

Universitätskurs

Biomaterialien und Künstliche Gewebe in der Biomedizintechnik



Universitätskurs Biomaterialien und Künstliche Gewebe in der Biomedizintechnik

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Wochen
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: www.techtute.com/de/medizin/universitatskurs/biomaterialien-kunstliche-gewebe-biomedizintechnik

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

Sowohl Biomaterialien als auch künstliche Gewebe sind unverzichtbare Elemente, die es ermöglichen, die menschliche Gesundheit und die Lebensqualität von Patienten bei bestimmten Therapien zu verbessern, die immer häufiger und mit größeren Erfolgsaussichten durchgeführt werden. Der Fortschritt dieser Techniken war in den letzten Jahrzehnten so groß, dass viele Fachleute aufgeben mussten, weil es nicht möglich war, ihre berufliche Tätigkeit mit einer Qualifikation zu verbinden, die es ihnen erlaubt, in diesem Bereich auf dem neuesten Stand zu bleiben. Dieses Programm ist die Antwort auf diese Nachfrage. Es bietet die besten Inhalte, 100% online und auf der Grundlage der modernsten Forschung in diesem Bereich der Biomedizin.



“

Mit TECH ist es kein Problem, Ihr Arbeitsleben mit Ihrem akademischen Leben zu verbinden. Wir stellen Ihnen alle notwendigen Werkzeuge zur Verfügung, so dass Sie auf nichts verzichten müssen"

Die Fortschritte, die durch die Entwicklung von Biomaterialien erzielt wurden, sind in vielen Bereichen, insbesondere in der Medizin, sehr umfangreich. Die Möglichkeiten, die sie bei der klinischen Anwendung von Implantaten bieten, haben die Lebensqualität von Millionen von Menschen auf der Welt erheblich verbessert. Daher entscheiden sich immer mehr Fachleute dafür, in Qualifikationen zu investieren, die es ihnen ermöglichen, ihre Techniken und Kenntnisse zu verbessern und so die Erfolgchancen der Behandlung zu erhöhen, die sie ihren Patienten anbieten können.

TECH setzt sich für diese Spezialisten ein. Aus diesem Grund bietet sie ihnen die besten Qualifikationen, die es ihnen ermöglichen, ihre Konzepte zu erweitern und ihr Wissen zu aktualisieren, ohne dabei ihre medizinische Arbeit aus den Augen zu verlieren. Eine der wichtigsten davon ist dieser Universitätskurs, der nach den Qualitäts- und Garantierichtlinien entwickelt wurde, die diese Institution kennzeichnen, und der auf den neuesten Forschungen in der Biomedizin und den Fortschritten bei künstlichen Geweben basiert.

Dieses Programm führt den Studenten durch die verschiedenen Arten von Biomaterialien, die in der Medizin eingesetzt werden können: metallische, keramische, natürliche polymere, synthetische und fortschrittliche (intelligente) Materialien, wobei ihre Anwendungen, Eigenschaften und Empfehlungen eingehend behandelt werden. Auf diese Weise erhalten Sie einen sehr umfassenden Überblick über das Thema, der es Ihnen ermöglicht, Ihr Wissen in nur sechs Wochen erheblich zu erweitern und zu verbessern.

Mit einer Gruppe von Dozenten, die auf Biomedizin spezialisiert sind, und mit den Möglichkeiten, die diese Online-Qualifikation bietet, wird der Spezialist die besten Ergebnisse erzielen und mit absoluter Garantie in der Lage sein, alle seine Ziele zu erreichen. Darüber hinaus haben Sie Zugang zu hochwertigem audiovisuellem Material, echten klinischen Fällen und wissenschaftlichen Artikeln, die Ihnen helfen werden, das Beste aus dieser akademischen Erfahrung herauszuholen.

