

# Universitätsexperte

Nicht-Invasive Mechanische  
Beatmung bei Spezifischen  
Pathologien



**tech** technologische  
universität

## Universitätsexperte

### Nicht-Invasive Mechanische Beatmung bei Spezifischen Pathologien

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

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/medizin/spezialisierung/spezialisierung-nicht-invasive-mechanische-beatmung-spezifischen-pathologien](http://www.techtitute.com/de/medizin/spezialisierung/spezialisierung-nicht-invasive-mechanische-beatmung-spezifischen-pathologien)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 18

05

Methodik

---

Seite 24

06

Qualifizierung

---

Seite 32

# 01 Präsentation

Die zunehmende Beliebtheit der nicht-invasiven mechanischen Beatmung bei der Behandlung von Atemwegserkrankungen hat dazu geführt, dass ihr potenzieller Einsatz in verschiedenen Kontexten erforscht wird. Als Ergebnis wurden aktualisierte Indikationen und Kontraindikationen für ihre Anwendung gefunden, die es ermöglichen festzustellen, unter welchen Bedingungen sie dem Patienten Vorteile bietet - Kenntnisse, die der Spezialist erlangen muss, um sich an die medizinische Spitze zu setzen. Um dies zu ermöglichen, hat TECH diese Fortbildung gefördert, in deren Rahmen die Studenten die führenden Protokolle für den Einsatz der NIV bei Patienten mit COPD oder DPLD ermitteln oder die Kontraindikationen für ihre Anwendung bei Kindern analysieren werden. Diese Aktualisierung wird außerdem zu 100% online durchgeführt und ohne dass die täglichen Verpflichtungen aufgegeben werden müssen.





“

*Dieser Universitätsexperte in Nicht-Invasive Mechanische Beatmung bei Spezifischen Pathologien ermöglicht es Ihnen, die modernsten Techniken zur Einstellung der Beatmungsparameter bei Patienten mit COPD oder DPLD zu erlernen“*

In den letzten Jahren wird der Einsatz der nicht-invasiven mechanischen Beatmung zur Bewältigung von Atemwegsschwierigkeiten zunehmend üblich, was eine größere Sicherheit und eine geringere Aggressivität für den Patienten bedeutet. Diese Tatsache hat zur Entstehung zahlreicher Studien geführt, die sich auf die Suche nach Kriterien für ihre Anwendung bei verschiedenen Arten von Krankheiten und Personen sowie auf die Entwicklung aktualisierter Überwachungstechniken zur Optimierung der Patientenbetreuung konzentrieren. In Anbetracht der zahlreichen Vorteile, die diese Fortschritte für die ordnungsgemäße Behandlung und Genesung der Patienten bieten, ist die Kenntnis dieser Fortschritte für den Arzt, der in seinem Arbeitsbereich auf dem neuesten Stand sein möchte, von wesentlicher Bedeutung.

Aus diesem Grund hat TECH diesen Universitätsexperten entwickelt, der den Fachleuten die aktuellsten Aspekte in Bezug auf die Anwendung der nicht-invasiven mechanischen Beatmung bei verschiedenen Pathologien und bei Patienten unterschiedlichen Alters vermitteln soll. Durch 450 Stunden intensiven Studiums werden sie die führenden Indikationen und Kontraindikationen der nicht-invasiven mechanischen Beatmung bei Erwachsenen mit COPD, ARDS, akuter hypoxämischer respiratorischer Insuffizienz oder bei Personen mit Adipositas erforschen. Darüber hinaus werden sie die neuesten Techniken zur Überwachung und Anpassung der nicht-invasiven mechanischen Beatmung bei Kindern sowie die neuesten Strategien zur Überwachung chronisch beatmeter Personen zu Hause erörtern

All dies erfolgt nach einer ausgezeichneten 100%igen Online-Methode, die es den Studenten ermöglicht, ihr Wissen auf den neuesten Stand zu bringen, ohne dass sie täglich zu einem Studienzentrum pendeln müssen. Ebenso kommen sie in den Genuss einer Reihe erstklassiger didaktischer Inhalte, die von Fachärzten für Pneumologie ausgearbeitet wurden, die aktiv mit der nicht-invasiven mechanischen Beatmung arbeiten. Das im Rahmen des Programms vermittelte Wissen entspricht daher den neuesten Fortschritten im Gesundheitssektor.

