

# Universitätskurs

## Vaskuläre Anatomie und Physiologie





## Universitätskurs Vaskuläre Anatomie und Physiologie

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

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/medizin/universitatskurs/vaskulare-anatomie-physiologie](http://www.techtitute.com/de/medizin/universitatskurs/vaskulare-anatomie-physiologie)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 16

05

Methodik

---

Seite 20

06

Qualifizierung

---

Seite 28

# 01 Präsentation

Die jüngste Forschung im Bereich der vaskulären Anatomie und Physiologie hat hervorragende Fortschritte bei der Regulierung des Blutflusses und der Endothelfunktion erzielt. So wurden neuartige Zellsignalmechanismen und Moleküle entdeckt, die einen positiven Beitrag zur Prävention und Behandlung von Gefäßerkrankungen leisten. Fachärzte sind daher verpflichtet, diese Entwicklungen zu erkennen, um ihre berufliche Fortbildung im Bereich der Gefäßchirurgie zu optimieren. Aus diesem Grund hat TECH diesen Studiengang entwickelt, in dem die Studenten die aktuellsten Aspekte der Anpassungsmechanismen von Blutgefäßen oder der Vaskularisierung von Organen und Geweben eingehend studieren. Außerdem können sie dank der 100%igen Online-Bereitstellung ohne die Unannehmlichkeiten einer Reise zu einem physischen Zentrum studieren.





“

*In diesem Universitätskurs erfahren Sie mehr über die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Anpassungsmechanismen der Blutgefäße"*

Die Anatomie und Physiologie der Gefäße ist ein Bereich des Gesundheitswesens, der sich im Einklang mit den wissenschaftlichen Fortschritten ständig weiterentwickelt. In den letzten Jahren hat man festgestellt, dass Veränderungen der Gefäßgeometrie und der biomechanischen Eigenschaften das Fortschreiten von Gefäßkrankungen beeinflussen können. Dadurch ist es möglich, eine rigorose Überwachung und Behandlung dieser Krankheiten einzurichten, um das Wohlbefinden der Patienten, die daran leiden, zu gewährleisten. Sich auf diesem Gebiet auf dem Laufenden zu halten, ist daher für jeden Facharzt, der an der Spitze der Medizin stehen will, unerlässlich.

Aus diesem Grund hat TECH den Universitätskurs in Vaskuläre Anatomie und Physiologie entwickelt, der den Studenten in nur 6 Wochen akademischer Erfahrung die modernsten Aspekte dieses Bereichs vermittelt. In 150 Unterrichtsstunden lernen sie die neuesten Entwicklungen im Bereich der anatomischen und physiologischen Veränderungen der Blutgefäße oder der hormonellen Regulierung des Gefäßsystems kennen. Sie werden ebenfalls die Mechanismen des venösen Rückstaus und des venösen Rückflusses sowie den Einfluss des Alters auf das Gefäßsystem nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen erforschen.

All dies erfolgt nach einer revolutionären 100%igen Online-Methode, die es den Studenten ermöglicht, ihre eigenen Studienpläne zu erstellen, um ein optimales Lernen zu erreichen. Darüber hinaus wurde dieser Universitätskurs von exzellenten Spezialisten auf dem Gebiet der Gefäßchirurgie konzipiert und entwickelt, die über umfangreiche Berufserfahrung verfügen. Daher wird das Wissen, das sie während des Programms erhalten, in Ihrer täglichen Praxis voll anwendbar bleiben.

Dieser **Universitätskurs in Vaskuläre Anatomie und Physiologie** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Gefäßchirurgie vorgestellt werden
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- Praktische Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens genutzt werden kann
- Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- Theoretische 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



*Lernen Sie in diesem Programm die jüngsten Fortschritte bei den anatomischen und physiologischen Veränderungen der Blutgefäße kennen"*

“

*Mit einer 100%igen Online-Methode erhalten Sie ein hervorragendes Update in vaskulärer Anatomie und Physiologie, ohne Ihr Haus verlassen zu müssen"*

Das Lehrteam des Programms besteht aus Experten des Sektors, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus renommierten Fachleuten von führenden Unternehmen und angesehenen Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situiertes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d. h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung bietet, die auf die Ausführung von realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

*Der Lehrplan wurde von Fachärzten für vaskuläre Chirurgie entwickelt, die in renommierten Krankenhäusern in verantwortlicher Position tätig sind.*

