

Universitätskurs

Datenanalyse, Big Data und Künstliche
Intelligenz in der Digitalen Gesundheit





Universitätskurs

Datenanalyse, Big Data und Künstliche Intelligenz in der Digitalen Gesundheit

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

Internetzugang: www.techtitute.com/de/medizin/universitatskurs/datenanalyse-big-data-kunstliche-intelligenz-digitalen-gesundheit

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

Neue Technologien revolutionieren die Telemedizin. Der Einsatz von Techniken wie *Big Data*, IoT (*Internet of Things*) oder künstliche Intelligenz ermöglicht es, den medizinischen Beruf auf ein neues Niveau zu heben, eine effizientere Datenanalyse zu ermöglichen und eine viel präzisere medizinische Behandlung anzubieten. Aus diesem Grund wird dieses Programm von TECH das Wissen von Ärzten fördern, damit sie diese neuen Technologien in ihrer beruflichen Praxis anwenden können, um die Telemedizin auf ein höheres Niveau zu bringen und echte Experten auf diesem Gebiet weiterzubilden.



“

Neue Technologien revolutionieren die Telemedizin. Wenn Sie tiefer in dieses faszinierende Gebiet eintauchen möchten, ist dieser Universitätskurs genau das Richtige für Sie"

Dieser Universitätskurs vermittelt und kontextualisiert den Studenten *Data Science* und *Big Data*. Zu diesem Zweck werden im Laufe des Programms die Probleme, Anwendungen, *Big Data*-Systeme, künstliche Intelligenz und das Internet der Dinge (IoT) vorgestellt.

Auf der anderen Seite wird der Nutzen von *Data Science* im Gesundheitsbereich dargestellt und es werden verschiedene Probleme aufgezeigt, die sich aus dieser Disziplin ergeben können.

Der Student wird sich mit der Bedeutung von *Big Data* und den verschiedenen Arten von Analysemodellen auseinandersetzen.

Während des Universitätskurses wird der Arzt auch lernen, wie man die richtigen Fragen über Daten stellt, wie man effektiv mit Datenwissenschaftlern kommuniziert und wie man große und komplexe Datensätze gründlich untersucht.

All dies wird in sechs Wochen durch ein Online-Studienprogramm vermittelt, das es den Ärzten ermöglicht, zu studieren, wo und wann sie wollen, da sie nur ein Gerät mit Internetzugang benötigen, um Zugang zu einer umfangreichen Informationsdatenbank zu erhalten.

Dieser **Universitätskurs in Datenanalyse, Big Data und Künstliche Intelligenz in der Digitalen Gesundheit** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung praktischer Fälle, die von Experten der Telemedizin vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- ♦ Er enthält praktische Übungen, in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann, um das Lernen zu verbessern
- ♦ 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



Dank dieses umfassenden Programms werden Sie lernen, wie Sie die Konsultationen mit Ihren Patienten telematisch verwalten und sich dabei auf neue Technologien als Mittel zur Diagnose stützen können"



Dieser Universitätskurs befasst sich mit wichtigen Themen wie Big Data, IoT und künstlicher Intelligenz. Es wird also ein Wissens-Update auf hohem Niveau für den Arzt sein"

Das Dozententeam des Programms besteht aus Experten des Sektors, die ihre Erfahrungen in dieses Programm einbringen, sowie aus anerkannten Fachleuten von führenden Gesellschaften und renommierten 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 von realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Studiengangs 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 steht ihr ein innovatives System interaktiver Videos zur Verfügung, die von renommierten und erfahrenen Experten aus der Medizin erstellt wurden.

