

Universitätskurs

Medizinische Bioinformatik



Universitätskurs Medizinische Bioinformatik

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

Internetzugang: www.techtitute.com/de/medizin/universitatskurs/medizinische-bioinformatik

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

Seite 16

05

Methodik

Seite 20

06

Qualifizierung

Seite 28

01

Präsentation

Die ständigen Fortschritte in der Biomedizin, die mit der Entwicklung einer immer komplexeren und umfassenderen Technologie einhergehen, die immer mehr Bedürfnisse abdecken kann, zwingen die Spezialisten der verschiedenen medizinischen Fachrichtungen dazu, die Geräte und die Software zu kennen und zu beherrschen, die am häufigsten in der Sprechstunde eingesetzt werden. Der Umgang mit diesen Informationen kann kompliziert sein. Aus diesem Grund sind Qualifikationen wie diese für Fachleute notwendig, um Spezialwissen über die Techniken und Anwendungen der medizinischen Bioinformatik in ihrer täglichen Praxis umsetzen zu können. Durch die besten Inhalte und mit den Möglichkeiten, die ein Online-Programm bietet, können Sie Ihr Wissen verbessern und Ihrer Karriere zusätzliche Sicherheit und Professionalität verleihen.



“

Entwickeln Sie Fachwissen über Data-Mining-Techniken und erforschen Sie die in der medizinischen Bioinformatik benötigte Hard- und Software"

Fachärzte in jedem medizinischen Bereich sind es gewohnt, eine große Menge an Daten zur Krankengeschichte, zu Testergebnissen, statistischen Daten usw. zu verwalten. Die Entwicklung der auf die Gesundheitswissenschaften angewandten Biomechanik hat jedoch nicht nur vielversprechende Ergebnisse in Bezug auf Diagnose und Behandlung mit sich gebracht, sondern auch die Arbeit der Ärzte in Bezug auf die zunehmende Menge an Informationen, mit denen sie arbeiten müssen, erschwert.

Eine gute Kenntnis der Medizinischen Bioinformatik erleichtert dem Spezialisten nicht nur die Arbeit, sondern hilft ihm auch, die Daten besser zu verwalten und somit eine größere Chance auf Erfolg bei seiner Arbeit zu haben. Dieser Universitätskurs folgt dieser Linie.

Das Dozententeam, das sich aus Experten der Biomedizin zusammensetzt, hat das Studienpensum auf die sechs Wochen verteilt, in denen das Programm in verschiedene Fächer unterteilt ist, darunter auch ein Referenzrahmen im Bereich der medizinischen Bioinformatik. Die Studenten werden in der Lage sein, Techniken der künstlichen Intelligenz und Big Data zu analysieren, an der Prävention zu arbeiten, Methodik und Arbeitsabläufe eingehend zu untersuchen und die Faktoren zu bewerten, die mit nachhaltigen Bioinformatik-Anwendungen und zukünftigen Trends verbunden sind.

Der Studienplan, der vom ersten Tag an vollständig zur Verfügung steht, kann vom Spezialisten auf jedes Gerät heruntergeladen werden. Der Spezialist bestimmt selbst die Zeit und entscheidet, wann und von wo aus er auf das virtuelle Klassenzimmer zugreift. Darüber hinaus können sie auch persönliche Tutorien mit dem Dozententeam vereinbaren und auf zusätzliche exklusive TECH-Inhalte zugreifen, um ihr Wissen auf der Grundlage ihrer eigenen Richtlinien und Kriterien weiter auszubauen.

Dieser **Universitätskurs in Medizinische Bioinformatik** 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 Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



TECH stützt seinen Erfolg auf: die Garantie, die beste Online-Weiterbildung der Welt anzubieten, Qualitätsinhalte an der Spitze des Sektors und die Verpflichtung gegenüber den Spezialisten, ihnen das beste Wissen zu vermitteln"



Vereinbaren Sie ein Tutorium mit den Fachleuten, die für den Studiengang verantwortlich sind, und erweitern Sie Ihre Grenzen in der Welt der medizinischen Bioinformatik"

Zu den Dozenten 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.