Dieser **Universitätsexperte in Nicht-Invasive Mechanische Beatmung bei Spezifischen Pathologien** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für nicht-invasive mechanische Beatmung 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



*Durch diesen Studiengang vertiefen Sie Ihr Wissen über die neuesten Erkenntnisse zu den Indikationen und Kontraindikationen der nicht-invasiven mechanischen Beatmung bei akuter hypoxämischer respiratorischer Insuffizienz"*

“

*Positionieren Sie sich innerhalb von nur 6 Monaten als führender Pneumologe und profitieren Sie von der besten Fortbildungsmethodik auf dem Markt"*

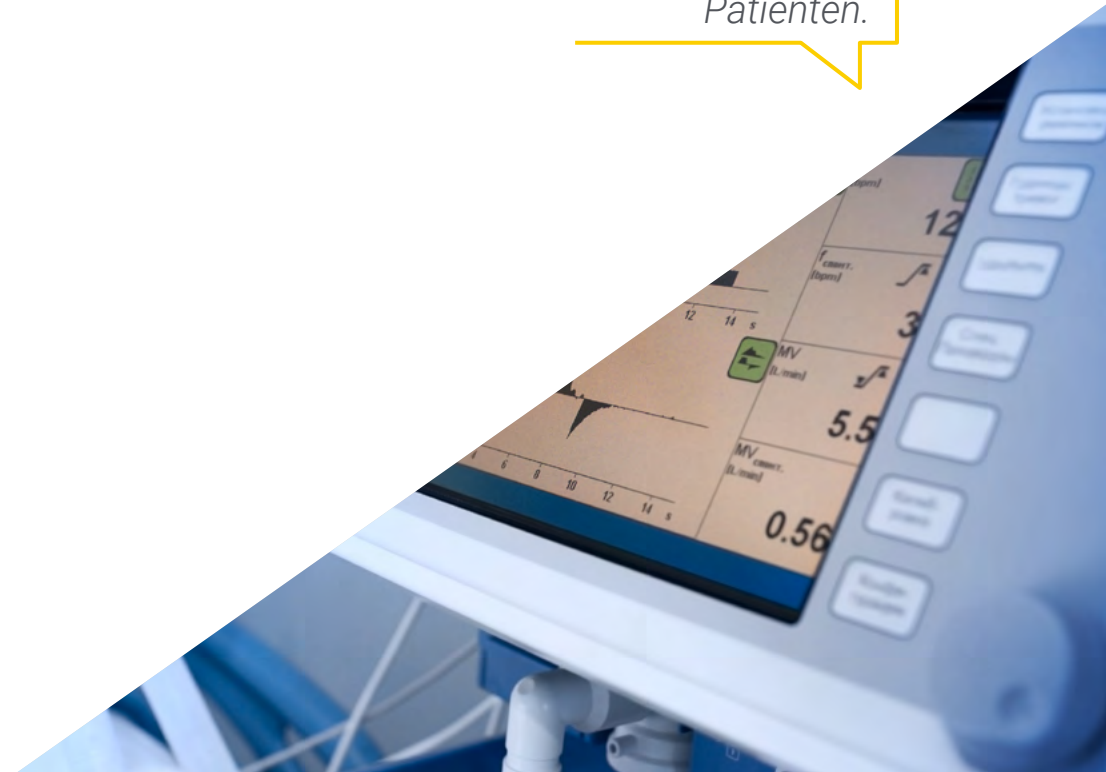
Das Dozententeam des Programms besteht aus Fachleuten aus der Branche, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Fortbildung einbringen, sowie aus anerkannten Spezialisten von führenden Gesellschaften und renommierten Universitäten.

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

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

*Aktualisieren Sie Ihr Wissen 24 Stunden am Tag und von jedem beliebigen Ort aus dank des 100%igen Online-Modus dieses Studiums.*

*Vertiefen Sie mit diesem Programm die anspruchsvollen Überwachungs- und Einstellungstechniken der nicht-invasiven mechanischen Beatmung beim pädiatrischen Patienten.*



# 02 Ziele

Dieser Universitätsexperte in Nicht-Invasive Mechanische Beatmung bei Spezifischen Pathologien wurde entwickelt, um die Weiterbildung des Pneumologen in nur 6 Monaten zu fördern. Während dieses akademischen Zeitraums wird er in der Lage sein, sich eingehend mit den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen über die Anwendung der nicht-invasiven mechanischen Beatmung beim pädiatrischen Patienten und bei Erwachsenen mit COPD zu befassen. Diese Aktualisierung wird durch die Verfolgung der allgemeinen und spezifischen Ziele, die TECH für diesen Abschluss festgelegt hat, bewahrt bleiben.







“

*Integrieren Sie die aktuellsten Erkenntnisse zur Anwendung der nicht-invasiven mechanischen Beatmung in verschiedenen klinischen Situationen in Ihre tägliche medizinische Praxis"*



## Allgemeine Ziele

- ♦ Verstehen der Bedeutung und der Rolle der nicht-invasiven mechanischen Beatmung bei der Behandlung von akuten und chronischen Atemwegserkrankungen
- ♦ Kennen der aktuellen Indikationen und Kontraindikationen für die Anwendung der nicht-invasiven mechanischen Beatmung sowie der verschiedenen Arten von Geräten und Beatmungsmodi
- ♦ Erwerben der Fähigkeiten und Kompetenzen im Monitoring von Patienten mit nicht-invasiver mechanischer Beatmung, einschließlich der Interpretation der erhaltenen Daten sowie der Erkennung und Prävention von Komplikationen
- ♦ Untersuchen der modernen Technologien, die beim Telemonitoring von Patienten mit nicht-invasiver mechanischer Beatmung verwendet werden, sowie die ethischen und rechtlichen Aspekte, die mit ihrer Anwendung verbunden sind
- ♦ Vertiefen der Hauptunterschiede bei der nicht-invasiven mechanischen Beatmung in der Pädiatrie
- ♦ Vertiefen der ethischen Aspekte im Zusammenhang mit der Betreuung von Patienten, die eine nicht-invasive mechanische Beatmung benötigen