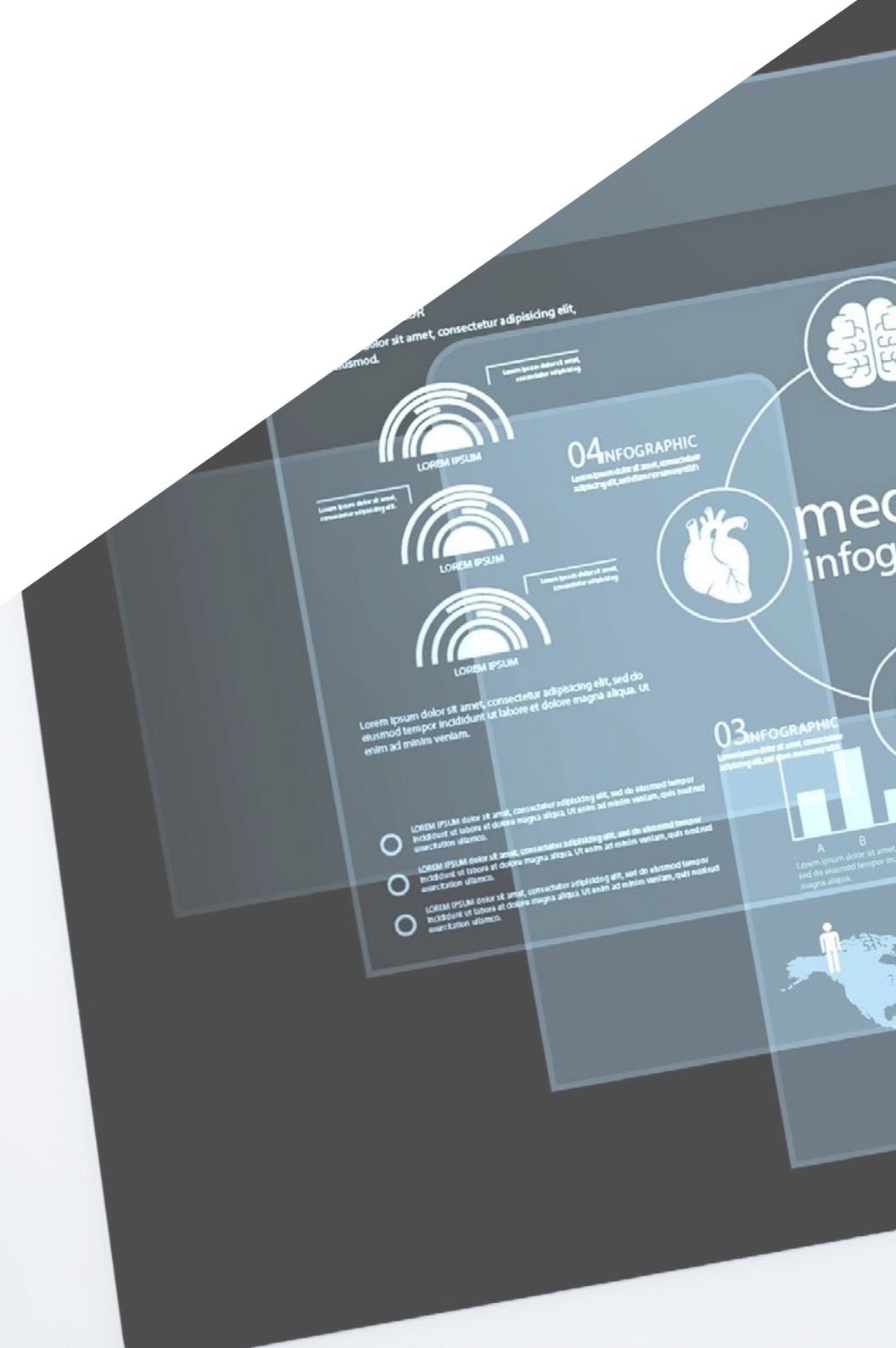
Lernen Sie mit diesem vollständigen Programm, wie Sie die neuen Technologien im Dienste der Telemedizin handhaben und werden Sie ein angesehener Profi.

Da es sich um einen Online-Universitätskurs handelt, können Sie studieren, wo und wann Sie wollen.



02 Ziele

Dieser Universitätskurs zielt darauf ab, Ärzten vertiefte und effektive Kenntnisse in der Anwendung neuer Technologien (*Big Data*, künstliche Intelligenz usw.) in der Telemedizin zu vermitteln. Es handelt sich um ein akademisches Programm auf hohem Niveau, das den Fachleuten die Möglichkeit gibt, erfolgreich in einem Sektor zu arbeiten, der immer mehr Fachleute verlangt.