Mit diesem Universitätskurs vertiefen Sie Ihr Wissen über die Methodik und den Arbeitsablauf der medizinischen Bioinformatik.

Inhalt 100% herunterladbar und ab dem ersten Tag verfügbar.



02 Ziele

Die Komplexität dieses Themas zwingt TECH dazu, ein Programm zu entwickeln, dessen Hauptziel darin besteht, die Informationen auf klare Weise an die Fachleute weiterzugeben, ihnen das Verständnis zu erleichtern und es ihnen zu ermöglichen, die während des Programms erlernten Konzepte ohne Schwierigkeiten zu entwickeln. Mit anderen Worten: Sie lernen die Schlüsselkonzepte kennen, die Sie in die Lage versetzen, die verschiedenen Werkzeuge der medizinischen Bioinformatik sowie die Methoden und Techniken mit der größten Erfolgsgarantie gekonnt einzusetzen.





“

Das Ziel von TECH ist es, dass der Spezialist während der 150 Stunden, aus denen diese Qualifikation besteht, das meiste aus diesem Universitätskurs herausholt"



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

- ◆ Entwicklung eines Referenzrahmens für die medizinische Bioinformatik
- ◆ Untersuchung der für die medizinische Bioinformatik erforderlichen Computerhardware und Software
- ◆ Erwerb von Fachwissen über Data Mining-Techniken in der Bioinformatik
- ◆ Analyse von künstlicher Intelligenz und Big Data-Techniken in der medizinischen Bioinformatik
- ◆ Festlegung der Anwendungen der Bioinformatik für Prävention, Diagnose und klinische Therapien
- ◆ Vertiefung der medizinischen Bioinformatik-Methodik und des Arbeitsablaufs
- ◆ Bewertung der Faktoren, die mit nachhaltigen Bioinformatik-Anwendungen und zukünftigen Trends zusammenhängen



TECH gibt Ihnen alle Werkzeuge an die Hand, die Sie brauchen, um Ihre Ziele zu erreichen"

03 Kursleitung

Da es sich um eine sehr spezifische Wissenschaft handelt, wurde die Zusammensetzung des Management- und Dozententeams dieses Universitätskurses unter Berücksichtigung der spezifischen Qualifikation und Berufserfahrung der einzelnen Mitglieder entwickelt. Aus diesem Grund besteht unsere Fakultät aus Ingenieuren, die Experten auf dem Gebiet der medizinischen Bioinformatik sind und über eine umfangreiche berufliche Laufbahn in der Forschung in diesem Bereich verfügen. Diese Gruppe von Fachleuten hat das Programm unter Verwendung der aktuellsten Inhalte des Sektors und mit Hilfe der innovativsten Studienmittel, die bei TECH zur Verfügung stehen, konzipiert.





“

Sie werden von Anfang an die Unterstützung des Dozententeams haben, das Ihnen immer zur Seite steht, wenn Sie es brauchen"