*Vertiefen Sie sich in die Vorteile, die das innovative Telemonitoring bietet, um die Überwachung und Bewertung von Patienten mit nicht-invasiver mechanischer Beatmung durchzuführen"*





## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Nicht-invasive mechanische Beatmung bei spezifischen Pathologien

- ♦ Beschreiben der Indikationen und Kontraindikationen der nicht-invasiven mechanischen Beatmung bei verschiedenen Erkrankungen wie COPD, Herzinsuffizienz, ARDS oder DPLD, unter anderem
- ♦ Analysieren der Auswahl und Anpassung der Beatmungsparameter der nicht-invasiven mechanischen Beatmung bei jeder spezifischen Pathologie
- ♦ Bewerten der Wirksamkeit der nicht-invasiven mechanischen Beatmung bei jeder spezifischen Pathologie
- ♦ Vertiefen der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Management der nicht-invasiven mechanischen Beatmung bei DPLD
- ♦ Verstehen der Komplikationen, die mit der Verwendung von nicht-invasiver mechanischer Beatmung bei Patienten mit Adipositas verbunden sind, sowie die Strategien zu ihrer Prävention und Behandlung

### Modul 2. Nicht-invasive mechanische Beatmung in der Pädiatrie

- ♦ Verstehen der physiologischen und anatomischen Unterschiede zwischen pädiatrischen und erwachsenen Patienten bezüglich der nicht-invasiven mechanischen Beatmung
- ♦ Kennen der Indikationen und Kontraindikationen der nicht-invasiven mechanischen Beatmung in der Pädiatrie
- ♦ Einstellen der nicht-invasiven mechanischen Beatmung in der Pädiatrie entsprechend den individuellen Bedürfnissen des Patienten
- ♦ Vertiefen der aktualisierten Techniken der Überwachung und Anpassung der nicht-invasiven mechanischen Beatmung in der Pädiatrie
- ♦ Behandeln der wichtigsten pädiatrischen Atemwegserkrankungen, die eine nicht-invasive mechanische Beatmung auf der Grundlage der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse erfordern

### Modul 3. Überwachung bei der chronischen häuslichen nicht-invasiven mechanischen Beatmung

- ♦ Kennen der aktuellen Indikationen für den Einsatz der nicht-invasiven mechanischen Beatmung bei chronischen Patienten zu Hause
- ♦ Erkunden des Telemonitoring als ein Werkzeug zur Nachverfolgung und Bewertung von Patienten mit nicht-invasiver mechanischer Beatmung
- ♦ Identifizieren der aktualisierten Strategien zur Prävention und Behandlung von Angst und Depression bei Patienten mit nicht-invasiver mechanischer Beatmung
- ♦ Erkunden der Möglichkeiten und Herausforderungen von Teleunterricht und Teletraining in der nicht-invasiven mechanischen Beatmung

# 03

## Kursleitung

Mit dem Ziel, die für die TECH-Abschlüsse so charakteristische hervorragende Fortbildungsqualität zu bewahren, wird dieser Universitätsexperte von führenden Spezialisten auf dem Gebiet der Pneumologie geleitet und unterrichtet. Diese Ärzte haben im Laufe ihrer beruflichen Laufbahn eine bemerkenswerte Kompetenz im Management der nicht-invasiven mechanischen Beatmung erworben. Auf diese Weise vermitteln sie den Studenten ein breites Spektrum an Kenntnissen, die für ihre Erfahrungen im Krankenhaus voll anwendbar sind.



“

*Bleiben Sie auf dem neuesten Stand der nicht-invasiven mechanischen Beatmung bei spezifischen Pathologien mit Hilfe von Fachleuten der Pneumologie, die aktiv in führenden Krankenhäusern in Spanien tätig sind"*

## Internationaler Gastdirektor

Dr. Maxime Patout ist ein international anerkannter Arzt und Wissenschaftler, der sich durch seine Karriere im Bereich der **Pneumologie** und der **klinischen Forschung** auszeichnet. Sein Engagement und sein Beitrag haben dazu geführt, dass er sich als **klinischer Direktor** in der **Sozialhilfe** in angesehenen Krankenhäusern in Paris positioniert hat und sich durch seine Führungsrolle bei der Behandlung **komplexer Atemwegserkrankungen** auszeichnet. In diesem Zusammenhang ist seine Arbeit als **Koordinator** der Abteilung für funktionelle Untersuchungen von Atmung, Bewegung und Dyspnoe am berühmten Krankenhaus Pitié-Salpêtrière hervorzuheben.