Das Ziel von TECH ist klar: Fachleute fortzubilden, die Telemedizin effektiv und umfassend praktizieren können"





Allgemeine Ziele

- ◆ Erforschen des Umfelds, in dem ein telemedizinischer Dienst entwickelt wird, einschließlich der Herausforderungen und Grenzen sowie der Möglichkeiten
- ◆ Vertiefen der ethischen, rechtlichen, technischen und medizinischen Aspekte der Entwicklung und Umsetzung eines Telemedizinprojekts
- ◆ Vertiefen der verschiedenen Einsatzbereiche von IKT im Gesundheitswesen
- ◆ Beherrschen der neuen Techniken und Technologien, die sich entwickeln, um die Patienten und ihre Bedürfnisse zu betreuen
- ◆ Analysieren, Entwickeln, Implementieren und Evaluieren von eHealth- und Telemedizinprojekten





Spezifische Ziele

- ◆ Erforschen der fortschrittlichen technologischen Elemente, die in die Telemedizin integriert werden können
- ◆ Verstehen der Funktionsweise und die Ziele der Verwendung dieser Elemente
- ◆ Verstehen des Nutzen der Datenanalyse für die Entscheidungsfindung (MEB)
- ◆ Richtiges Anwenden der fortschrittliche Informationssystemumgebung von Daten zu Informationen mit ihrer Projektion auf Wissen und Weisheit



Ihre Ziele und die Ziele von TECH werden eins und verwirklichen sich mit diesem Universitätskurs"

03

Kursleitung

Dieser Universitätskurs wurde von einem Team hoch angesehener Fachleute in diesem Bereich entwickelt. Dieses Dozententeam wird dafür verantwortlich sein, den Studenten zu helfen, solide Kenntnisse in der Spezialität der Telemedizin und ihrer angewandten Technologien zu erwerben. Aus all dem ergibt sich der große akademische und berufliche Wert des Programms für die Studenten, da es ihnen helfen wird, sich mit größerer Erfolgsgarantie in der Branche zu positionieren.





“

Wenn Sie von den Besten der Branche lernen wollen, dann ist dieser Universitätskurs genau das Richtige für Sie"

Leitung



Dr. Serrano Aísa, Pedro Javier

- Facharzt für Kardiologie im Krankenhaus von Zaragoza
- Chefarzt der Kardiologie des Polyklinischen Krankenhauses von Navarra
- Leitung der kardiologischen Abteilung im Krankenhaus Viamed Montecanal von Zaragoza
- Direktor von Cardiomoncayo
- Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Zaragoza



Dr. Achkar Tuglaman, Nesib Nicolás

- Direktion für klinische Telemedizin bei AtrysHealth
- Mitbegründer des *International Telemedicine Hospital*
- Facharzt bei Grupo Viamed Salud



