

# Universitätskurs

Gefäß-Ultraschall in der  
Primärversorgung für die  
Krankenpflege



## Universitätskurs

### Gefäß-Ultraschall in der Primärversorgung für die Krankenpflege

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

Internetzugang: [www.techtitude.com/de/krankenpflege/universitatskurs/gefass-ultraschall-primarversorgung-krankenpflege](http://www.techtitude.com/de/krankenpflege/universitatskurs/gefass-ultraschall-primarversorgung-krankenpflege)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 20

05

Studienmethodik

---

Seite 24

06

Qualifizierung

---

Seite 34

# 01

# Präsentation

Beim Gefäß-Ultraschall besteht eine große Abhängigkeit vom Bediener und von der Methode der Durchführung. Zahlreiche Studien haben gezeigt, dass eine formelle Fortbildung für die Fachleute, die den Ultraschall praktizieren, notwendig und erwünscht ist. Für das Pflegepersonal ist es wichtig, über die neuesten Fortschritte im Bereich des vaskulären Ultraschalls auf dem Laufenden zu sein.

Bei dieser erstklassigen Fortbildung, die von Fachleuten des Sektors durchgeführt wird, werden die Fachleute die neuesten Techniken und Innovationen auf dem Gebiet des Ultraschalls kennen lernen.





“

*Pflegekräfte mit umfassenden Kenntnissen im Bereich des klinischen Ultraschalls sind besser gerüstet, um bestimmte Situationen im Gesundheitswesen zu meistern"*

Die Ultraschalluntersuchung ist zu einem unverzichtbaren Instrument in der Gesundheitsversorgung geworden, da sie es dem Arzt ermöglicht, eine vorläufige Diagnose zu stellen, die es ihm erleichtert, die Patienten zu weiteren Untersuchungen zu überweisen. Es handelt sich um ein sicheres, schnelles, zuverlässiges, harmloses und nicht-invasives Verfahren, das von den Patienten gut vertragen wird, relativ kostengünstig ist und mit neuen, kleineren und erschwinglicheren mobilen Geräten weiterentwickelt wurde.

Ultraschall ist heute ein beliebtes und wertvolles Instrument zur Steuerung diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen. Darüber hinaus wurden die Möglichkeiten des klinischen Ultraschalls erweitert, was zu einer bemerkenswerten Zunahme seiner Anwendungen geführt hat.

Die Primärversorgung ist zweifellos einer der Bereiche, in denen klinischer 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.

Der Universitätsexperte bietet Ihnen die Möglichkeit, ein Weiterbildungsprogramm zu absolvieren, das die fortschrittlichsten und fundiertesten Kenntnisse über ultraschallgesteuerte Verfahren und klinischen Ultraschall in der Primärversorgung vereint, wobei Ihnen eine Gruppe von Dozenten mit hoher wissenschaftlicher Präzision und umfangreicher internationaler Erfahrung die umfassendsten und aktuellsten Informationen über den Einsatz von Ultraschall als Ergänzung zur körperlichen Untersuchung vermittelt.

Die neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet der Ultraschalldiagnostik werden durch ein fundiertes und didaktisch aufbereitetes Lehrprogramm unterstützt, das sich als Produkt höchster wissenschaftlicher Qualität auf internationalem Niveau an medizinisches Fachpersonal wendet. Darüber hinaus basiert das Programm auf einem multidisziplinären Ansatz, der die Weiterbildung und berufliche Entwicklung in verschiedenen Bereichen ermöglicht.

Dieser **Universitätskurs in Gefäß-Ultraschall in der Primärversorgung 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
- ♦ Sein anschaulicher, schematischer und äußerst praktischer Inhalt liefert wissenschaftliche und praktische Informationen zu den Disziplinen, die für die berufliche Praxis unerlässlich sind
- ♦ Neue diagnostisch-therapeutische Entwicklungen zur Bewertung, Diagnose und Intervention bei Problemen oder Störungen, die mit Ultraschall behandelt werden können
- ♦ Er 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
- ♦ Besonderer Schwerpunkt auf evidenzbasierter Pflege und Forschungsmethodik in Ultraschallverfahren
- ♦ 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 führende Fachleute auf diesem Gebiet, um die Ziele einer qualitativ hochwertigen Praxis zu erreichen, die jede Pflegekraft verfolgen sollte"*

“

*Bringen Sie Ihr Wissen über die Fortschritte in der Ultraschalldiagnostik auf den neuesten Stand, und zwar auf praktische Weise und angepasst an Ihre Bedürfnisse"*

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 Universitätskurs einbringen.