Auf dem Gebiet der **klinischen Forschung** hat Dr. Patout wertvolle Beiträge in führenden Bereichen wie **chronisch obstruktive Lungenerkrankung**, **Lungenkrebs** und **Atmungsphysiologie** geleistet. So hat er in seiner Funktion als Forscher am Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust bahnbrechende Studien durchgeführt, die die Behandlungsmöglichkeiten für Patienten erweitert und verbessert haben.

Dank seiner Vielseitigkeit und seiner Führungsqualitäten als Arzt verfügt er über umfangreiche Erfahrungen in Bereichen wie **Biologie**, **Physiologie** und **Pharmakologie des Kreislaufs** und der **Atmung**. Er ist daher ein anerkannter Spezialist in der Abteilung für Lungen- und Systemkrankheiten. Darüber hinaus ist er aufgrund seiner anerkannten Kompetenz in der Abteilung für **antiinfektive Chemotherapie** eine herausragende Referenz auf diesem Gebiet und wird regelmäßig als Berater für künftige medizinische Fachkräfte herangezogen.

Aus all diesen Gründen hat ihn sein herausragendes Fachwissen auf dem Gebiet der **Pneumologie** zu einem aktiven Mitglied angesehener internationaler Organisationen wie der **European Respiratory Society** und der **französischsprachigen Gesellschaft für Pneumologie** gemacht, wo er weiterhin zum wissenschaftlichen Fortschritt beiträgt. So nimmt er aktiv an Symposien teil, die seine medizinische Exzellenz und die ständige Fortbildung in seinem Fachgebiet fördern.



## Dr. Patout, Maxime

---

- Klinischer Direktor in der Sozialhilfe am Krankenhaus Salpêtrière, Paris, Frankreich
- Klinischer Forschungsbeauftragter am Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust
- Koordinator der Abteilung für funktionelle Untersuchungen von Atmung, Bewegung und Dyspnoe am Krankenhaus Pitié-Salpêtrière
- Promotion in Medizin an der Universität von Rouen
- Masterstudiengang in Biologie, Physiologie und Pharmakologie des Kreislaufs und der Atmung an der Universität von Paris
- Universitätsexperte in Lungen- und Systemkrankheiten an der Universität von Lille
- Universitätsexperte in antiinfektiöse Chemotherapie an der Universität von Rouen
- Facharzt in Pneumologie, Universität von Rouen
- Mitglied von: Europäische Gesellschaft für Atemwegserkrankungen, Französischsprachige Gesellschaft für Pneumologie



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

## Leitung



### Dr. Landete Rodríguez, Pedro

- ♦ Stellvertretender Ärztlicher Direktor des Universitätskrankenhauses De La Princesa
- ♦ Leitung der Intermediate Respiratory Care Unit des Notfallkrankenhauses Enfermera Isabel Zendal
- ♦ Pneumologe am Universitätskrankenhaus De La Princesa
- ♦ Pneumologe bei Blue Healthcare
- ♦ Forscher in verschiedenen Forschungsgruppen
- ♦ Dozent in universitären Grund- und Aufbaustudiengängen
- ♦ Autor zahlreicher wissenschaftlicher Veröffentlichungen in internationalen Fachzeitschriften und Mitwirkung an mehreren Buchkapiteln
- ♦ Sprecher auf internationalen medizinischen Konferenzen
- ♦ Promotion Cum Laude an der Autonomen Universität von Madrid

## Professoren

### Dr. Esteban Ronda, Violeta

- ♦ Fachärztin für Pneumologie
- ♦ Leiterin der Abteilung für nicht-invasive mechanische Beatmung des Universitätskrankenhauses von Sant Joan
- ♦ Pneumologin am Universitätskrankenhaus von Sant Joan
- ♦ Masterstudiengang in Fortschritten bei der Diagnose und Behandlung von Schlafstörungen an der Katholischen Universität San Antonio
- ♦ Masterstudiengang in Biomedizinische Forschung an der Universität von Valencia
- ♦ Mitglied von: SEPAR und Valencianische Gesellschaft für Pneumologie

### Dr. Bascuas Arribas, Marta

- ♦ Fachärztin für Pädiatrie
- ♦ Bereichsfachärztin für pädiatrische Pneumologie am Universitätskinderkrankenhaus Niño Jesús
- ♦ Mitglied des Komitees für Mukopolysaccharidosen am Universitätskinderkrankenhaus Niño Jesús
- ♦ Autorin verschiedener wissenschaftlicher Publikationen im Zusammenhang mit ihrer Fachrichtung





**Dr. López Padilla, Daniel**

- ♦ Facharzt für Pneumologie und Forscher
- ♦ Bereichsfacharzt für Pneumologie in der IRCU am Allgemeinen Universitätskrankenhaus Gregorio Marañón
- ♦ Dozent für Bachelor-Studiengänge im Bereich Gesundheitswissenschaften
- ♦ Koordinator der aufstrebenden Gruppe für mechanische Beatmung und kritische Atemwegspflege der Spanischen Gesellschaft für Pneumologie und Thoraxchirurgie
- ♦ Mitglied des Integrierten Forschungsprogramms für nicht-invasive Beatmung und IRCU der Spanischen Gesellschaft für Pneumologie und Thoraxchirurgie
- ♦ Hauptredakteur der Zeitschrift für Atemwegspathologie
- ♦ Autor zahlreicher Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Fachzeitschriften
- ♦ Promotion in Medizin an der Autonomen Universität von Madrid