Dieser **Universitätskurs in Biomaterialien und Künstliche Gewebe in der Biomedizintechnik** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- ♦ Erarbeitung von praktischen Fällen, die von Experten in Biomedizin 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
- ♦ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ♦ Theoretische Vorträge, 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



Ein Programm, mit dem Sie an traditionellen Biomaterialien, solchen biologischen Ursprungs und polymeren Materialien synthetischen Ursprungs arbeiten werden"

“

TECH garantiert Ihnen den Zugang zu den besten und aktuellsten Inhalten auf diesem Gebiet und ermöglicht es Ihnen, sich über die neueste Forschung im Bereich der natürlichen und synthetischen Stoffe zu informieren"

Zu dem Lehrteam 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 den neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, ermöglichen den Fachleuten ein situiertes und kontextbezogenes Lernen, d. h. eine simulierte Umgebung, die ein immersives Training ermöglicht, das auf reale 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.

Eine 100%ige Online-Qualifizierung, die perfekt für Ärzte ist, die die wenige Zeit, die ihnen am Ende ihres Arbeitstages bleibt, optimal nutzen möchten.

Erfahren Sie alles über die Möglichkeiten, die sich aus der Einführung von Biomaterialien biologischen Ursprungs bei der Behandlung Ihrer Patienten ergeben.



02 Ziele

Das Ziel von TECH und den Dozenten ist es, dass der Spezialist mit dieser Qualifikation nicht nur die verfügbaren Biomaterialien und ihre Verwendungsmöglichkeiten kennt, sondern auch in der Lage ist, die in diesem Programm entwickelten Konzepte in seinen eigenen klinischen Fällen anzuwenden. Darüber hinaus zielt diese Art der Weiterbildung darauf ab, dass der Student ein kritisches Denken entwickelt, das es ihm ermöglicht, in kürzester Zeit die besten Ergebnisse in seiner täglichen Arbeit zu erzielen und eine einzigartige akademische Erfahrung zu garantieren.





“

Mit dieser Qualifikation werden Sie gezwungen sein, sich jeden Tag anspruchsvollere Ziele zu setzen. Und mit unserem Programm werden Sie diese ohne Schwierigkeiten erreichen"



Allgemeine Ziele

- ◆ Aufbau von Fachwissen über die wichtigsten Arten von biomedizinischen Signalen und deren Verwendung
- ◆ Entwicklung der physikalischen und mathematischen Kenntnisse, die biomedizinischen Signalen zugrunde liegen
- ◆ Grundlagen der Signalanalyse und Signalverarbeitungssysteme
- ◆ Analyse der wichtigsten Anwendungen, Trends und Forschung und Entwicklungslinien im Bereich der biomedizinischen Signale
- ◆ Entwicklung von Fachwissen über klassische Mechanik und Strömungsmechanik
- ◆ Analyse der allgemeinen Funktionsweise des motorischen Systems und seiner biologischen Mechanismen
- ◆ Entwicklung von Modellen und Techniken für das Design und Prototyping von Schnittstellen basierend auf Designmethoden und deren Bewertung
- ◆ Vermittlung von kritischen Fähigkeiten und Werkzeugen für die Bewertung von Schnittstellen
- ◆ Erforschung der Schnittstellen, die in bahnbrechenden Technologien im biomedizinischen Bereich eingesetzt werden
- ◆ Analyse der Grundlagen der medizinischen Bildgebung und Ableitung ihrer sozialen Auswirkungen
- ◆ Entwicklung von Fachwissen über die Funktionsweise der verschiedenen bildgebenden Verfahren und Verständnis der physikalischen Grundlagen jeder Modalität
- ◆ Identifizierung der Nützlichkeit der einzelnen Methoden in Bezug auf ihre charakteristischen klinischen Anwendungen
- ◆ Untersuchung der Nachbearbeitung und Verwaltung der aufgenommenen Bilder
- ◆ Nutzung und Gestaltung biomedizinischer Informationsmanagementsysteme
- ◆ Analyse aktueller digitaler Gesundheitsanwendungen und Entwicklung biomedizinischer Anwendungen in einem Krankenhaus oder klinischen Umfeld





Spezifische Ziele

- ◆ Analyse von Biomaterialien und ihrer Entwicklung im Laufe der Geschichte
- ◆ Untersuchung traditioneller Biomaterialien und ihrer Verwendung
- ◆ Identifizierung von Biomaterialien biologischen Ursprungs und ihrer Anwendungen
- ◆ Vertiefung der Kenntnisse über polymere Biomaterialien synthetischen Ursprungs
- ◆ Bestimmung des Verhaltens von Biomaterialien im menschlichen Körper unter besonderer Berücksichtigung ihres Abbaus



