

# Universitätskurs

## Fortschritte bei der Künstlichen Beatmung





## Universitätskurs Fortschritte bei der Künstlichen Beatmung

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

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/medizin/universitatskurs/fortschritte-kunstlichen-beatmung](http://www.techtitute.com/de/medizin/universitatskurs/fortschritte-kunstlichen-beatmung)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 18

05

Methodik

---

Seite 22

06

Qualifizierung

---

Seite 30

# 01

# Präsentation

Die hohe Krankenhausmorbidity und -mortality, die mit der Ateminsuffizienz einhergeht, erfordert spezialisiertes Personal mit umfassenden Kenntnissen und einem umfassenden Management dieser Pathologie, da sie auch eine der häufigsten ist. Die jüngsten Fortschritte auf dem Gebiet der künstlichen Beatmung haben ein neues, unvergleichliches Panorama für die Behandlung dieser Erkrankungen ermöglicht. Deshalb muss der Spezialist eine umfassende Aktualisierung vornehmen, um sich über die neuesten Technologien und Entwicklungen zu informieren, die ihm zur Verfügung stehen. Dieses TECH-Programm befasst sich genau mit diesem Thema. Es widmet sich der konventionellen Sauerstofftherapie, der nicht-invasiven mechanischen Beatmung und den High-Flow-Therapien mit Nasenbrillen.





“

*Entdecken Sie die neuesten Fortschritte  
in der künstlichen Beatmung im Zuge  
der Coronavirus-Pandemie"*

Aktuelle Entwicklungen und Forschungen zu allen Arten von Atemwegserkrankungen haben zu Fortschritten in der künstlichen Beatmung geführt, vor allem jetzt, wo sie unter anderem wegen der Coronavirus-Pandemie in den Nachrichten ist.

In diesem Rahmen müssen Spezialisten auf höchstem Niveau qualifiziert werden, um die komplexesten Erkrankungen der Atemwege auf moderne und zeitgemäße Weise behandeln zu können. Dieses Programm vermittelt dem Facharzt neben den technologischen Entwicklungen auch die wichtigsten Entdeckungen in der Pathophysiologie von Atemwegsinsuffizienzen sowie deren klinische Diagnose und die vorherrschenden bildgebenden Tests.

Daher umfasst dieses Programm die aktuellste Forschung zu den Indikationen und Kontraindikationen der nichtinvasiven mechanischen Beatmung sowie die neuesten klinischen Anwendungen der High-Flow-Nasenkanülen-Therapie. Diese Qualifizierung ist daher eine hervorragende Gelegenheit, das Wissen der Fachleute zu diesen Themen zu aktualisieren.

Darüber hinaus weiß TECH, wie kompliziert es in vielen Fällen ist, diese Art von akademischer Tätigkeit mit den beruflichen und persönlichen Verpflichtungen des Spezialisten zu verbinden. Aus diesem Grund bietet TECH dieses Programm in einem innovativen Format an, nämlich vollständig online. Der Spezialist hat vom ersten Tag an Zugriff auf das gesamte didaktische Material, kann es herunterladen und in seinem eigenen Tempo studieren.

Dieses Programm bietet eine außergewöhnliche Gelegenheit, einen renommierten internationalen Experten für Pneumologie zu erleben. So haben Fachleute die Möglichkeit, sich in exklusiven Meisterklassen mit den neuesten Innovationen in diesem Fachgebiet zu befassen und sich modernste Fähigkeiten für ihre medizinische Praxis anzueignen.

Dieser **Universitätskurs in Fortschritte bei der Künstlichen Beatmung** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Fachleuten in Pneumologie vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- ♦ Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- ♦ Seine spezielle Anwendung innovativer Methoden für das Management von respiratorischer Insuffizienz
- ♦ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Die Verfügbarkeit des Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Dieses Programm vermittelt Ihnen das aktuellste und umfassendste Wissen, das Sie suchen, um Sie auf den neuesten Stand der Fortschritte bei der Künstlichen Beatmung zu bringen"*

“

*Opfern Sie Ihr Privat- oder Berufsleben nicht für andere Programme, die nicht zu Ihnen passen. Bei TECH entscheiden Sie selbst, wie Sie das volle Kurspensum bewältigen, wo und wann es Ihnen am besten passt“*

Zu den Lehrkräften des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie renommierte Fachleute von Referenzgesellschaften und angesehenen Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situierendes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d.h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung bietet, die auf die Ausführung in 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.