*Verpassen Sie nicht die Gelegenheit, Ihr Wissen mit den besten Lernmöglichkeiten der pädagogischen Szene zu aktualisieren!*



# 02 Ziele

Der Universitätskurs in Vaskuläre Anatomie und Physiologie wurde mit dem Ziel konzipiert, Fachleuten die aktuellsten Kenntnisse auf diesem Gebiet zu vermitteln. Auf diese Weise können sie in nur 6 Wochen mehr über die jüngsten anatomischen Entwicklungen bei Arterien und Venen oder die Physiologie des arteriellen und venösen Kreislaufs lernen. Darüber hinaus werden die von TECH für dieses Programm festgelegten Ziele die Qualität des Lernens sicherstellen.







“

*Dieses Programm befasst sich mit den jüngsten Fortschritten in der Anatomie der Venen und Arterien"*



## Allgemeine Ziele

---

- ♦ Vertiefen der Struktur und Funktion der Blutgefäße, sowohl der arteriellen als auch der venösen, sowie der Regulierung des Blutflusses in der Mikrozirkulation
- ♦ Vertiefen der Epidemiologie und Risikofaktoren
- ♦ Aktualisieren der Kenntnisse über die wichtigsten Risikofaktoren für die Entwicklung von Gefäßerkrankungen und Strategien für die Primär- und Sekundärprävention
- ♦ Vertiefen der Pathophysiologie seltener Gefäßerkrankungen
- ♦ Untersuchen der verschiedenen Diagnosemethoden
- ♦ Vertiefen der in der Gefäßpathologie angewandten Diagnosetechniken, einschließlich der klinischen Untersuchung und der Gefäßsemiologie, der bildgebenden Verfahren, der Labordiagnose und der Untersuchung der Gefäßfunktion und Hämodynamik
- ♦ Erläutern der verschiedenen Forschungsmethoden und -fortschritte in der vaskulären Pathologie, einschließlich der Entwicklung neuer medikamentöser Therapien, der Genetik und Genomik bei Gefäßerkrankungen sowie der Entwicklung neuer bildgebender Verfahren für die Diagnose und Überwachung von Gefäßerkrankungen





## Spezifische Ziele

---

- Untersuchen der Anatomie und Histologie von Arterien und Venen
- Vertiefen der Physiologie des arteriellen und venösen Kreislaufs
- Erforschen der Regulierung des Blutflusses in der Mikrozirkulation