“

*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

Der Lehrplan dieses Universitätsexperten besteht aus 3 ausgezeichneten Modulen, durch die der Pneumologe seine Aktualisierung bezüglich der Anwendung der nicht-invasiven mechanischen Beatmung zur Behandlung verschiedener Pathologien abschließen wird. Alle didaktischen Inhalte des Programms werden in einer Vielzahl von didaktischen Hilfsmitteln verfügbar sein, darunter Lektüre, erklärende Videos und interaktive Zusammenfassungen. Zusammen mit der 100%igen Online-Methodik garantiert dies ein effektives und erfolgreiches Lernen rund um die Uhr.





“

*Die Relearning-Methodik des Universitätsexperten in Nicht-Invasive Mechanische Beatmung bei Spezifischen Pathologien garantiert ein an Ihr Tempo und Ihre Lernbedürfnisse angepasstes Lernen“*

## Modul 1. Nicht-invasive mechanische Beatmung bei spezifischen Pathologien

- 1.1. Nicht-invasive mechanische Beatmung bei chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD)
  - 1.1.1. Indikationen und Kontraindikationen bei Patienten mit COPD
  - 1.1.2. Auswahl und Anpassung der Beatmungsparameter bei COPD
  - 1.1.3. Bewertung der Effektivität
  - 1.1.4. Entwöhnungsstrategien von der nicht-invasiven mechanischen Beatmung bei Patienten mit COPD
  - 1.1.5. Kriterien für die Entlassung aus dem Krankenhaus bei nicht-invasiver mechanischer Beatmung
- 1.2. Nicht-invasive mechanische Beatmung bei Herzinsuffizienz
  - 1.2.1. Auswirkungen der nicht-invasiven mechanischen Beatmung auf die Hämodynamik von Patienten mit Herzinsuffizienz
  - 1.2.2. Überwachung von Patienten mit Herzinsuffizienz während der nicht-invasiven mechanischen Beatmung
  - 1.2.3. Nicht-invasive mechanische Beatmung bei Patienten mit akuter dekompensierter Herzinsuffizienz
  - 1.2.4. Nicht-invasive mechanische Beatmung bei Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz und ihre Auswirkungen auf die Lebensqualität der Patienten
- 1.3. Nicht-invasive mechanische Beatmung beim akuten Atemnotsyndrom (ARDS)
  - 1.3.1. Definition und diagnostische Kriterien des ARDS
  - 1.3.2. Indikationen und Kontraindikationen der nicht-invasiven mechanischen Beatmung bei Patienten mit ARDS
  - 1.3.3. Auswahl und Anpassung der Beatmungsparameter bei Patienten mit ARDS unter nicht-invasiver mechanischer Beatmung
  - 1.3.4. Überwachung und Bewertung der Reaktion auf die nicht-invasive mechanische Beatmung bei Patienten mit ARDS
  - 1.3.5. Vergleich der nicht-invasiven mechanischen Beatmung mit der invasiven mechanischen Beatmung bei Patienten mit ARDS
- 1.4. Nicht-invasive mechanische Beatmung bei diffusen Lungenparenchymerkrankungen (DPLD)
  - 1.4.1. Pathophysiologie der DPLD
  - 1.4.2. Wissenschaftliche Evidenz im Management der nicht-invasiven mechanischen Beatmung bei DPLD
  - 1.4.3. Indikationen der nicht-invasiven mechanischen Beatmung bei Patienten mit DPLD
  - 1.4.4. Bewertung der Wirksamkeit der nicht-invasiven mechanischen Beatmung bei Patienten mit DPLD
- 1.5. Nicht-invasive mechanische Beatmung bei Adipositas
  - 1.5.1. Pathophysiologie der Adipositas und ihrer Beziehung zur nicht-invasiven mechanischen Beatmung
  - 1.5.2. Indikationen und Kontraindikationen bei adipösen Patienten
  - 1.5.3. Spezifische Einstellungen der nicht-invasiven mechanischen Beatmung bei adipösen Patienten
  - 1.5.4. Strategien zur Prävention und Behandlung von Komplikationen
  - 1.5.5. Nicht-invasive mechanische Beatmung bei Patienten mit obstruktiver Schlafapnoe
  - 1.5.6. Adipositas-Hypoventilationssyndrom
- 1.6. Nicht-invasive mechanische Beatmung bei neuromuskulären Erkrankungen und Erkrankungen des Brustkorbs
  - 1.6.1. Indikationen
  - 1.6.2. Wichtige neuromuskuläre Erkrankungen und Erkrankungen des Brustkorbs
  - 1.6.3. Auswahl der Beatmungsmodi
  - 1.6.4. Anpassung der Beatmungsparameter
  - 1.6.5. Bewertung der Wirksamkeit und Verträglichkeit der nicht-invasiven mechanischen Beatmung
  - 1.6.6. Indikationen für die Tracheostomie
  - 1.6.7. Umgang mit Komplikationen
- 1.7. Nicht-invasive mechanische Beatmung bei Patienten mit COVID-19
  - 1.7.1. Indikationen der nicht-invasiven mechanischen Beatmung bei Patienten mit COVID-19
  - 1.7.2. Anpassung der Beatmungsparameter
  - 1.7.3. Sicherheitsüberlegungen bei der nicht-invasiven mechanischen Beatmung bei COVID-19
  - 1.7.4. Bewertung der Effektivität
  - 1.7.5. Strategien für die Unterbrechung
- 1.8. Nicht-invasive mechanische Beatmung bei hypoxämischem akutem Atemversagen
  - 1.8.1. Definition von De-novo-Atemversagen
  - 1.8.2. Indikationen und Kontraindikationen für den Einsatz der nicht-invasiven mechanischen Beatmung bei akuter hypoxämischer respiratorischer Insuffizienz
  - 1.8.3. Parameter und Einstellungen der nicht-invasiven mechanischen Beatmung bei Patienten mit akuter hypoxämischer respiratorischer Insuffizienz
  - 1.8.4. Komplikationen im Zusammenhang mit dem Einsatz der nicht-invasiven mechanischen Beatmung bei akuter hypoxämischer respiratorischer Insuffizienz
  - 1.8.5. Bewertung der Wirksamkeit der nicht-invasiven mechanischen Beatmung zur Verbesserung der Sauerstoffsättigung und Reduzierung der Atemarbeit bei akuter hypoxämischer respiratorischer Insuffizienz
  - 1.8.6. Vergleich der nicht-invasiven mechanischen Beatmung mit der invasiven mechanischen Beatmung bei Patienten mit akuter hypoxämischer respiratorischer Insuffizienz