*Integrieren Sie in Ihre tägliche Praxis den modernsten Ansatz zur Behandlung der häufigsten respiratorischen Insuffizienzen in allen Bereichen der Pneumologie.*

*Informieren Sie sich über die modernsten Beatmungsmethoden, einschließlich NAVA, IVAPS und AVAPS.*



# 02 Ziele

Das Ziel dieses Programms ist es, den Fachleuten das aktuellste Wissen über alle Aspekte der künstlichen Beatmung zu vermitteln, einschließlich Themen, die sich mit der aktuellen Forschung zum Atemversagen befassen. Dies geschieht mit dem Ziel, den Facharzt über die dringendsten pneumologischen Themen und Fragen auf dem Laufenden zu halten, insbesondere im Zuge der Coronavirus-Pandemie.







“

*Es steht Ihnen ein ganzes Team von Fachleuten zur Verfügung, das Ihnen die bestmögliche persönliche Betreuung bietet"*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Vermitteln eines aktuellen Überblicks über die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse, die in veröffentlichten Leitlinien, wissenschaftlichen Artikeln und systematischen Übersichten enthalten sind
- ◆ Behandeln der grundlegenden Aspekte der pneumologisch-pathologischen Pflegepraxis
- ◆ Aktualisieren der Kenntnisse von Pneumologen und anderen Spezialisten über die häufigsten Pathologien im Bereich der Pneumologie

“

*Sie werden über die neuesten Entwicklungen bei der Überwachung von Patienten, die mit NIV behandelt werden, sowie über Verfahren in besonderen Notfallsituationen informiert"*





## Spezifische Ziele

---

- ◆ Verstehen der Physiopathologie und der Klassifizierung der respiratorischen Insuffizienz und Erlernen der Schlüssel zur Diagnose um sie in der klinischen Praxis anwenden zu können
- ◆ Vermitteln von Kenntnissen auf der Grundlage der besten verfügbaren Erkenntnisse über die verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten bei respiratorischer Insuffizienz, einschließlich der Anwendung und der Kontraindikationen von NIV und HFO bei akuter und chronischer respiratorischer Insuffizienz
- ◆ Vertiefen der wichtigsten Beatmungsmodi und Asynchronien während der NIV
- ◆ Erläutern der wichtigsten Merkmale und klinischen Vorteile der High-Flow-Sauerstofftherapie

# 03

## Kursleitung

Dieser Universitätskurs wird von einem Dozententeam geleitet, das auf dem Gebiet der Pneumologie höchstes Ansehen genießt. Ihre Erfahrung als Leiter dieser Abteilung in renommierten Krankenhäusern verleiht dem Studienplan einen besonderen Charakter, da der Spezialist reale Fallstudien vorfindet, mit denen er die gesamte Theorie kontextualisieren kann. Dies ist eine Qualitätsgarantie für den gesamten im Programm enthaltenen Studienplan.





“

Sie werden von Fachleuten unterstützt, die Ihren Bedarf an Aktualisierung und Modernisierung kennen und Ihnen alle möglichen Materialien dafür zur Verfügung stellen"

## Internationaler Gastdirigent

Dr. Franck Rahaghi ist eine der bedeutendsten internationalen Persönlichkeiten auf dem Gebiet der Pneumologie. Er ist bekannt für seine Führungsrolle im Bereich der Qualität und der medizinischen Versorgung sowie für sein Engagement in der klinischen Forschung. Er hat eine Reihe wichtiger Positionen am Krankenhaus Cleveland Clinic in Florida inne. Unter anderem war er Vorsitzender der Qualitätsabteilung, medizinischer Direktor der Abteilung für Atemwegserkrankungen und Direktor der Klinik für Pulmonale Hypertonie.