Wir verfügen über die modernsten pädagogischen und akademischen Instrumente, die den Fachleuten, die sich für TECH entscheiden, zur Verfügung stehen"

03

Kursleitung

Dieser Universitätskurs in Biomaterialien und Künstliche Gewebe in der Biomedizintechnik wurde von einem Dozententeam mit langjähriger Erfahrung in diesem Bereich entwickelt. Dies verleiht dem Studiengang einen professionelleren und praktischeren Charakter, so dass die Studenten das Programm mit der Gewissheit studieren können, von den besten Fachleuten im Bereich der Biomedizin betreut zu werden. Darüber hinaus werden das Engagement jedes einzelnen Dozenten und seine menschlichen Qualitäten Sie dabei unterstützen, Ihre Ziele zu erreichen.



“

Wer könnte Sie besser durch dieses Programm führen als eine Gruppe von Experten der Biomedizin? Sie werden Ihnen während der sechs Wochen zur Verfügung stehen und Ihnen jederzeit eine kritische und professionelle Sichtweise des Themas vermitteln“

Internationaler Gastdirektor

Dr. Zahi A Fayad wurde von der Akademie für Radiologieforschung für seinen Beitrag zum Verständnis dieses Wissenschaftsgebiets ausgezeichnet und gilt als angesehener Biomedizintechniker. Der Schwerpunkt seiner Forschung liegt auf der Erkennung und Vorbeugung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Auf diese Weise hat er zahlreiche Beiträge auf dem Gebiet der multimodalen biomedizinischen Bildgebung geleistet und die korrekte Verwendung technologischer Hilfsmittel wie der Magnetresonanztomographie und der Positronen-Emissions-Computertomographie im Gesundheitswesen gefördert.

Darüber hinaus verfügt er über einen umfassenden beruflichen Hintergrund, der ihn in wichtige Positionen wie die des Direktors des Instituts für Biomedizintechnik und Bildgebung am Mount Sinai Medical Center in New York gebracht hat. Es ist bemerkenswert, dass er diese Arbeit mit seiner Rolle als Forschungswissenschaftler an den nationalen Gesundheitsinstituten der Regierung der Vereinigten Staaten verbindet. Er hat mehr als 500 umfassende klinische Artikel zu Themen wie der Entwicklung von Medikamenten, der Integration modernster multimodaler kardiovaskulärer Bildgebungstechniken in die klinische Praxis und nichtinvasiver In-vivo-Methoden in klinischen Studien zur Entwicklung neuer Therapien gegen Atherosklerose verfasst. Dank seiner Arbeit hat er das Verständnis der Auswirkungen von Stress auf das Immunsystem und auf Herzkrankheiten erheblich verbessert.

Darüber hinaus leitet er 4 von der US-Pharmaindustrie finanzierte multizentrische klinische Studien zur Entwicklung neuer kardiovaskulärer Medikamente. Sein Ziel ist es, die therapeutische Wirksamkeit bei Erkrankungen wie Bluthochdruck, Herzinsuffizienz und Schlaganfall zu verbessern. Gleichzeitig entwickelt er Präventionsstrategien, um die Öffentlichkeit dafür zu sensibilisieren, wie wichtig es ist, gesunde Lebensgewohnheiten beizubehalten, um eine optimale kardiale Gesundheit zu fördern.