Das methodische Konzept dieses Universitätskurses, 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 Fachkräften 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 Universitätskurs 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.

*Dieses prestigeträchtige Programm wurde nach den Grundsätzen der E-Learning-Methode entwickelt, mit der Sie sich das Wissen leichter und schneller aneignen können.*

*Es werden Ihnen die besten Lehrkräfte und Spezialisten zur Verfügung stehen, die Sie während des gesamten Lernprozesses begleiten werden.*



# 02 Ziele

Das Hauptziel des Universitätskurses 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 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

---

- ◆ Optimieren der Ultraschallbildgebung durch gründliche Kenntnis der physikalischen Prinzipien des Ultraschalls sowie der Steuerung und des Betriebs von Ultraschallgeräten
- ◆ Beherrschen grundlegender und fortgeschrittener Ultraschallverfahren, sowohl diagnostisch als auch therapeutisch
- ◆ Kennen der Indikationen und Grenzen des Ultraschalls und seiner Anwendung in den häufigsten klinischen Situationen
- ◆ Vorhersagen der Ergebnisse invasiver Diagnoseverfahren durch nicht-invasiven Ultraschall, mit der Möglichkeit, diese zu ersetzen
- ◆ Anleiten zu invasiven therapeutischen Verfahren, um deren Risiken zu minimieren
- ◆ Wissen, wie das Konzept des Ultraschall auf das Gesundheitswesen, die Forschung und das akademische Umfeld ausgeweitet werden kann

# 03

## Kursleitung

Zu den Lehrkräften 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"*

## Internationaler Gastdirektor

Dr. Lauren Ann J. Selame ist eine renommierte Fachkraft auf dem **Gebiet der Medizin**, die sich auf **klinischen Ultraschall** spezialisiert hat. Ihr Fachwissen konzentriert sich auf die **Anwendung von Ultraschall** in der **Notfallmedizin**, der **diagnostischen Bildgebung**, der **Simulation** und der **öffentlichen Gesundheit**. Mit ihrem ausgeprägten Interesse an der **Verfahrenskompetenz** und der Entwicklung **fortschrittlicher Techniken** zur Erkennung verschiedener Erkrankungen hat sie wesentlich zum Einsatz des **anatomischen Ultraschalls** beigetragen, um die Reaktionszeiten und die Genauigkeit bei Notfallbehandlungen zu verbessern.

Im Laufe ihrer Karriere hat sie in renommierten Einrichtungen eine Schlüsselrolle gespielt. Am **Brigham Women's Hospital**, das von der Zeitschrift Newsweek zu den besten Krankenhäusern der Welt gezählt wird, war sie neben ihrer Tätigkeit als Notärztin auch Leiterin der **Ultraschallausbildung in der Notfallmedizin**. Ihre Erfahrung umfasst auch ihre Zeit am **Massachusetts General Hospital** als Assistentin für Ultraschall in der Notaufnahme und am **Thomas Jefferson Hospital**, wo sie als **Assistenzärztin in der Notfallmedizin** tätig war, nachdem sie an der Sidney Kimmel School of Medicine der Thomas Jefferson University ausgebildet wurde.

Auf internationaler Ebene ist sie für ihre Beiträge, insbesondere in der **Notfallmedizin**, bekannt. Sie hat in einigen der renommiertesten Gesundheitseinrichtungen der Vereinigten Staaten gearbeitet, was es ihr ermöglicht hat, ihre Fähigkeiten zu verfeinern und der medizinischen Gemeinschaft bedeutende Fortschritte zu bringen. Durch ihre Arbeit hat sie sich einen Ruf als Expertin für **diagnostischen Ultraschall** erworben und ist führend in der Anwendung dieser **Technologie in der Notfallmedizin**.

Als Forscherin, die mit universitären Einrichtungen verbunden ist, hat sie **zahlreiche wissenschaftliche Artikel** zu diesem Thema verfasst, die sich sowohl mit der Anwendung in kritischen Situationen als auch mit den Fortschritten in der medizinischen Diagnose befassen. Ihre Veröffentlichungen werden weltweit von Fachleuten konsultiert und festigen ihre Rolle als eine der einflussreichsten Stimmen im Bereich des **klinischen Ultraschalls**.