Dank seines Studiums und seiner ständigen Weiterbildung in diesem Fachgebiet hat er mehrere Beiträge zur Rehabilitation von Patienten mit verschiedenen Atemwegspathologien geleistet. Diese Beiträge und seine kontinuierliche akademische Weiterbildung haben es ihm ermöglicht, weitere Aufgaben zu übernehmen, wie z. B. die Position des Leiters der Abteilung für Lungenheilkunde und Rehabilitation. Außerdem ist er Mitglied des Internal Review Committee, das für die Überwachung der korrekten Durchführung von Forschungs- und klinischen Studien (Activated Protein C und IFN gamma-1b) innerhalb und außerhalb der genannten Gesundheitseinrichtung verantwortlich ist.



## Dr. Rahaghi, Franck

---

- Medizinischer Direktor der Abteilung für Atemwegserkrankungen, Krankenhaus Cleveland Clinic, Florida, USA
- Direktor der Klinik für Pulmonale Hypertonie, die dem Krankenhaus Cleveland Clinic, Florida, USA , angeschlossen ist
- Promotion in Medizin, Universität von San Francisco
- Hochschulabschluss in Bioengineering und Biomedizintechnik von der Universität von San Diego
- Masterstudiengang in Gesundheitswissenschaften/Verwaltung an der Universität von Berkeley

“

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

## Leitung



### Dr. Jara Chinarro, Beatriz

- Amtierende Leiterin der Abteilung für Pneumologie Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro Majadahonda
- Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie Universität Complutense von Madrid
- Facharztausbildung in Pneumologie
- Fachärztin für Schlafstörungen CEAMS



### Dr. Ussetti Gil, Piedad

- Emeritierte Beraterin der Abteilung für Pneumologie des Universitätskrankenhauses Puerta de Hierro Majadahonda
- Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Zentraluniversität von Barcelona
- Fachärztin für Pneumologie
- Masterstudiengang in Gesundheitswesen ESADE
- Honorarprofessorin des Fachbereichs Medizin an der Autonomen Universität von Madrid



## Professoren

### Dr. Izquierdo Pérez, Ainhoa

- ◆ Fachärztin für Pneumologie am Universitätskrankenhaus Puerta De Hierro
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Alcalá de Henares
- ◆ Masterstudiengang in klinischer Medizin UCJC an der Universität Camilo José Cela
- ◆ Masterstudiengang in ILD an der Katholischen Universität Murcia

### Dr. Zambrano Chacón, María de los Ángeles

- ◆ Facharztausbildung in der Pneumologie am Universitätskrankenhaus Stiftung Jiménez Díaz
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Zentraluniversität von Venezuela
- ◆ Masterstudiengang in Infektionskrankheiten und antimikrobieller Behandlung der Universität CEU Cardenal Herrera
- ◆ Workshop über pneumologische Notfälle in der Stiftung Jiménez Díaz

# 04

## Struktur und Inhalt

Die Struktur und die Inhalte dieses Programms entsprechen den innovativsten Lehrmethoden der akademischen Szene, da TECH die beste verfügbare Bildungstechnologie für die Entwicklung ihrer Programme einsetzt. Dank *Relearning* aktualisiert der Spezialist sein gesamtes Wissen auf natürliche und progressive Art und Weise, ohne dass ein hohes Maß an Anstrengung oder eine übermäßige Investition von Lernstunden erforderlich ist.





“

*Sie haben Zugang zu einem Programm voller praktischer Hilfsmittel, didaktischer Leitfäden und interaktiver Zusammenfassungen, die Ihnen bei Ihrer Studienarbeit helfen werden"*