- 1.9. Nicht-invasive mechanische Beatmung bei Asthmapatienten in Exazerbation
  - 1.9.1. Indikationen der nicht-invasiven mechanischen Beatmung bei asthmatischer Krise
  - 1.9.2. Einstellende Beatmungsparameter
  - 1.9.3. Überwachung des akuten Asthmapatienten während der nicht-invasiven mechanischen Beatmung
  - 1.9.4. Alarmierende Anzeichen eines schlechten Ansprechens auf die nicht-invasive mechanische Beatmung
- 1.10. Nicht-invasive mechanische Beatmung bei der Vorbereitung auf die Intubation
  - 1.10.1. Vorteile, Risiken und Grenzen
  - 1.10.2. Management der nicht-invasiven mechanischen Beatmung beim Übergang zur invasiven mechanischen Beatmung

## Modul 2. Nicht-invasive mechanische Beatmung in der Pädiatrie

- 2.1. Unterschiede zwischen nicht-invasiver mechanischer Beatmung bei Erwachsenen und in der Pädiatrie
  - 2.1.1. Lungenphysiologie bei pädiatrischen Patienten
  - 2.1.2. Große Unterschiede im pädiatrischen Atemwegsmanagement
  - 2.1.3. Häufige Atemwegserkrankungen in der Pädiatrie, die eine nicht-invasive mechanische Beatmung erfordern
  - 2.1.4. Management der Patientenbeteiligung bei der nicht-invasiven mechanischen Beatmung in der Pädiatrie
- 2.2. Kennen der Indikationen und Kontraindikationen der nicht-invasiven mechanischen Beatmung in der Pädiatrie
  - 2.2.1. Indikationen für die nicht-invasive mechanische Beatmung in der Pädiatrie
  - 2.2.2. Absolute Kontraindikationen für die nicht-invasive mechanische Beatmung in der Pädiatrie
  - 2.2.3. Relative Kontraindikationen für die nicht-invasive mechanische Beatmung in der Pädiatrie
- 2.3. Ausrüstung und Modi der nicht-invasiven mechanischen Beatmung in der Pädiatrie
  - 2.3.1. Modi für die nicht-invasive mechanische Beatmung in der Pädiatrie
  - 2.3.2. Geräte zur Beatmungsunterstützung in der Pädiatrie
  - 2.3.3. Ausrüstung und Kreisläufe für die nicht-invasive mechanische Beatmung in der Pädiatrie
  - 2.3.4. Überwachung und Anpassung der Beatmung in der Pädiatrie
- 2.4. Einstellung der nicht-invasiven mechanischen Beatmung in der Pädiatrie
  - 2.4.1. Einstellung des PSV- und des PEEP-Drucks
  - 2.4.2. Einstellung des Luftstroms
  - 2.4.3. Einstellung der Atemfrequenz
  - 2.4.4. Einstellung der Einatemzeit
- 2.5. Überwachung und Anpassung der nicht-invasiven mechanischen Beatmung in der Pädiatrie
  - 2.5.1. Klinische Bewertung
  - 2.5.2. Bewertung der arteriellen Blutgase
  - 2.5.3. Bewertung der Pulsoximetrie
  - 2.5.4. Kapnographie-Bewertung
- 2.6. Nicht-invasive mechanische Beatmung bei pädiatrischen Atemwegspathologien
  - 2.6.1. Frühgeburt
  - 2.6.2. Bronchiolitis
  - 2.6.3. Mukoviszidose
  - 2.6.4. Bronchopulmonale Dysplasie
  - 2.6.5. Neonatale Ateminsuffizienz
  - 2.6.6. Tracheostomie
  - 2.6.7. Neuromuskuläre Erkrankungen
  - 2.6.8. Orotracheale Extubation
- 2.7. Schnittstellen der nicht-invasiven mechanischen Beatmung bei pädiatrischen Patienten
