und krankenhausinterner Koordinator des Programms zur Früherkennung von Brustkrebs, Krankenhaus von Poniente, El Ejido, Almería
- ◆ Dozent des Experten für klinischen Ultraschall für Familienärzte an der Universität von Barcelona

## Professoren

### Dr. Arancibia Zemelman, Germán

- ♦ Facharzt der Abteilung für Radiologie des Krankenhauses Meds Santiago de Chile (Chile)

### Dr. Barceló Galíndez, Juan Pablo

- ♦ Facharzt für Arbeitsmedizin und Ultraschallspezialist bei Mutualia, Bilbao

### Dr. Cabrera González, Antonio José

- ♦ Familienarzt, Gesundheitszentrum Tamaraceite, Las Palmas de Gran Canaria (Kanarische Inseln)

### Dr. Corcoll Reixach, Josep

- ♦ Familienarzt, Gesundheitszentrum Tramuntana (Mallorca, Balearische Inseln)

### Dr. De Varona Frolov, Serguei

- ♦ Facharzt für Angiologie und Gefäßchirurgie, Allgemeines Universitätskrankenhaus von Gran Canaria Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria (Kanarische Inseln)

### Dr. Donaire Hoyas, Daniel

- ♦ Facharzt für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie, Krankenhaus Poniente, El Ejido, Almería

### Hr. Fabián Feroso, Antonio

- ♦ *Global Clinical Insights Leader Point of Care*, General Electric Healthcare, Madrid

### Hr. Gálvez Gómez, Francisco Javier

- ♦ *Ultraschall Portfolio Solutions Manager* Spanien, SIEMENS Healthcare, Madrid

### Dr. Argüeso García, Mónica

- ♦ Abteilung für Intensivmedizin, Entbindungskrankenhaus der Insel Gran Canaria, Las

Palmas de Gran Canaria (Kanarische Inseln)

### Dr. Herrero Hernández, Raquel

- ♦ Fachärztin in der Abteilung für Intensivmedizin und schwere Verbrennungen, Universitätskrankenhaus von Getafe, Madrid

### Dr. Igeño Cano, José Carlos

- ♦ Leiter der Abteilung für Notfälle und Intensivpflege, Krankenhaus San Juan de Dios, Cordoba

### Dr. León Ledesma, Raquel

- ♦ Fachärztin für Allgemein- und Verdauungschirurgie sowie für Geburtshilfe und Gynäkologie, Universitätskrankenhaus von Getafe, Madrid

### Dr. López Cuenca, Sonia

- ♦ Familienärztin und Assistentin in der Abteilung für Intensivpflege und schwere Verbrennungen, Krankenhaus von Getafe, Madrid

### Dr. López Rodríguez, Lucía

- ♦ Fachärztin in der Abteilung für Intensivmedizin und schwere Verbrennungen, Universitätskrankenhaus von Getafe, Madrid

### Dr. Martín del Rosario, Francisco Manuel

- ♦ Facharzt für Rehabilitation, Insuläres Mutter-Kind-Universitätskrankenhaus, Las Palmas de Gran Canaria

### Hr. Moreno Valdés, Javier

- ♦ *Business Manager* Ultraschall, Cannon (Toshiba) Medizinische Systeme, Madrid





**Dr. Núñez Reiz, Antonio**

- ♦ Facharzt der Abteilung für Intensivmedizin am Universitätskrankenhaus San Carlos, Madrid

**Dr. Santos Sánchez, José Ángel**

- ♦ Facharzt in der Abteilung für Radiologie, Universitätskrankenhaus von Salamanca, Salamanca

**Dr. Segura Blázquez, José María**

- ♦ Familienarzt, Gesundheitszentrum Canalejas, Las Palmas de Gran Canaria (Kanarische Inseln)

**Dr. Wagüemert Pérez, Aurelio**

- ♦ Facharzt für Pneumologie, Krankenhaus San Juan de Dios, Santa Cruz de Tenerife (Kanarische Inseln)