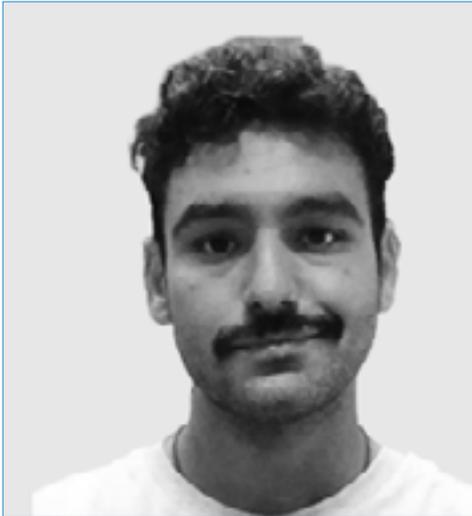
Dr. A Fayad, Zahi

- ♦ Direktor des Instituts für Biomedizintechnik und Bildgebung am Mount Sinai Medical Center in New York
- ♦ Präsident des wissenschaftlichen Beirats des Nationalen Instituts für Gesundheit und medizinische Forschung am Europäischen Krankenhaus Pompidou AP-HP in Paris, Frankreich.
- ♦ Forschungsleiter am Women's Hospital in Texas, USA
- ♦ Mitherausgeber des „Journal of the American College of Cardiology“
- ♦ Promotion in Bioengineering an der Universität von Pennsylvania
- ♦ Hochschulabschluss in Elektrotechnik von der Bradley University
- ♦ Gründungsmitglied des Scientific Review Center der nationalen Gesundheitsinstitute der Regierung der Vereinigten Staaten

“

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

Leitung



Hr. Ruiz Díez, Carlos

- Forschung am Nationalen Zentrum für Mikroelektronik des CSIC (Spanischer Nationaler Forschungsrat)
- Forscher. Forschungsgruppe Kompostierung der Abteilung für Chemie-, Bio- und Umwelttechnik der UAB
- Gründer und Produktentwicklung bei NoTime Ecobrand, einer Mode- und Recyclingmarke
- Projektleitung für Entwicklungszusammenarbeit bei der NRO Future Child Africa in Simbabwe
- Hochschulabschluss in Ingenieurwesen in industriellen Technologien an der Päpstlichen Universität von Comillas ICAI
- Masterstudiengang in Bio- und Umweltingenieurwesen an der Autonomen Universität von Barcelona
- Masterstudiengang in Umweltmanagement von der Spanischen Universität für Fernunterricht

Professoren

Fr. Vivas Hernando, Alicia

- ♦ Analyse von Lieferketten und Netzoptimierung. Deloitte UK (London, Vereinigtes Königreich)
- ♦ Forscherin. Eidgenössische Technische Hochschule in Lausanne (Lausanne, Schweiz)
- ♦ Forscherin. Päpstliche Universität von Comillas (Madrid, Spanien)
- ♦ Unternehmens- und internationale Entwicklung. Santalucia Versicherung (Madrid, Spanien)
- ♦ Hochschulabschluss in Industrietechnik (Fachrichtung Mechanik) Päpstliche Universität von Comillas (Madrid, Spanien)
- ♦ Masterstudiengang in Wirtschaftsingenieurwesen (Fachrichtung Design). Päpstliche Universität von Comillas (Madrid, Spanien)
- ♦ Masterstudiengang in Materialwissenschaft und Technik (akademischer Austausch). Eidgenössische Technische Hochschule in Lausanne (Lausanne, Schweiz)



04

Struktur und Inhalt

Der Inhalt dieses Studienplans wurde von einem Dozententeam auf der Grundlage der neuesten Forschung im Bereich der Biomedizin und der Biomaterialien entwickelt. Zusammen mit der hochmodernen Methodik, die TECH für jeden ihrer Studiengänge entwickelt hat, wird dies den Spezialisten helfen, die Inhalte besser zu organisieren und ihr Studium zu erleichtern. Darüber hinaus finden Sie im virtuellen Klassenzimmer ergänzendes Material (Lektüre, Forschung, Artikel, Videos usw.), das es Ihnen ermöglicht, das Thema während dieser akademischen Erfahrung weiter zu vertiefen.





“

Greifen Sie über das virtuelle Klassenzimmer auf die besten audiovisuellen Inhalte und dynamischen Zusammenfassungen zu und ergänzen Sie den Studienplan mit zusätzlichem Qualitätsmaterial"