  - 2.7.1. Nasenmaske
  - 2.7.2. Oronasalmaske
  - 2.7.3. Gesichtsmaske
  - 2.7.4. Helm
  - 2.7.5. Besondere Überlegungen bei der Verwendung von Schnittstellen für die nicht-invasive mechanische Beatmung in der Pädiatrie
- 2.8. Komplikationen der nicht-invasiven mechanischen Beatmung in der Pädiatrie
  - 2.8.1. Pneumothorax
  - 2.8.2. Hypotonie
  - 2.8.3. Hypoxämie
  - 2.8.4. Entsättigung beim Entfernen der Stütze
- 2.9. Heimische nicht-invasive mechanische Beatmung in der Pädiatrie
  - 2.9.1. Indikationen für die heimische nicht-invasive mechanische Beatmung
  - 2.9.2. Die Auswahl der richtigen Patienten
  - 2.9.3. Fortbildung des Pflegepersonals
  - 2.9.4. Überwachung zu Hause
- 2.10. Techniken zum Entfernen der nicht-invasiven mechanischen Beatmung in der Pädiatrie
  - 2.10.1. Schrittweise Entfernung der nicht-invasiven mechanischen Beatmung
  - 2.10.2. Bewertung der Toleranz bei der Entfernung der nicht-invasiven mechanischen Beatmung
  - 2.10.3. Verwendung von Sauerstofftherapie nach dem Entfernen der nicht-invasiven mechanischen Beatmung
  - 2.10.4. Bewertung des Patienten nach dem Entfernen der nicht-invasiven mechanischen Beatmung

### Modul 3. Überwachung bei der chronischen häuslichen nicht-invasiven mechanischen Beatmung

- 3.1. Chronische Heimbeatmung
  - 3.1.1. Definition der chronischen Heimbeatmung
  - 3.1.2. Indikationen für chronische Heimbeatmung
  - 3.1.3. Arten der chronischen Heimbeatmung
  - 3.1.4. Vorteile der chronischen Heimbeatmung
- 3.2. Überwachung des chronisch beatmeten Patienten zu Hause
  - 3.2.1. Zu überwachende Parameter
  - 3.2.2. Methoden der Überwachung
  - 3.2.3. Auswertung der bei der Überwachung gewonnenen Daten
  - 3.2.4. Überwachungs- und Bewertungstechniken
- 3.3. Telemonitoring bei chronisch beatmeten Heimpatienten
  - 3.3.1. Definition
  - 3.3.2. Vor- und Nachteile
  - 3.3.3. Angewendete Technologien
  - 3.3.4. Ethische und rechtliche Aspekte
- 3.4. Organisation der Konsultationen bei Patienten mit chronischer Beatmung zu Hause
  - 3.4.1. Definition der Organisation von Konsultationen bei chronisch beatmeten Patienten zu Hause
  - 3.4.2. Methoden zur Organisation von Konsultationen
  - 3.4.3. Bewertung der Wirksamkeit der Organisation von Konsultationen
- 3.5. Pflege von Patienten mit chronischer Beatmung zu Hause
  - 3.5.1. Die Rolle der Krankenpflege bei der Handhabung
  - 3.5.2. Krankenpflege
  - 3.5.3. Aufklärung von Patienten und Betreuern
  - 3.5.4. Prävention und Behandlung von Komplikationen
- 3.6. Management des psychiatrischen Bereichs bei chronisch beatmeten Heimpatienten
  - 3.6.1. Prävalenz von Angst und Depression
  - 3.6.2. Klinische Manifestationen von Angst und Depression
  - 3.6.3. Strategien zur Bewältigung von Angstzuständen und Depressionen
  - 3.6.4. Prävention von Angst und Depression