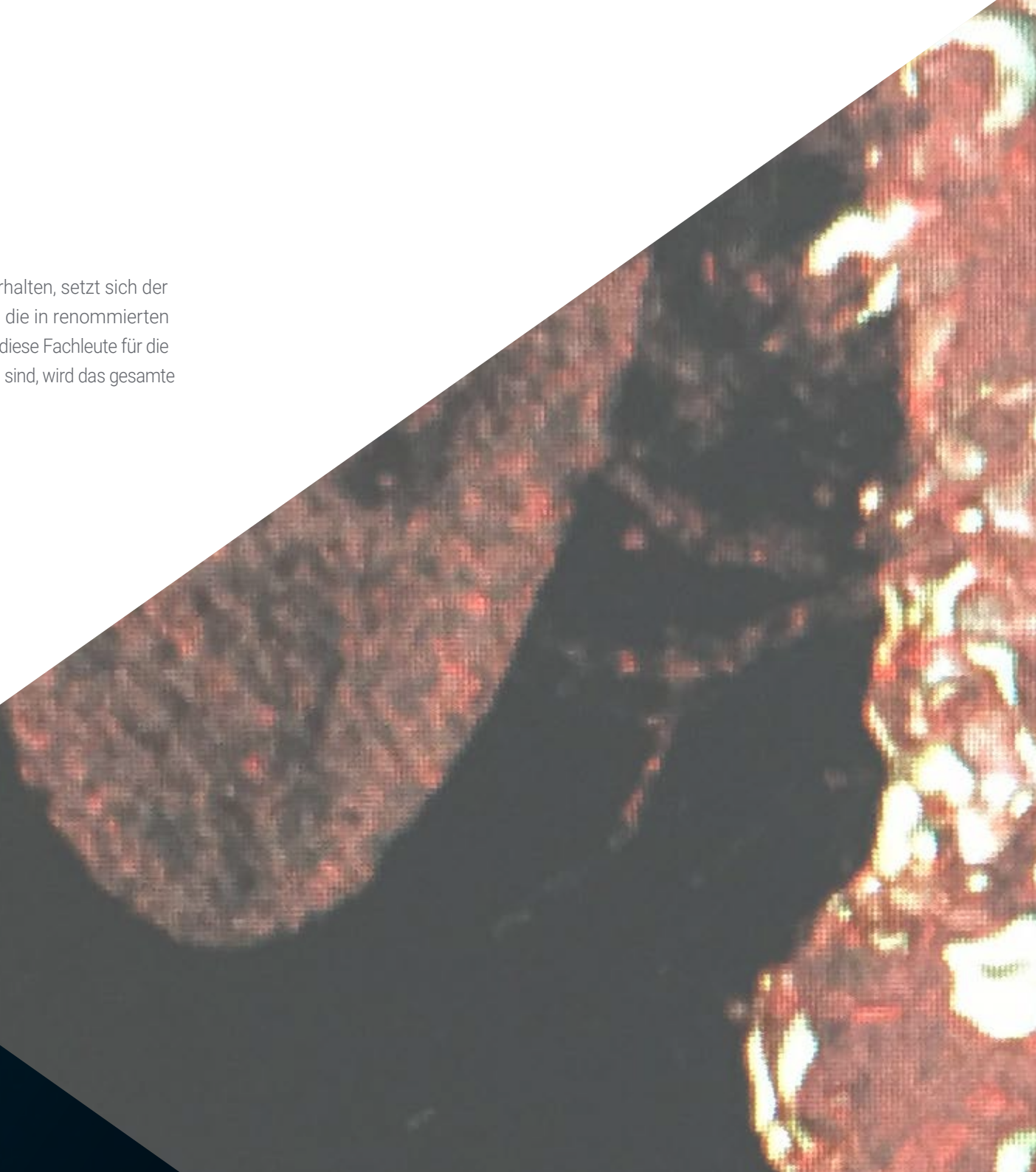
“

*Verfolgen Sie die Ziele, die sich TECH für diesen Abschluss gesetzt hat, und setzen Sie sich an die Spitze der vaskulären Chirurgie"*

# 03

## Kursleitung

Um das exzellente akademische Niveau der TECH-Programme zu erhalten, setzt sich der Lehrkörper dieses Universitätskurses aus Spezialisten zusammen, die in renommierten Krankenhäusern auf dem Gebiet der vaskulären Chirurgie tätig sind. Da diese Fachleute für die Ausarbeitung der didaktischen Inhalte dieses Abschlusses verantwortlich sind, wird das gesamte Wissen, das sie den Studenten vermitteln, auf dem neuesten Stand sein.



“

*Mit Hilfe der besten Spezialisten in vaskulärer Chirurgie werden Sie auf dem neuesten Stand der vaskulären Anatomie und Physiologie sein"*

## Leitung



### Dr. Del Río Sola, María Lourdes

- ◆ Leitung der Abteilung für Angiologie und Gefäßchirurgie am Universitätskrankenhaus von Valladolid
- ◆ Fachärztin für Angiologie und Gefäßchirurgie
- ◆ European Board in Vascular Surger
- ◆ Korrespondierendes Mitglied der Königlichen Akademie für Medizin und Chirurgie
- ◆ Professorin an der Europäischen Universität Miguel de Cervantes
- ◆ Außerordentliche Dozentin für Gesundheitswissenschaften an der Universität von Valladolid

## Professoren

### Dr. Revilla Calavia, Álvaro

- ◆ Oberarzt in der Abteilung für Angiologie und Gefäßchirurgie am Universitätskrankenhaus von Valladolid
- ◆ Facharzt für Angiologie und Gefäßchirurgie
- ◆ Außerordentlicher Professor an der Europäischen Universität Miguel de Cervantes
- ◆ Promotion Cum Laude an der Universität von Valladolid
- ◆ Zertifizierung des Kurses der zweiten Stufe des Strahlenschutzes für die interventionelle Praxis
- ◆ Korrespondierendes Mitglied der Königlichen Akademie für Medizin und Chirurgie von Valladolid



# 04

# Struktur und Inhalt

Der Lehrplan dieses Universitätskurses wurde mit dem Ziel entwickelt, den Studenten das aktuellste und relevanteste Wissen auf dem Gebiet der vaskulären Anatomie und Physiologie zu vermitteln. Alle didaktischen Inhalte des Studiums sind in einer Vielzahl von Text- und Multimediaformaten verfügbar, so dass die Fachleute diejenigen auswählen können, die ihren akademischen Vorlieben am besten entsprechen. Außerdem können sie dank der Online-Methodik dieses Programms studieren, ohne Ihr Haus zu verlassen.