**Dr. García García, Nicasio**

- ♦ Familienarzt (Gesundheitszentrum Schamann)

“

*Sie werden von dem besten Dozententeam unterrichtet, das sich aus anerkannten Fachleuten zusammensetzt und Sie während des gesamten Lernprozesses begleitet"*

# 04

## Struktur und Inhalt

Die Struktur der Inhalte wurde von einem Team von Fachleuten aus den besten Krankenhäusern entwickelt, unter Berücksichtigung der Aktualisierung der zu vermittelnden Inhalte und des Einsatzes von qualitativ hochwertigem Unterricht mit Hilfe neuer Bildungstechnologien.





“

*Dieses Programm wird Ihnen bei der  
Vorbeugung, Erkennung und Behandlung  
von Krankheiten helfen, die durch  
Ultraschall diagnostiziert werden können"*

## Modul 1. Bildgebung mit Ultraschall

- 1.1. Physikalische Grundlagen
  - 1.1.1. Schall und Ultraschall
  - 1.1.2. Natur der Töne
  - 1.1.3. Wechselwirkung von Tönen mit Materie
  - 1.1.4. Konzept des Ultraschalls
  - 1.1.5. Sicherheit des Ultraschalls
- 1.2. Ultraschall-Sequenz
  - 1.2.1. Ultraschall-Emission
  - 1.2.2. Interaktion zwischen den Geweben
  - 1.2.3. Echobildung
  - 1.2.4. Ultraschall-Empfang
  - 1.2.5. Erzeugung von Ultraschallbildern
- 1.3. Ultraschallarten
  - 1.3.1. A/M Modus
  - 1.3.2. Modus B
  - 1.3.3. Dopplerverfahren (Farbe, Angio und Spektral)
  - 1.3.4. Kombinierte Verfahren
- 1.4. Ultraschall-Scanner
  - 1.4.1. Gemeinsame Komponenten
  - 1.4.2. Klassifizierung
  - 1.4.3. Schallkopf
- 1.5. Ultraschallpläne und Ecnavigation
  - 1.5.1. Räumliche Anordnung
  - 1.5.2. Ultraschall-Pläne
  - 1.5.3. Bewegungen des Schallkopfs
  - 1.5.4. Praktische Ratschläge
- 1.6. Trends in der Ultraschalltechnik
  - 1.6.1. 3D/4D-Ultraschall
  - 1.6.2. Sonoelastographie
  - 1.6.3. Ökostrom
  - 1.6.4. Andere Modalitäten und Techniken

## Modul 2. Klinische Ultraschalluntersuchung von Kopf und Hals

- 2.1. Anatomische Auffrischung
  - 2.1.1. Schädel und Gesicht
  - 2.1.2. Röhrenförmige Strukturen
  - 2.1.3. Drüsige Strukturen
  - 2.1.4. Vaskuläre Strukturen
- 2.2. Augen-Ultraschall
  - 2.2.1. Ultraschallanatomie des Auges
  - 2.2.2. Technik zur Durchführung von Augenultraschall
  - 2.2.3. Indikationen und Kontraindikationen für die Durchführung von Augenultraschall
  - 2.2.4. Ultraschallbericht
- 2.3. Ultraschalluntersuchung der Speicheldrüsen
  - 2.3.1. Regionale Sonoanatomie
  - 2.3.2. Technische Aspekte
  - 2.3.3. Häufigste Tumor- und Nicht-Tumor-Pathologie
- 2.4. Schilddrüsen-Ultraschall
  - 2.4.1. Ultraschalltechnik
  - 2.4.2. Indikationen
  - 2.4.3. Normale und pathologische Schilddrüse
  - 2.4.4. Diffuser Kropf
- 2.5. Ultraschalluntersuchung von Adenopathien
  - 2.5.1. Reaktive Lymphknoten
  - 2.5.2. Unspezifische entzündliche Erkrankungen
  - 2.5.3. Spezifische Lymphadenitis (Tuberkulose)
  - 2.5.4. Primäre Lymphknotenerkrankungen (Sarkoidose, Hodgkin-Lymphom, Non-Hodgkin-Lymphom)
  - 2.5.5. Ganglionäre Metastasen
- 2.6. Ultraschall der supra-aortalen Trunci
  - 2.6.1. Sonoanatomie
  - 2.6.2. Protokoll der Untersuchung
  - 2.6.3. Extrakranielle Pathologie der Halsschlagader
  - 2.6.4. Vertebrale Pathologie und Steal-Syndrom der Arteria subclavia