## Modul 1. Respiratorische Insuffizienz. Nicht-invasive mechanische Beatmung. High-Flow-Sauerstoff-Therapie

- 1.1. Respiratorische Insuffizienz
  - 1.1.1. Je nach Pathophysiologie (partiell, global, postoperativ oder Hypoperfusion / Shock)
    - 1.1.1.1. Nach dem Zeitpunkt des Auftretens (akut, chronisch und chronisch verschlimmert)
    - 1.1.1.2. Entsprechend dem alveolo-arteriellen Gradienten (normal oder erhöht)
    - 1.1.1.3. Pathophysiologische Mechanismen
  - 1.1.2. Verminderter Sauerstoffpartialdruck
    - 1.1.2.1. Vorhandensein eines Kurzschlusses oder *Shunts*
    - 1.1.2.2. Ungleichgewicht zwischen Ventilation und Perfusion (V/Q)
    - 1.1.2.3. Alveolare Hypoventilation
    - 1.1.2.4. Beeinträchtigte Diffusion
- 1.2. Psychopädagogische
  - 1.2.1. Klinik
  - 1.2.2. Arterielle Blutgaswerte. Interpretation
  - 1.2.3. Pulsoximetrie
  - 1.2.4. Bildgebende Tests
  - 1.2.5. Andere: Atmungsfunktionstests, EKG, Blutuntersuchungen, usw
  - 1.2.6. Ätiologie des Atemversagens
  - 1.2.7. Behandlung des Atemversagens
    - 1.2.7.1. Allgemeine Maßnahmen
    - 1.2.7.2. Sauerstofftherapie, NIV und HFO (siehe nächste Abschnitte)
- 1.3. Konventionelle Sauerstofftherapie
  - 1.3.1. Indikationen für eine akute Sauerstofftherapie
  - 1.3.2. Indikationen für die chronische häusliche Sauerstofftherapie
  - 1.3.3. Liefersysteme und -quellen
  - 1.3.4. Sauerstoffquellen
  - 1.3.5. Besondere Situationen: Flüge
- 1.4. Nicht-invasive künstliche Beatmung (NIV)
  - 1.4.1. Pathophysiologische Auswirkungen
    - 1.4.1.1. Über das Atmungssystem
    - 1.4.1.2. Zum kardiovaskulären System
  - 1.4.2. Elemente
    - 1.4.2.1. Schnittstellen
    - 1.4.2.2. Komplikationen an der Schnittstelle: Hautläsionen, Leckagen
    - 1.4.2.3. Zubehör
  - 1.4.3. Überwachung
- 1.5. Indikationen und Kontraindikationen für NIV
  - 1.5.1. Akute Phase
    - 1.5.1.1. In dringenden Fällen vor der Diagnose der Gewissheit
    - 1.5.1.2. Akutes hyperkapnisches Atemversagen (akute COPD, Dekompensation bei Patienten mit OHS, Depression des Atemzentrums, usw.)
    - 1.5.1.3. De novo hypoxämische ARF / ARDS / immungeschwächte Patienten
    - 1.5.1.4. Neuromuskuläre Erkrankungen
    - 1.5.1.5. Post-operativ
    - 1.5.1.6. *Weaning* und Extubation
    - 1.5.1.7. Patienten, die nicht intubiert werden dürfen
  - 1.5.2. Chronische Phase
    - 1.5.2.1. COPD
    - 1.5.2.2. Restriktive Erkrankungen (Brustwand, Zwerchfell, neuromuskulär, usw.)
    - 1.5.2.3. Palliativer Status
  - 1.5.3. Kontraindikationen
  - 1.5.4. NIV Scheitern
- 1.6. Grundlegende Konzepte der VMNI
  - 1.6.1. Beatmungsgeräte-Atmungsparameter
    - 1.6.1.1. *Trigger*
    - 1.6.1.2. Zyklus
    - 1.6.1.3. Rampe
    - 1.6.1.4. IPAP
    - 1.6.1.5. EPAP
    - 1.6.1.6. Druckunterstützung
    - 1.6.1.7. PEEP
    - 1.6.1.8. I/E-Verhältnis
  - 1.6.2. Interpretation von Atemkurven