“

*Die Relearning-Methode des Universitätskurses in Vaskuläre Anatomie und Physiologie ermöglicht es Ihnen, in Ihrem eigenen Tempo zu lernen und Ihr eigenes Lerntempo zu bestimmen"*

## Modul 1. Vaskuläre Anatomie und Physiologie

- 1.1. Anatomischer Aufbau der Blutgefäße
  - 1.1.1. Zusammensetzung der arteriellen und venösen Wände
  - 1.1.2. Anatomische Struktur der Blutgefäße
  - 1.1.3. Zelltypen in der Gefäßwand
- 1.2. Funktionen der Blutgefäße
  - 1.2.1. Nährstoff- und Sauerstofftransport
  - 1.2.2. Blutdruckregulierung
  - 1.2.3. Kontrolle des Blutflusses und der Blutverteilung im Körper
- 1.3. Das menschliche Kreislaufsystem
  - 1.3.1. Anatomie und Funktion des Herzens
  - 1.3.2. Der Herzzyklus und seine Beziehung zum Blutkreislauf
  - 1.3.3. Elektrische Erregungsleitungen im Herzen
- 1.4. Arterieller und venöser Kreislauf
  - 1.4.1. Strukturelle Unterschiede zwischen Arterien und Venen
  - 1.4.2. Rückfluss- und venöse Rücklaufmechanismen
  - 1.4.3. Phänomen der Gewebedurchblutung
- 1.5. Kontrolle des Blutflusses
  - 1.5.1. Mechanismen der lokalen Regulierung des Blutflusses
  - 1.5.2. Regulierung des Blutflusses durch das autonome Nervensystem
  - 1.5.3. Hormonelle Steuerung des Blutflusses
- 1.6. Anpassungsmechanismen der Blutgefäße
  - 1.6.1. Umbau der Arterien bei Bluthochdruck
  - 1.6.2. Anpassung der Venen an die chronische Veneninsuffizienz
  - 1.6.3. Mechanismen der vaskulären Reaktion auf Hypoxie
- 1.7. Vaskularisierung von Organen und Geweben
  - 1.7.1. Eigenschaften der Mikrozirkulation
  - 1.7.2. Mechanismen der Angiogenese
  - 1.7.3. Vaskuläre Auswirkungen von Systemerkrankungen
- 1.8. Einfluss des Alters auf das Gefäßsystem
  - 1.8.1. Anatomische und funktionelle Veränderungen des Gefäßsystems im Alter
  - 1.8.2. Vaskuläre Alterung und Atherosklerose
  - 1.8.3. Klinische Auswirkungen der vaskulären Fragilität bei älteren Menschen
- 1.9. Anatomische und physiologische Veränderungen der Blutgefäße
  - 1.9.1. Angeborene Anomalien der Blutgefäße
  - 1.9.2. Variationen in der anatomischen Anordnung der Blutgefäße
  - 1.9.3. Die Rolle der anatomischen Varianten in der vaskulären Pathologie
- 1.10. Hormonelle Regulierung im Gefäßsystem
  - 1.10.1. Wirkung von Katecholaminen auf das kardiovaskuläre System
  - 1.10.2. Einfluss von natriuretischen Peptiden auf den Gefäßtonus
  - 1.10.3. Auswirkungen von Sexualsteroiden auf das Gefäßsystem



*Holen Sie sich mit diesem Universitätskurs  
das aktuellste Wissen in vaskulärer  
Anatomie und Physiologie"*