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

Dr. Vásquez Cevallos, Leonel

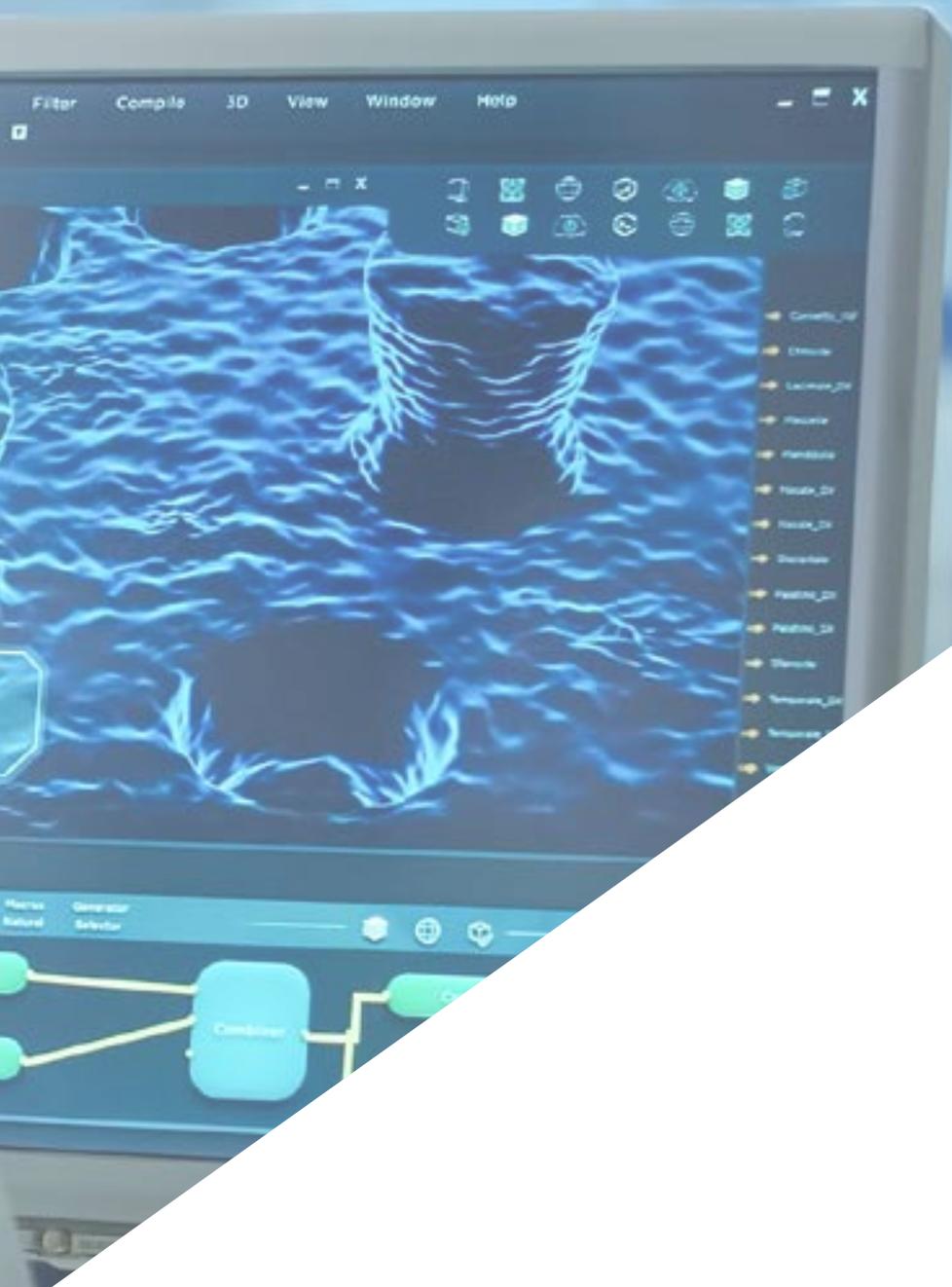
- ◆ Beratung für die vorbeugende und korrigierende Wartung und den Verkauf von medizinischen Geräten und Software. Ausbildung in der Wartung medizinischer Bildgebungsgeräte. Seoul, Südkorea Leitung des Forschungsprojekts Telemedizin in den Cayapas Manager für Wissenstransfer und Management. Officegolden
- ◆ Promotion in Biomedizintechnik an der Polytechnischen Universität von Madrid
- ◆ Masterstudiengang in Telemedizin und Bioingenieurwesen an der Polytechnischen Universität von Madrid
- ◆ Ingenieur/Hochschulabschluss in Elektronik und Telekommunikation an der ESPOL-Universität. Ecuador Akademische Ausbildung
- ◆ Dozent an der Polytechnischen Universität von Madrid
- ◆ Dozent an der Polytechnischen Hochschule Litoral (Ecuador)
- ◆ Dozent an der Universität von Guayaquil
- ◆ Dozent an der Technologischen Wirtschaftsuniversität von Guayaquil