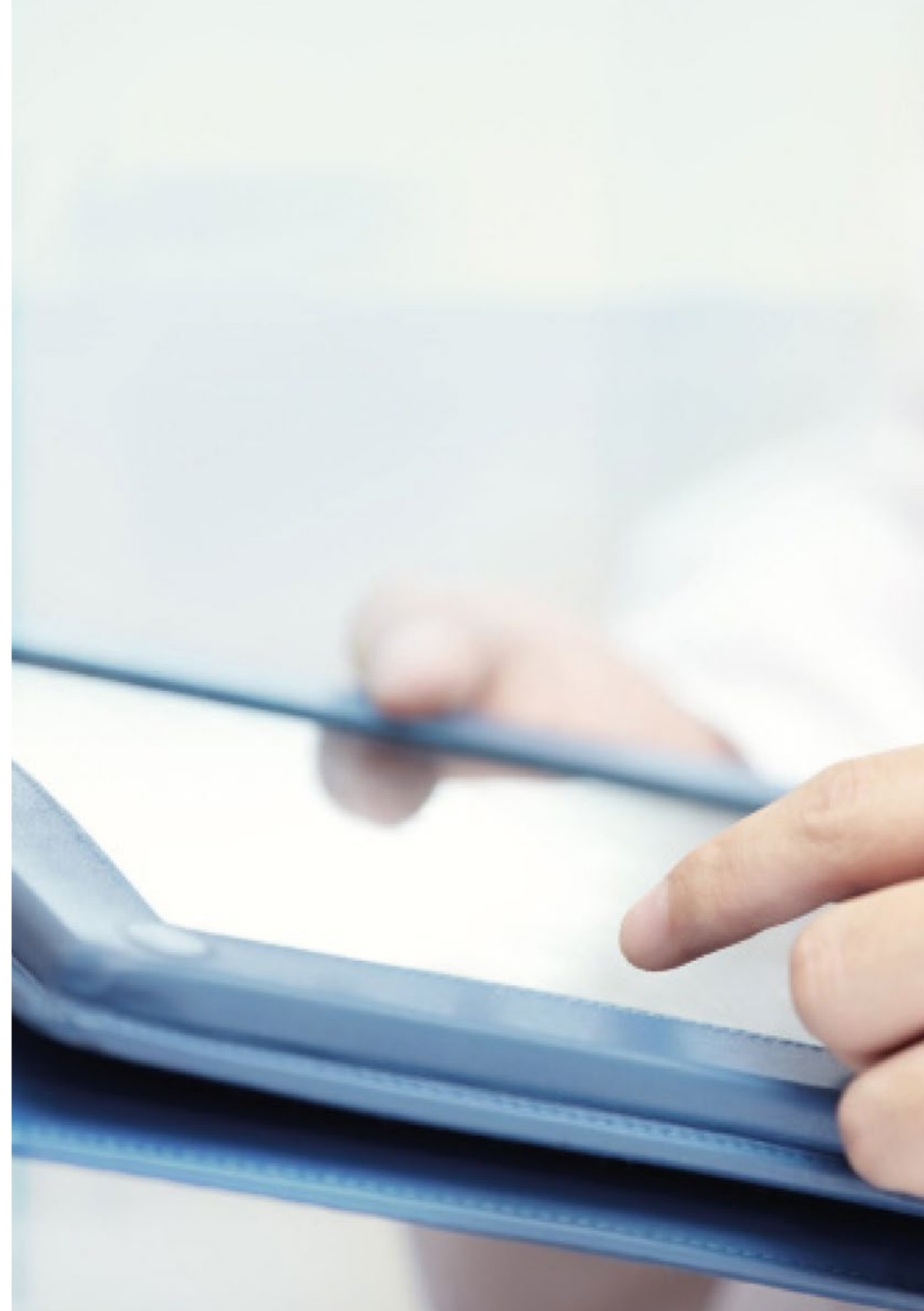
Dr. Sánchez Bocanegra, Carlos Luis

- ◆ Computeringenieur mit Spezialisierung auf *Big Data* und *eHealth*
- ◆ Leitung der Abteilung für Informatik bei der andalusischen Regionalregierung
- ◆ Mitarbeitender Professor an der Universität für Fernunterricht (UNED) und der Offenen Universität von Katalonien (UOC)
- ◆ Leitung mehrerer Masterabschlussprojekte am Universitätskrankenhaus Italiano in Argentinien und an der medizinischen Fakultät der Universität von Antioquia
- ◆ Mitglied der Projektgruppe HOPE (*Health Operation for Personalized Evidence*)
- ◆ Autor mehrerer Artikel über ePatienten, soziale Netzwerke und soziale Medien im Gesundheitsbereich
- ◆ Promotion in Computertechnik an der Universität von Sevilla mit Spezialisierung auf medizinische Informatik und *eHealth*
- ◆ Hochschulabschluss in *Computer Management Engineering* von der Universität von Málaga (UMA)
- ◆ Hochschulabschluss in Informationssystemtechnik an der Katholischen Universität von Ávila (UCAV)
- ◆ Masterstudiengang in *Open Source* Software von der Offenen Universität von Katalonien (UOC)