- 3.7. Telekonsultation bei nicht-invasiver mechanischer Beatmung: Vorteile und Grenzen
  - 3.7.1. Vorteile und Einschränkungen der Telekonsultation bei der nicht-invasiven mechanischen Beatmung
  - 3.7.2. Einsatz von Informationstechnologien in der nicht-invasiven mechanischen Beatmung während der Pandemie
  - 3.7.3. Auswirkungen der Telekonsultation auf die Versorgungsqualität bei der nicht-invasiven mechanischen Beatmung
  - 3.7.4. Faktoren, die die Wirksamkeit der Telekonsultation in der nicht-invasiven mechanischen Beatmung beeinflussen
  - 3.7.5. Bedarf an Protokollen und Leitlinien für die Telekonsultation bei der nicht-invasiven mechanischen Beatmung
- 3.8. Telemedizin in der nicht-invasiven mechanischen Beatmung
  - 3.8.1. Telebildung und E-Learning: Chancen und Herausforderungen
  - 3.8.2. Rechtliche und ethische Aspekte
- 3.9. Telemedizin und die nicht-invasive mechanische Beatmung in verschiedenen Kontexten
  - 3.9.1. Die COVID-19-Pandemie
  - 3.9.2. Ländliche und schwer zugängliche Gebiete: Strategien und Lösungen
  - 3.9.3. In Entwicklungsländern: Herausforderungen und Chancen
- 3.10. Wirtschaftliche und finanzielle Bewertung der Telemedizin in der nicht-invasiven mechanischen Beatmung: Kostenwirksamkeit und Nachhaltigkeit
  - 3.10.1. Grundlegende Konzepte der wirtschaftlichen Bewertung in der Telemedizin
  - 3.10.2. Kosteneffizienz der Telemedizin in der nicht-invasiven mechanischen Beatmung
  - 3.10.3. Kostenanalyse der Telekonsultation bei nicht-invasiver mechanischer Beatmung
  - 3.10.4. Finanzielle Nachhaltigkeit der Telemedizin in der nicht-invasiven mechanischen Beatmung
  - 3.10.5. Beschränkungen und Herausforderungen bei der wirtschaftlichen Bewertung der Telemedizin in der nicht-invasiven mechanischen Beatmung



*Wenn Sie sich für diesen Universitätsexperte anmelden, werden Sie von den innovativsten didaktischen Inhalten im Bildungsbereich zur nicht-invasiven mechanischen Beatmung bei spezifischen Pathologien profitieren“*

# 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.





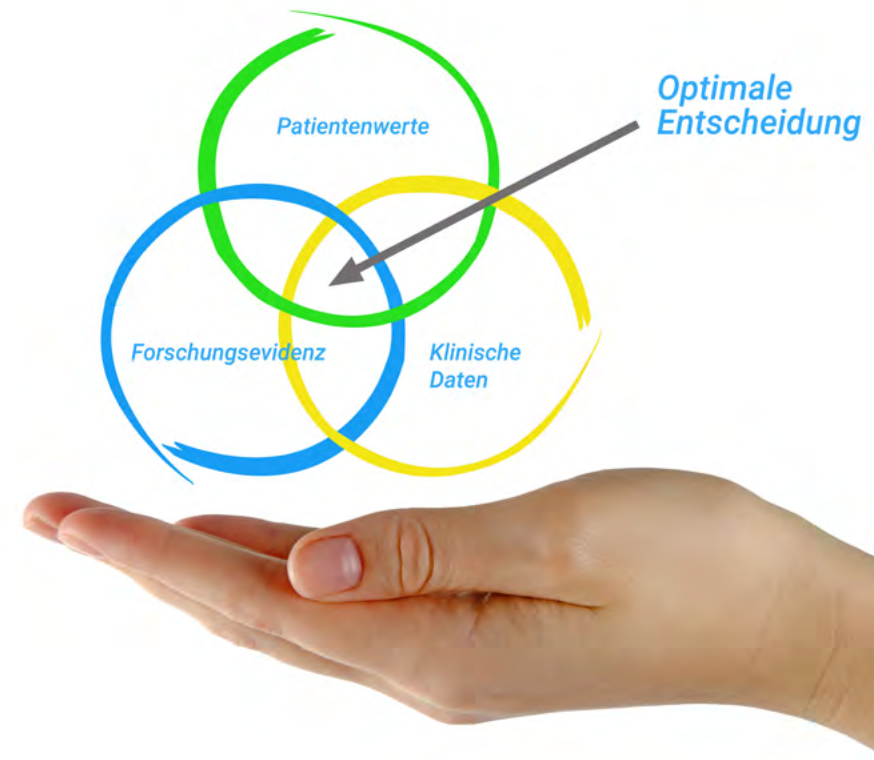
“

*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.





#### Von Experten entwickelte und geleitete Fallstudien

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



#### Testing & Retesting

Die Kenntnisse des Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass der Student überprüfen kann, wie er seine Ziele erreicht.



#### Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt. Das sogenannte Learning from an Expert festigt das Wissen und das Gedächtnis und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige 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 Nicht-Invasive Mechanische Beatmung bei Spezifischen Pathologien 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 Nicht-Invasive Mechanische Beatmung bei Spezifischen Pathologien** 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.

Títel: **Universitätsexperte in Nicht-Invasive Mechanische Beatmung bei Spezifischen Pathologien**

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 innovation  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung institutionen  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

### Universitätsexperte

Nicht-Invasive Mechanische  
Beatmung bei Spezifischen  
Pathologien

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

# Universitätsexperte

Nicht-Invasive Mechanische  
Beatmung bei Spezifischen  
Pathologien