04

Struktur und Inhalt

TECH wendet in allen Programmen die *Relearning*-Methode an, bei der die wichtigsten Informationen im Laufe des Studiengangs wiederholt werden, um die Aufnahme des Lehrstoffs zu fördern und eine schrittweise und erfolgreiche akademische Erfahrung zu ermöglichen. Darüber hinaus wird der Hauptinhalt durch eine Reihe zusätzlicher Materialien ergänzt, die nicht nur dynamische Zusammenfassungen und reale Fallstudien enthalten, sondern auch hochwertiges audiovisuelles Material und Forschungsartikel, die von TECH-Experten ausgewählt (und manchmal entwickelt) wurden.





“

Sparen Sie mit der Relearning-Methode stundenlanges Studium und investieren Sie diese Zeit, um eine bessere medizinische Fachkraft zu werden"

Modul 1. Medizinische Bioinformatik

- 1.1. Medizinische Bioinformatik
 - 1.1.1. Datenverarbeitung in der medizinischen Biologie
 - 1.1.2. Medizinische Bioinformatik
 - 1.1.2.1. Bioinformatik-Anwendungen
 - 1.1.2.2. Computersysteme, Netzwerke und medizinische Datenbanken
 - 1.1.2.3. Anwendungen der medizinischen Bioinformatik im Bereich der menschlichen Gesundheit
- 1.2. Für die Bioinformatik erforderliche Computerhardware und -software
 - 1.2.1. Wissenschaftliches Rechnen in den Biowissenschaften
 - 1.2.3. Der Computer
 - 1.2.4. Hardware, Software und Betriebssysteme
 - 1.2.5. Workstations und Personalcomputer
 - 1.2.6. Hochleistungscomputerplattformen und virtuelle Umgebungen
 - 1.2.7. Linux-Betriebssystem
 - 1.2.7.1. Linux-Installation
 - 1.2.7.2. Verwendung der Linux-Befehlszeilenschnittstelle
- 1.3. Datenanalyse mit der Programmiersprache R
 - 1.3.1. Statistische Programmiersprache R
 - 1.3.2. Installation und Verwendung von R
 - 1.3.3. Methoden der Datenanalyse mit R
 - 1.3.4. R-Anwendungen in der medizinischen Bioinformatik
- 1.4. Datenanalyse mit der Programmiersprache Python
 - 1.4.1. Mehrzweck-Programmiersprache Python
 - 1.4.2. Installation und Verwendung von Python
 - 1.4.3. Methoden der Datenanalyse mit Python
 - 1.4.4. Python-Anwendungen in der medizinischen Bioinformatik
- 1.5. Methoden der humangenetischen Sequenzanalyse
 - 1.5.1. Humangenetik
 - 1.5.2. Techniken und Methoden zur Analyse der Sequenzierung genomischer Daten
 - 1.5.3. Sequenzabgleiche
 - 1.5.4. Werkzeuge für die Erkennung, den Vergleich und die Modellierung von Genomen