### Modul 3. Klinischer Muskel-Skelett-Ultraschall

- 3.1. Anatomische Auffrischung
  - 3.1.1. Anatomie der Schulter
  - 3.1.2. Anatomie des Ellenbogens
  - 3.1.3. Anatomie des Handgelenks und der Hand
  - 3.1.4. Anatomie von Hüfte und Oberschenkel
  - 3.1.5. Anatomie des Knies
  - 3.1.6. Anatomie von Knöchel, Fuß und Bein
- 3.2. Technische Anforderungen
  - 3.2.1. Einführung
  - 3.2.2. Muskuloskelettale Ultraschallausrüstung
  - 3.2.3. Durchführungsmethodik Ultraschallbildgebung
  - 3.2.4. Validierung, Zuverlässigkeit und Standardisierung
  - 3.2.5. Echogestützte Verfahren
- 3.3. Untersuchungstechnik
  - 3.3.1. Grundlegende Konzepte des Ultraschalls
  - 3.3.2. Regeln für eine ordnungsgemäße Untersuchung
  - 3.3.3. Untersuchungstechnik der Schulter mit Ultraschall
  - 3.3.4. Untersuchungstechnik des Ellenbogens mit Ultraschall
  - 3.3.5. Untersuchungstechnik des Handgelenks und der Hand mit Ultraschall
  - 3.3.6. Untersuchungstechnik der Hüfte mit Ultraschall
  - 3.3.7. Untersuchungstechnik des Oberschenkels mit Ultraschall
  - 3.3.8. Untersuchungstechnik des Knies mit Ultraschall
  - 3.3.9. Untersuchungstechnik des Beins und des Knöchels mit Ultraschall
- 3.4. Sonoanatomie des Bewegungsapparates: I. Obere Gliedmaßen
  - 3.4.1. Einführung
  - 3.4.2. Ultraschallanatomie der Schulter
  - 3.4.3. Ultraschallanatomie des Ellenbogens
  - 3.4.4. Ultraschallanatomie des Handgelenks und der Hand
- 3.5. Sonoanatomie des Bewegungsapparates: II. Untere Gliedmaßen
  - 3.5.1. Einführung
  - 3.5.2. Ultraschallanatomie der Hüfte
  - 3.5.3. Ultraschallanatomie des Oberschenkels
  - 3.5.4. Ultraschallanatomie des Knies
  - 3.5.5. Ultraschallanatomie des Beins und des Knöchels
- 3.6. Ultraschall bei den häufigsten akuten Verletzungen des Bewegungsapparates
  - 3.6.1. Einführung
  - 3.6.2. Muskelverletzungen
  - 3.6.3. Sehnenverletzungen
  - 3.6.4. Bänderverletzungen
  - 3.6.5. Läsionen des subkutanen Gewebes
  - 3.6.6. Verletzungen von Knochen und Gelenken
  - 3.6.7. Periphere Nervenverletzungen



*Ein beeindruckender Lehrkörper, der sich aus Fachleuten aus verschiedenen Bereichen zusammensetzt, wird Sie während Ihrer Fortbildung unterrichten: eine einzigartige Gelegenheit, die Sie sich nicht entgehen lassen sollten"*

05

# Methodik

Dieses Fortbildungsprogramm bietet eine andere Art des Lernens. Unsere Methodik wird durch eine zyklische Lernmethode entwickelt: **das Relearning**.