- 1.7. Wichtigste Beatmungsmodi
  - 1.7.1. Druckbegrenzt
    - 1.7.1.1. Kontinuierlicher positiver Atemwegsdruck (CPAP)
    - 1.7.1.2. Bilevel Positive Airway Pressure (BIPAP)
  - 1.7.2. Begrenzt durch das Volumen
  - 1.7.3. Neue Modi: AVAPS, IVAPS, NAVA, *Autotrack*
- 1.8. Wichtigste Asynchronitäten
  - 1.8.1. Aufgrund von Leckagen
    - 1.8.1.1. Selbstlaufende
    - 1.8.1.2. Langanhaltende Inspiration
  - 1.8.2. Durch das Beatmungsgerät
    - 1.8.2.1. Kurzer Zyklus
    - 1.8.2.2. Doppelter *trigger*
    - 1.8.2.3. Ineffiziente Anstrengungen
  - 1.8.3. Aufgrund des Patienten
    - 1.8.3.1. AutoPEEP
    - 1.8.3.2. Umgekehrter *Trigger*
- 1.9. Hochfluss-Nasenkanülen-Therapie (HFNCT)
  - 1.9.1. Elemente
  - 1.9.2. Klinische Wirkungen und Wirkmechanismus
    - 1.9.2.1. Verbesserung der Oxygenierung
    - 1.9.2.2. Totraum-Lavage
    - 1.9.2.3. PEEP-Effekt
    - 1.9.2.4. Verminderte Atemarbeit
    - 1.9.2.5. Hämodynamische Auswirkungen
    - 1.9.2.6. Komfort
- 1.10. Klinische Anwendungen und Kontraindikationen von TAF
  - 1.10.1. Klinische Anwendungen
    - 1.10.1.1. Akutes hypoxämisches respiratorisches Versagen / ARDS / immungeschwächt
    - 1.10.1.2. Hyperkapnische respiratorische Insuffizienz bei COPD
    - 1.10.1.3. Akute Herzinsuffizienz / akutes Lungenödem
    - 1.10.1.4. Chirurgischer Rahmen: invasive (Fibrobronchoskopie) und postoperative Verfahren
    - 1.10.1.5. Prä-Oxygenierung vor der Intubation und Vorbeugung von Atemversagen nach der Extubation
    - 1.10.1.6. Palliativpatienten
  - 1.10.2. Kontraindikationen
  - 1.10.3. Komplikationen



*Dank der Bemühungen von TECH, die besten pädagogischen Methoden anzuwenden, werden Sie feststellen, dass das Studienpensum viel leichter zu bewältigen ist, um den Universitätskurs ohne Rückschritte zu bestehen"*

# 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 die Grundlagen der traditionellen Universitäten in der ganzen Welt verschiebt.*



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 realen 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 eingeführt”*

Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

1. Schüler, die dieser Methode folgen, erreichen nicht nur die Aufnahme von Konzepten, sondern auch eine Entwicklung ihrer geistigen Kapazität, durch Übungen, die die Bewertung von realen Situationen und die Anwendung von Wissen beinhalten.
2. Das Lernen basiert auf praktischen Fähigkeiten, die es den Studierenden 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 Methodik

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

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



*Die Fachkraft lernt anhand realer Fälle und der Lösung komplexer Situationen in simulierten Lernumgebungen. Diese Simulationen werden mit modernster Software entwickelt die ein immersives Lernen ermöglicht.*

Die Relearning-Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, hat es geschafft, die Gesamtzufriedenheit der Fachleute, die ihr Studium abgeschlossen haben, im Hinblick auf die Qualitätsindikatoren der besten spanischsprachigen Online-Universität (Columbia University) zu verbessern.

Mit dieser Methode wurden mehr als 250.000 Ärzte mit beispiellosem Erfolg in allen klinischen Fachgebieten ausgebildet, 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 TECH-Online-Arbeitsmethode zu schaffen. Und das alles mit den neuesten Techniken, die dem Studenten qualitativ hochwertige Stücke aus jedem einzelnen Material zur Verfügung stellen.



#### Chirurgische Techniken und Verfahren auf Video

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



#### Interaktive Zusammenfassungen

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

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



#### Weitere Lektüren

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





### Von Experten geleitete und von Fachleuten durchgeführte Fallstudien

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



### Prüfung und Nachprüfung

Die Kenntnisse der Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass die Studenten überprüfen können, wie sie ihre Ziele erreichen.



### Meisterklassen

Es gibt wissenschaftliche Belege für den Nutzen der Beobachtung durch Dritte: Lernen von einem Experten stärkt das Wissen und die Erinnerung und schafft Vertrauen für künftige schwierige Entscheidungen.



### Leitfäden für Schnellmaßnahmen

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



06

# Qualifizierung

Der Universitätskurs in Fortschritte bei der Künstlichen Beatmung garantiert neben der strengsten und aktuellsten Ausbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

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

Dieser **Universitätskurs in Fortschritte bei der Künstlichen Beatmung** 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 Fortschritte bei der Künstlichen Beatmung**

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 innovativität  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung institut  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

Universitätskurs

Fortschritte bei der  
Künstlichen Beatmung

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

# Universitätskurs

## Fortschritte bei der Künstlichen Beatmung