Professoren

Hr. Passadore, Nicolás

- ◆ Spezialist für medizinische Informatik
- ◆ Leitung der Abteilung für Gesundheitsinformatik, CEMICO
- ◆ Entwickler, Mitarbeiter des HOPE-Projekts
- ◆ Hochschulabschluss in Informatik, Nationale Universität von Comahue
- ◆ Informationssysteme im Gesundheitswesen: Einführung in die biomedizinische Informatik, Krankenhaus Italiano von Buenos Aires
- ◆ Masterstudiengang in Wirtschaft und Gesundheit
- ◆ Masterstudiengang in Business Intelligence und *Big Data* an der Universität Cardenal Cisneros
- ◆ Masterstudiengang in Telemedizin, Offene Universität von Katalonien, Barcelona
- ◆ Masterstudiengang in Gesundheitsinformatik, Krankenhaus Italiano von Buenos Aires, Argentinien
- ◆ Mitglied der interdisziplinären Forschungsgruppe HOPE
- ◆ Mitglied der TeleSalud Beratungsgruppe



“

*Das Dozententeam von
TECH wird Ihnen sein ganzes
Wissen zur Verfügung stellen,
damit Sie auf dem neuesten
Stand der Dinge sind"*

04

Struktur und Inhalt

Dieses akademische Programm wurde von einem Team von Experten für Telemedizin und neue Technologien entwickelt. Auf diese Weise stellt TECH sicher, dass der Lehrplan die zukünftigen Studenten in die Lage versetzt, ihre beruflichen Ziele zu erreichen. Auf diese Weise werden sie umfassende Fähigkeiten in einem Bereich der Medizin entwickeln, der unentbehrlich geworden ist und sich bereits etabliert hat und sie zu Spitzenleistungen in einem angesagten Sektor führt. Ein Lehrplan auf hohem Niveau, der dem Studenten ein notwendiges Werkzeug für seine tägliche Praxis an die Hand geben wird.





“

Dieser von Fachleuten des Sektors entwickelte Lehrplan garantiert Ihnen einen Lernerfolg, dessen Inhalte Sie in Ihrer täglichen Arbeit anwenden werden"

Modul 1. Datenanalyse, *Big Data* im Gesundheitswesen, Rückverfolgbarkeit und künstliche Intelligenz

- 1.1. Daten
 - 1.1.1. Lebenszyklus von Daten
- 1.2. Anwendung von *Data Science* und *Big Data* im Gesundheitswesen
- 1.3. Stand der Technik im Bereich Gesundheit und künstliche Intelligenz
 - 1.3.1. Verwendungen KI im Gesundheitswesen
- 1.4. *Blockchain*-Technologie
- 1.5. Virtuelle Realität, Erweiterte Realität, Internet der Dinge (IoT) und Hausautomatisierung
 - 1.5.1. Einsatz von *Virtual/Augmented Reality* im Gesundheitswesen
 - 1.5.2. Einsatz des IoT im Gesundheitswesen
 - 1.5.3. Einsatz von Domotik im Gesundheitswesen
- 1.6. Patientenzentrierte künstliche Intelligenz: neuronale Netze, Chatbots, maschinelles Lernen
- 1.7. Aufstrebende Anwendungen im Gesundheitswesen mit KI
 - 1.7.1. Die wichtigsten neuen Anwendungen von KI im Gesundheitswesen
- 1.8. Bioinformatik
- 1.9. Web-Semantik im Gesundheitswesen
 - 1.9.1. In der semantischen Terminologie verwendete Sprachen
- 1.10. AI-Implementierungsstrategie





“

Entwickeln Sie Ihre Fähigkeiten und werden Sie mit diesem Universitätskurs zu einem vollständigen Experten auf diesem Gebiet"

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 Universitätskurs in Datenanalyse, Big Data und Künstliche Intelligenz in der Digitalen Gesundheit 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 Datenanalyse, Big Data und Künstliche Intelligenz in der Digitalen Gesundheit** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche 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 Technologische 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 Datenanalyse, Big Data und Künstliche Intelligenz in der Digitalen Gesundheit**

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 institut
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Universitätskurs

Datenanalyse, Big Data
und Künstliche Intelligenz
in der Digitalen Gesundheit

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

Universitätskurs

Datenanalyse, Big Data und Künstliche
Intelligenz in der Digitalen Gesundheit