Dieses Lehrsystem wird z. B. an den renommiertesten medizinischen Fakultäten der Welt angewandt und wird von wichtigen Publikationen wie dem **New England Journal of Medicine** als eines der effektivsten angesehen.



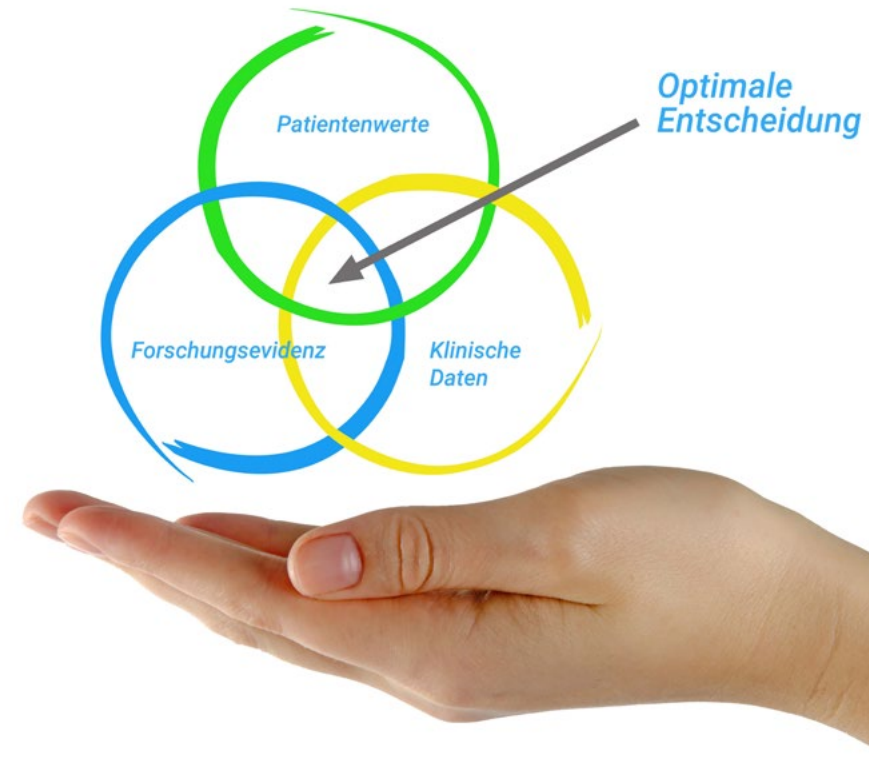


*Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen aufgibt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"*

## In der TECH Nursing School wenden wir die Fallmethode an

Was sollte ein Fachmann 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 Pflegekräfte lernen mit der Zeit besser, schneller und nachhaltiger.

*Mit TECH erleben die Krankenpflegekräfte eine Art des Lernens, die die Grundfesten der traditionellen Universitäten auf der ganzen Welt erschüttert.*



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 tatsächlichen Bedingungen in der beruflichen Pflegepraxis wiederzugeben.



“

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

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

1. Die Pflegekräfte, 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 ist fest in praktische Fertigkeiten eingebettet die es den Pflegekräften ermöglichen, ihr Wissen im Krankenhaus oder in der Primärversorgung besser zu integrieren.
3. Eine einfachere und effizientere Aufnahme von Ideen und Konzepten wird durch die Verwendung von Situationen erreicht, die aus der Realität entstanden sind.
4. Das Gefühl der Effizienz der investierten Anstrengung wird zu einem sehr wichtigen Anreiz für die Studenten, was sich in einem größeren Interesse am Lernen und einer Steigerung der Zeit, die für die Arbeit am Kurs aufgewendet wird, niederschlägt.



## Relearning Methodik

TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion 8 verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

Wir ergänzen die Fallstudie mit der besten 100%igen Online-Lehrmethode: Relearning.