## Dr. Selame, Lauren Ann J.

---

- Direktorin für Ultraschall in der Notfallmedizin am Brigham Women's Hospital, Boston, USA
- Fachärztin für Notfallmedizin am Brigham Women's Hospital
- Fachärztin für Notfall-Ultraschall am Massachusetts General Hospital
- Assistenzärztin in der Notfallmedizin am Thomas Jefferson University Hospital
- Forschungsassistentin an der Perelman School of Medicine der Universität von Pennsylvania
- Promotion in Medizin an der Thomas Jefferson University
- Hochschulabschluss in Medizin an der Sidney Kimmel School of Medicine der Thomas Jefferson University

“

*Dank TECH werden Sie mit den besten Fachleuten der Welt lernen können”*

## 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, Krankenhaus für Entbindungen auf 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)



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

# 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 dabei helfen, jene Krankheiten zu erkennen und zu behandeln, die durch Ultraschall diagnostiziert werden können”*

## Modul 1. Klinischer Gefäß-Ultraschall

- 1.1. Gefäß-Ultraschall
  - 1.1.1 Beschreibung und Anwendungen
  - 1.1.2 Technische Anforderungen
  - 1.1.3 Verfahren
  - 1.1.4 Interpretation der Ergebnisse Risiken und Vorteile
  - 1.1.5 Beschränkungen
- 1.2. Der Doppler
  - 1.2.1 Grundlagen
  - 1.2.2 Anwendungen
  - 1.2.3 Arten von Echo-Doppler
  - 1.2.4 Farb Doppler
  - 1.2.5 Power Doppler
  - 1.2.6 Dynamischer Doppler
- 1.3. Normale Ultraschalluntersuchung des Venensystems
  - 1.3.1 Anatomische Auffrischung: Venensystem der oberen Gliedmaßen
  - 1.3.2 Anatomische Auffrischung: Venensystem der unteren Gliedmaßen
  - 1.3.3 Normale Physiologie
  - 1.3.4 Regionen von Interesse
  - 1.3.5 Funktionsprüfung
  - 1.3.6 Bericht. Wortschatz
- 1.4. Chronische Venenerkrankungen der unteren Gliedmaßen
  - 1.4.1 Definition
  - 1.4.2 CEAP-Klassifikation
  - 1.4.3 Morphologische Kriterien
  - 1.4.4 Untersuchungstechnik
  - 1.4.5 Diagnostische Manöver
  - 1.4.6 Musterbericht
- 1.5. Akute/subakute Venenthrombose der oberen Gliedmaßen
  - 1.5.1 Anatomische Auffrischung
  - 1.5.2 Manifestationen einer Venenthrombose der oberen Gliedmaßen
  - 1.5.3 Ultraschall-Merkmale
  - 1.5.4 Untersuchungstechnik
  - 1.5.5 Diagnostische Manöver
  - 1.5.6 Technische Einschränkungen
- 1.6. Akute/subakute Venenthrombose der unteren Gliedmaßen
  - 1.6.1 Beschreibung
  - 1.6.2 Manifestationen einer Venenthrombose der unteren Gliedmaßen
  - 1.6.3 Ultraschall-Merkmale
  - 1.6.4 Untersuchungstechnik
  - 1.6.5 Differentialdiagnose
  - 1.6.6 Der Gefäßbericht
- 1.7. Ultraschall der supra-aortalen Trunci
  - 1.7.1 Sonoanatomie
  - 1.7.2 Protokoll der Untersuchung
  - 1.7.3 Extrakranielle Pathologie der Halsschlagader
  - 1.7.4 Vertebrale Pathologie und Steal-Syndrom der Arteria subclavia
- 1.8. Ultraschall der großen Gefäße
  - 1.8.1 Pathologie der abdominalen Aorta
  - 1.8.2 Pathologie der Vena cava
  - 1.8.3 Pathologie des Truncus celiacus, der Leberarterie und der Milzarterie
  - 1.8.4 Pathologie der aortomesenterialen Klemme



“

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

# 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 Universitätskurs in Gefäß-Ultraschall in der Primärversorgung für die Krankenpflege 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 **Universitätskurs in Gefäß-Ultraschall in der Primärversorgung für die Krankenpflege** 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.

Titel: **Universitätskurs in Gefäß-Ultraschall in der Primärversorgung für die Krankenpflege**

Modalität: **online**

Dauer: **6 Wochen**



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

zukunft

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

**tech** technologische  
universität

### Universitätskurs

Gefäß-Ultraschall in der  
Primärversorgung für die  
Krankenpflege

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

# Universitätskurs

Gefäß-Ultraschall in der  
Primärversorgung für die  
Krankenpflege