# 05 Methodik

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

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



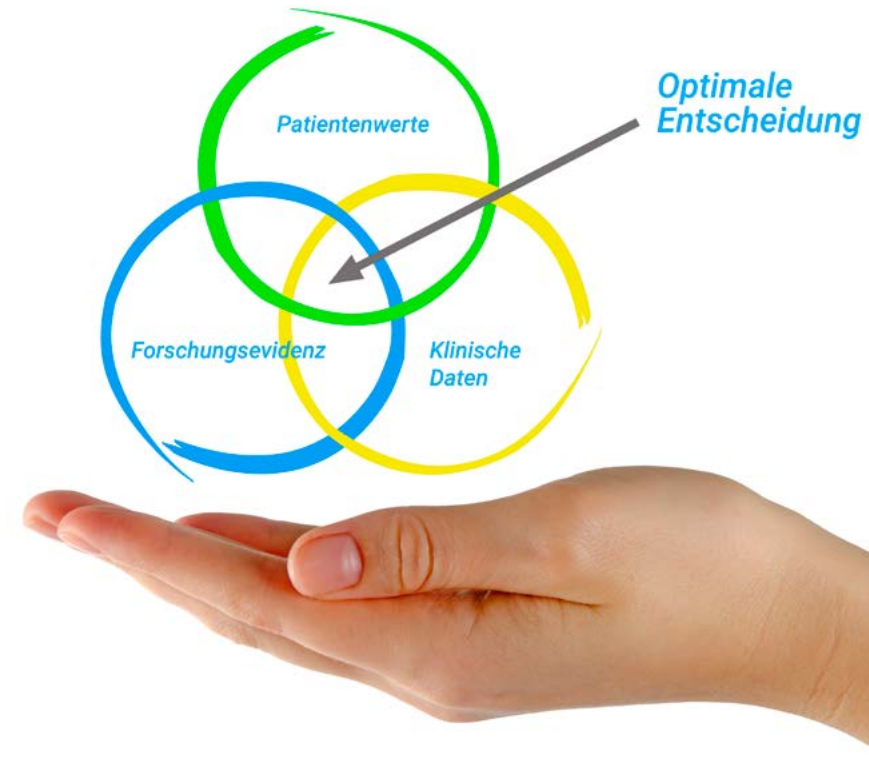
“

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

## Bei TECH verwenden wir die Fallmethode

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Während des gesamten Programms werden die Studenten mit mehreren simulierten klinischen Fällen konfrontiert, die auf realen Patienten basieren und in denen sie Untersuchungen durchführen, Hypothesen aufstellen und schließlich die Situation lösen müssen. Es gibt zahlreiche wissenschaftliche Belege für die Wirksamkeit der Methode. Fachkräfte lernen mit der Zeit besser, schneller und nachhaltiger.

*Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die an den Grundlagen der traditionellen Universitäten auf der ganzen Welt rüttelt.*



Nach Dr. Gérvas ist der klinische Fall die kommentierte Darstellung eines Patienten oder einer Gruppe von Patienten, die zu einem "Fall" wird, einem Beispiel oder Modell, das eine besondere klinische Komponente veranschaulicht, sei es wegen seiner Lehrkraft oder wegen seiner Einzigartigkeit oder Seltenheit. Es ist wichtig, dass der Fall auf dem aktuellen Berufsleben basiert und versucht, die tatsächlichen Bedingungen in der beruflichen Praxis des Arztes nachzustellen.

“

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

Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

1. 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.



## Relearning Methodology

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

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



*Die Fachkraft lernt durch reale Fälle und die 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 Methodik wurden mehr als 250.000 Ärzte mit beispiellosem Erfolg in allen klinischen Fachbereichen fortgebildet, unabhängig von der chirurgischen 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 den Kurs unterrichten werden, speziell für den Kurs erstellt, so dass die didaktische Entwicklung wirklich spezifisch und konkret ist.

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die Online-Arbeitsmethode von TECH zu schaffen. All dies mit den neuesten Techniken, die in jedem einzelnen der Materialien, die dem Studenten zur Verfügung gestellt werden, qualitativ hochwertige Elemente bieten.



#### Chirurgische Techniken und Verfahren auf Video

TECH bringt dem Studenten die neuesten Techniken, die neuesten pädagogischen Fortschritte und die aktuellsten medizinischen Verfahren näher. All dies in der ersten Person, mit äußerster Präzision, erklärt und detailliert, um zur Assimilation und zum Verständnis des Studenten beizutragen. Und das Beste ist, dass Sie es sich so oft anschauen können, wie Sie möchten.