*Die Pflegekraft lernt anhand realer Fälle und der Lösung 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 Methode wurden mehr als 175.000 Krankenpflegekräfte mit beispiellosem Erfolg in allen Fachbereichen ausgebildet, 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 des TECH-Lernsystems beträgt 8,01 und entspricht den höchsten internationalen Standards.



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



### Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachleuten, die das Hochschulprogramm unterrichten werden, speziell für dieses Programm erstellt, so dass die didaktische Entwicklung wirklich spezifisch und konkret ist.

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die TECH-Online-Arbeitsmethode zu schaffen. Und das alles mit den neuesten Techniken, die dem Studenten qualitativ hochwertige Stücke aus jedem einzelnen Material zur Verfügung stellen.



### Pflegetechniken und -verfahren auf Video

TECH bringt den Studierenden die neuesten Techniken, die neuesten pädagogischen Fortschritte und die neuesten Techniken der Krankenpflege näher. All dies in der ersten Person, mit äußerster Strenge, erklärt und detailliert, um zur Assimilierung und zum Verständnis des Studierenden beizutragen. Und das Beste ist, dass Sie sie so oft anschauen können, wie Sie wollen.



### Interaktive Zusammenfassungen

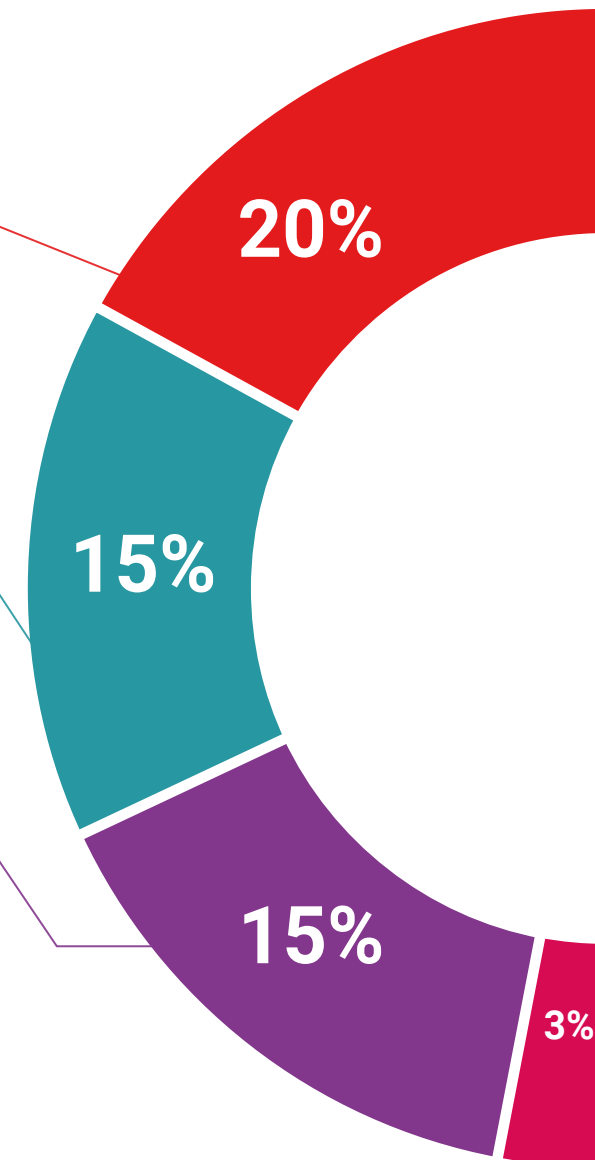
Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