Modul 1. Biomaterialien in der Biomedizintechnik

- 1.1. Biomaterialien
 - 1.1.1. Biomaterialien
 - 1.1.2. Arten von Biomaterialien und Anwendungen
 - 1.1.3. Auswahl der Biomaterialien
- 1.2. Metallische Biomaterialien
 - 1.2.1. Arten von metallischen Biomaterialien
 - 1.2.2. Aktuelle Eigenschaften und Herausforderungen
 - 1.2.3. Anwendungen
- 1.3. Keramische Biomaterialien
 - 1.3.1. Arten von keramischen Biomaterialien
 - 1.3.2. Aktuelle Eigenschaften und Herausforderungen
 - 1.3.3. Anwendungen
- 1.4. Natürliche polymere Biomaterialien
 - 1.4.1. Interaktion von Zellen mit ihrer Umgebung
 - 1.4.2. Arten von biobasierten Biomaterialien
 - 1.4.3. Anwendungen
- 1.5. Synthetische polymere Biomaterialien: Verhalten in vivo
 - 1.5.1. Biologische Reaktion auf einen Fremdkörper (BRF)
 - 1.5.2. In-vivo-Verhalten von Biomaterialien
 - 1.5.3. Biologischer Abbau von Polymeren. Hydrolyse
 - 1.5.3.1. Mechanismen des biologischen Abbaus
 - 1.5.3.2. Verschlechterung durch Diffusion und Erosion
 - 1.5.3.3. Hydrolyse-Rate
 - 1.5.4. Spezifische Anwendungen
- 1.6. Synthetische polymere Biomaterialien: Hydrogele
 - 1.6.1. Hydrogele
 - 1.6.2. Klassifizierung von Hydrogelen
 - 1.6.3. Eigenschaften von Hydrogelen





- 1.6.4. Synthese von Hydrogelen
 - 1.6.4.1. Physikalische Quervernetzung
 - 1.6.4.2. Enzymatische Quervernetzung
 - 1.6.4.3. Physikalische Quervernetzung
- 1.6.5. Struktur und Quellung von Hydrogelen
- 1.6.6. Spezifische Anwendungen
- 1.7. Fortschrittliche Biomaterialien: intelligente Materialien
 - 1.7.1. Materialien mit Formgedächtnis
 - 1.7.2. Intelligente Hydrogele
 - 1.7.2.1. Thermoreagierende Hydrogele
 - 1.7.2.2. PH-empfindliche Hydrogele
 - 1.7.2.3. Elektrisch betätigte Hydrogele
 - 1.7.3. Elektroaktive Materialien
- 1.8. Moderne Biomaterialien: Nanomaterialien
 - 1.8.1. Eigenschaften
 - 1.8.2. Biomedizinische Anwendungen
 - 1.8.2.1. Biomedizinische Bildgebung
 - 1.8.2.2. Verkleidungen
 - 1.8.2.3. Zielgerichtete Liganden
 - 1.8.2.4. Stimulus-sensitive Verbindungen
 - 1.8.2.5. Biomarker
- 1.9. Spezifische Anwendungen: Neuroengineering
 - 1.9.1. Das Nervensystem
 - 1.9.2. Neue Ansätze für Standard-Biomaterialien
 - 1.9.2.1. Weiche Biomaterialien
 - 1.9.2.2. Bioabsorbierbare Materialien
 - 1.9.2.3. Implantierbare Materialien
 - 1.9.3. Neu entstehende Biomaterialien. Gewebe Interaktion
- 1.10. Spezifische Anwendungen: biomedizinische Mikromaschinen
 - 1.10.1. Künstliche Mikroschwimmer
 - 1.10.2. Kontraktile Mikroaktuatoren
 - 1.10.3. Manipulation in kleinem Maßstab
 - 1.10.4. Biologische Maschinen

05 Methodik

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

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



“

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

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 Biomaterialien und Künstliche Gewebe in der Biomedizintechnik 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 Hochschulabschluss, ohne zu reisen oder umständliche Verfahren zu durchlaufen"

Dieser **Universitätskurs in Biomaterialien und Künstliche Gewebe in der Biomedizintechnik** 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 Biomaterialien und Künstliche Gewebe in der Biomedizintechnik**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **150 Std.**



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

zukunft

gesundheit vertrauen menschen
erziehung information tutoeren
garantie akkreditierung unterricht
institutionen technologie lernen

tech technologische
universität

Universitätskurs

Biomaterialien und
Künstliche Gewebe in
der Biomedizintechnik

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Wochen
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Universitätskurs

Biomaterialien und Künstliche Gewebe in der Biomedizintechnik