#### 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.

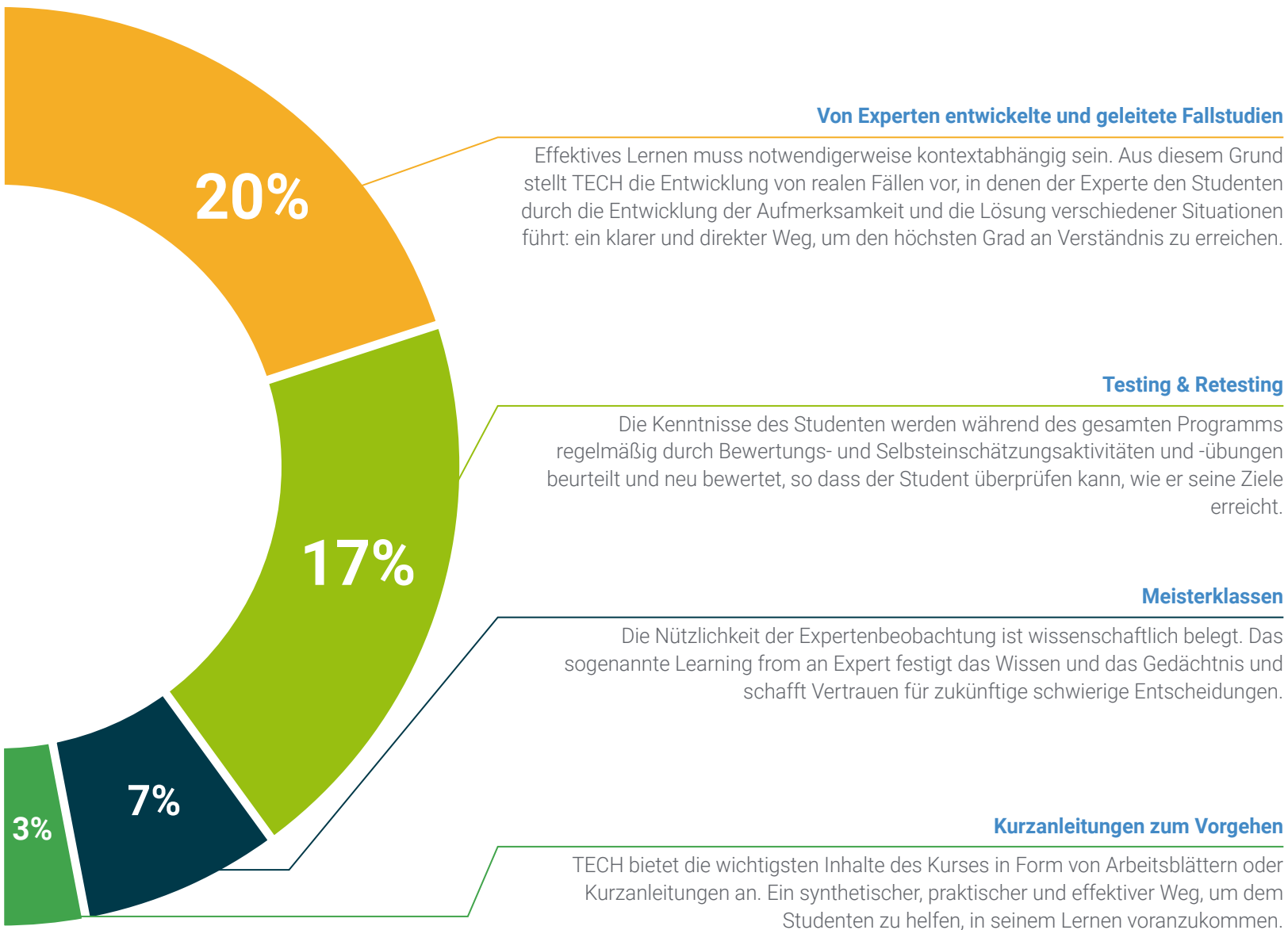
Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



#### Weitere Lektüren

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





06

# Qualifizierung

Der Universitätskurs in Vaskuläre Anatomie und Physiologie 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 Vaskuläre Anatomie und Physiologie** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

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

Das von **TECH Technologische Universität** ausgestellte Diplom drückt die erworbene Qualifikation aus und entspricht den Anforderungen, die in der Regel von Stellenbörsen, Auswahlprüfungen und Berufsbildungsausschüssen verlangt werden.

Titel: **Universitätskurs in Vaskuläre Anatomie und Physiologie**

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 institut  
virtuelles Klassenzimmer sprachen

**tech** technologische  
universität

**Universitätskurs**  
Vaskuläre Anatomie  
und Physiologie

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

# Universitätskurs

## Vaskuläre Anatomie und Physiologie