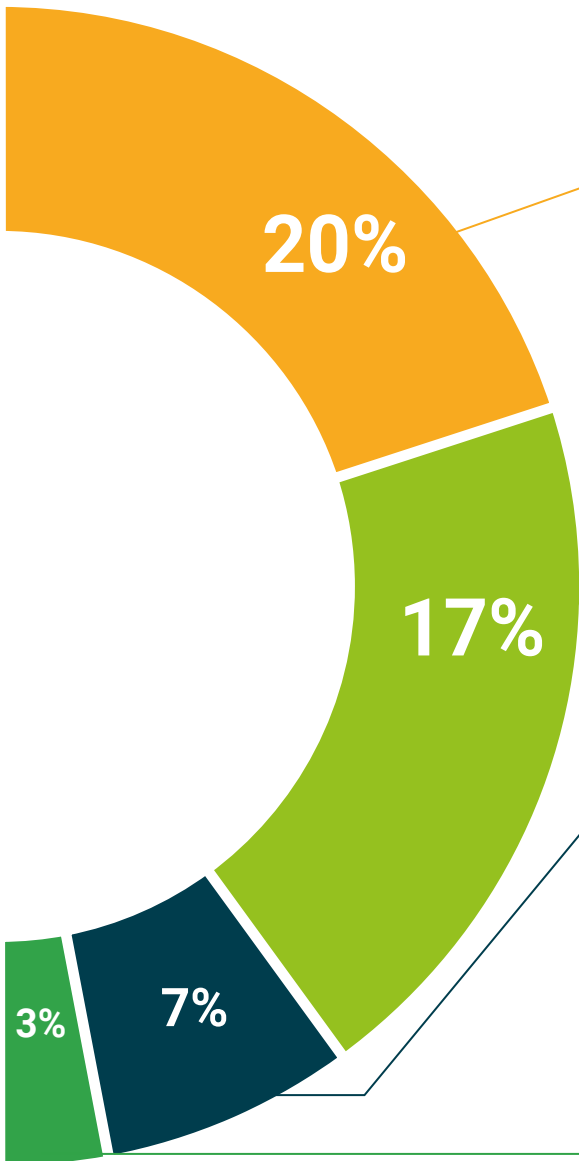
Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



### Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u.a. In der virtuellen Bibliothek von TECH haben die Studenten Zugang zu allem, was sie für ihre Ausbildung benötigen.





### Von Experten geleitete und von Fachleuten durchgeführte Fallstudien

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



### Prüfung und Nachprüfung

Die Kenntnisse der Studierenden werden während des gesamten Programms durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen regelmäßig bewertet und neu bewertet: Auf diese Weise kann der Studierende sehen, wie er seine Ziele erreicht.



### Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt. Das sogenannte Learning from an Expert baut Wissen und Gedächtnis auf und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige Entscheidungen.



### Leitfäden für Schnellmaßnahmen

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



06

# Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Ultraschall von Kopf, Hals und Bewegungsapparat in der Krankenpflege garantiert neben der strengsten und aktuellsten Ausbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

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

Dieser **Universitätsexperte in Ultraschall von Kopf, Hals und Bewegungsapparat in der Krankenpflege** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt.

Sobald der Student die Prüfungen bestanden hat, erhält er/sie per Post\* mit Empfangsbestätigung das entsprechende Diplom, ausgestellt von der **TECH 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.

Titel: **Universitätsexperte in Ultraschall von Kopf, Hals und Bewegungsapparat in der Krankenpflege**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **450 Std.**



\*Haager Apostille. Für den Fall, dass der Student die Haager Apostille für sein Papierdiplom beantragt, wird TECH EDUCATION die notwendigen Vorkehrungen treffen, um diese gegen eine zusätzliche Gebühr zu beschaffen.



zukunft

gesundheit vertrauen menschen  
erziehung information tutoren  
garantie akkreditierung unterricht  
institutionen technologie lernen  
gemeinschaft verpflichtung  
persönliche betreuung innovation  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung institut  
virtuelles Klassenzimmer sp

**tech** technologische  
universität

### Universitätsexperte

Ultraschall von Kopf, Hals  
und Bewegungsapparat  
für die Krankenpflege

- » Modalità: online
- » Durata: 6 Monate
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

# Universitätsexperte

Ultraschall von Kopf, Hals und  
Bewegungsapparat für die Krankenpflege