- 1.6. Data Mining in der Bioinformatik
 - 1.6.1. Phasen der Wissensentdeckung in Datenbanken
 - 1.6.2. Vorverarbeitungsmethoden
 - 1.6.3. Wissensentdeckung in biomedizinischen Datenbanken
 - 1.6.4. Analyse von Humangenomikdaten
- 1.7. Künstliche Intelligenz und Big Data-Techniken in der medizinischen Bioinformatik
 - 1.7.1. Automatisches Lernen oder *Machine Learning* für die medizinische Bioinformatik
 - 1.7.1.1. Überwachtes Lernen: Regression und Klassifizierung
 - 1.7.1.2. Unüberwachtes Lernen: *Clustering* und Assoziationsregeln
 - 1.7.2. Big Data
 - 1.7.3. Computerplattformen und Entwicklungsumgebungen
- 1.8. Bioinformatik-Anwendungen für Prävention, Diagnose und klinische Therapien
 - 1.8.1. Verfahren zur Identifizierung krankheitsverursachender Gene
 - 1.8.2. Verfahren zur Analyse und Interpretation des Genoms für medizinische Therapien
 - 1.8.3. Verfahren zur Bewertung der genetischen Veranlagung von Patienten für Prävention und Frühdiagnose
- 1.9. Arbeitsablauf und Methodik der medizinischen Bioinformatik
 - 1.9.1. Erstellung von Arbeitsabläufen zur Datenanalyse
 - 1.9.2. Anwendungsprogrammierschnittstellen, APIs
 - 1.9.2.1. R- und Python-Bibliotheken für bioinformatische Analysen
 - 1.9.2.2. Bioleiter: Installation und Verwendung
 - 1.9.3. Nutzung von Bioinformatik-Workflows in Cloud-Diensten
- 1.10. Faktoren im Zusammenhang mit nachhaltigen Bioinformatik-Anwendungen und zukünftigen Trends
 - 1.10.1. Rechtlicher und regulatorischer Rahmen
 - 1.10.2. Bewährte Praktiken bei der Entwicklung von medizinischen Bioinformatikprojekten
 - 1.10.3. Künftige Trends bei Bioinformatik-Anwendungen

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.



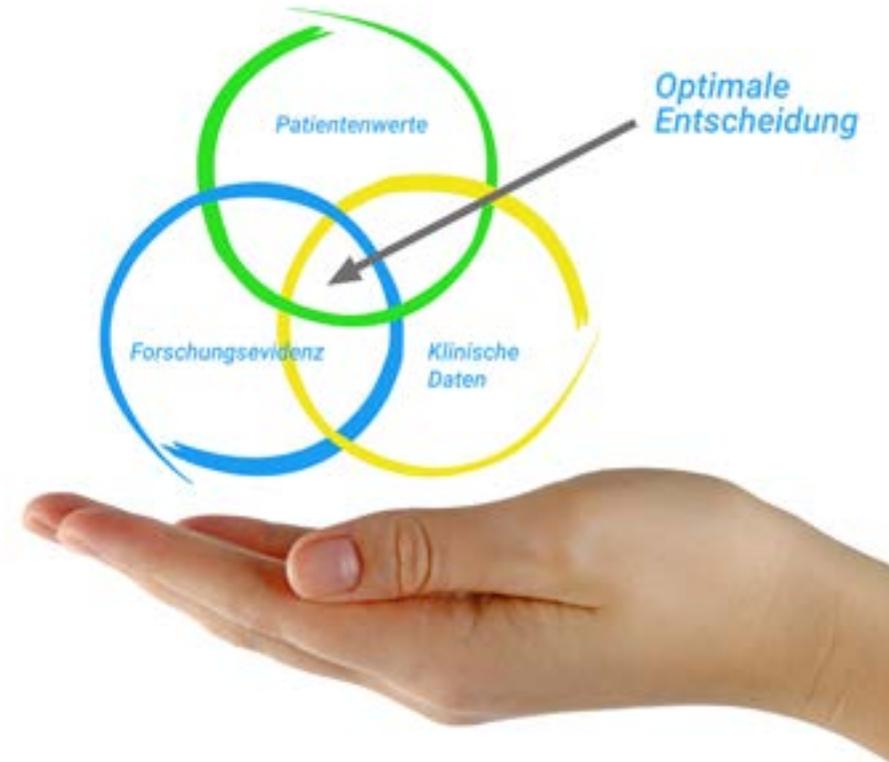
“

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 Medizinische Bioinformatik 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 Medizinische Bioinformatik** 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 Medizinische Bioinformatik**

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

tech technologische
universität

Universitätskurs
Medizinische
Bioinformatik

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

Universitätskurs

Medizinische Bioinformatik

