

Universitätskurs

Anwendungen der Künstlichen
Intelligenz und IoT in der Telemedizin





Universitätskurs

Anwendungen der Künstlichen Intelligenz und IoT in der Telemedizin

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

Internetzugang: www.techtitude.com/de/medizin/universitatskurs/anwendungen-kunstliche-intelligenz-iot-telemedizin

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 künstliche Intelligenz hat es geschafft, sich als ein sehr beliebtes Hilfsmittel für die Mehrheit der Wissenschaften zu positionieren, und die Medizin ist keine Ausnahme. Ihre Integration in Verbindung mit dem Internet der Dinge (IoT) hat es ermöglicht, technologische Elemente zu implementieren, um effektive virtuelle medizinische Konsultationen zu ermöglichen, ohne dass ein physisches Zusammentreffen zwischen der Fachkraft und dem Patienten erforderlich ist. Aus diesem Grund gibt es immer mehr Aktualisierungen in diesem Bereich, und mit diesem Programm wird der Student sie alle kennenlernen, denn die akademische Route ist darauf ausgerichtet, dem Studenten ein umfassendes Update über die neuesten Entwicklungen in diesem Bereich zu geben. Dies basiert auf einer 100%igen Online-Methode, die es ihm ermöglicht, seine Zeit selbst zu verwalten.



“

Sie werden die beste Information über künstliche Intelligenz und IoT-Anwendungen in der Telemedizin in diesem erstaunlichen Universitätskurs finden"

Die Integration technologischer Elemente in die Telemedizin ist in den letzten Jahren zu einer weit verbreiteten Praxis geworden. Dies ist auf die Entwicklung der Systeme und die Zunahme der im medizinischen Bereich verarbeiteten Datenmenge zurückzuführen, die den Einsatz dieser Hilfsmittel immer notwendiger machen. Aus diesem Grund ist es fundamental, über Fachkräfte im Gesundheitswesen zu verfügen, die sich auf dieses Wissen spezialisiert haben und umfassend geschult sind, um die neuesten KI- und IoT-Techniken in ihrer täglichen Praxis anzuwenden.

Daher wird dieser Universitätskurs für Fachkräfte angeboten, die ihr Wissen auf den neuesten Stand bringen möchten. Dieser Universitätskurs in Anwendungen der Künstlichen Intelligenz und IoT in der Telemedizin zielt darauf ab, den Studenten ein umfassendes Wissen über die neuesten Techniken und Hilfsmittel im medizinischen Bereich zu vermitteln.

Im Rahmen des akademischen Programms werden Themen behandelt, wie z. B. die E-Health-Plattform, KI-Algorithmen für die Bildverarbeitung, die Verarbeitung natürlicher Sprache in der Telemedizin, das Internet der Dinge als funktionales Instrument für die Entwicklung von Konsultationen oder Behandlungen und die Anwendung von Nano-Robotern auf diesem Gebiet.

Und das alles mit Hilfe der innovativen Relearning-Methode, die es dem Studenten ermöglicht, bequem von zu Hause aus und zu einem Zeitpunkt seiner Wahl zu studieren, da er rund um die Uhr Zugang zu den Multimedia-Ressourcen hat, die er auf dem virtuellen Campus findet. Außerdem wird er von einem exzellenten Dozententeam unterrichtet, das sich aus den besten Fachleuten im Bereich KI und IoT zusammensetzt und ihm ein realistisches Bild dieses Bereichs vermitteln wird.

Dieser **Universitätskurs in Anwendungen der Künstlichen Intelligenz und IoT in der Telemedizin** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten in Anwendungen von Künstlicher Intelligenz und IoT in der Telemedizin präsentiert werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- ♦ Praktische Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens genutzt werden kann
- ♦ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ♦ Theoretische 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



Sie haben den Ehrgeiz, der Beste zu sein, und TECH stellt die Mittel, um dies zu erreichen. Schreiben Sie sich jetzt ein"

“

Worauf warten Sie noch, um Ihre Karriere voranzubringen? Mit diesem Studiengang werden Sie das weite Feld der Telemedizin erkunden"

Informieren Sie sich über die neuesten Entwicklungen bei den Technologien zur Fernüberwachung von Vitaldaten, besser bekannt als Wearable.

Sie können sich von jedem beliebigen Ort und zu jeder gewünschten Tageszeit über die neuesten Entwicklungen in diesem Bereich informieren.

Das Dozententeam des Programms besteht aus Fachleuten des Sektors, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus renommierten Fachleuten von führenden Unternehmen und angesehenen Universitäten.

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

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



02 Ziele

Das Hauptziel dieses Universitätskurses ist es, dem Studenten die wichtigsten fortschrittlichen Hilfsmittel zur Verfügung zu stellen, um die Anwendung von KI und IoT in Bereichen durchzuführen, die direkt mit der Telemedizin verbunden sind. Auf diese Weise hat er die Möglichkeit, sein Wissen in diesem Bereich zu aktualisieren und seine Fähigkeiten zu vervollkommen, um die aktuellen Anforderungen zu bewältigen. Um dies zu erreichen, hat TECH eine breite Palette von multimedialen Lehrmitteln speziell für diesen Studiengang entwickelt.



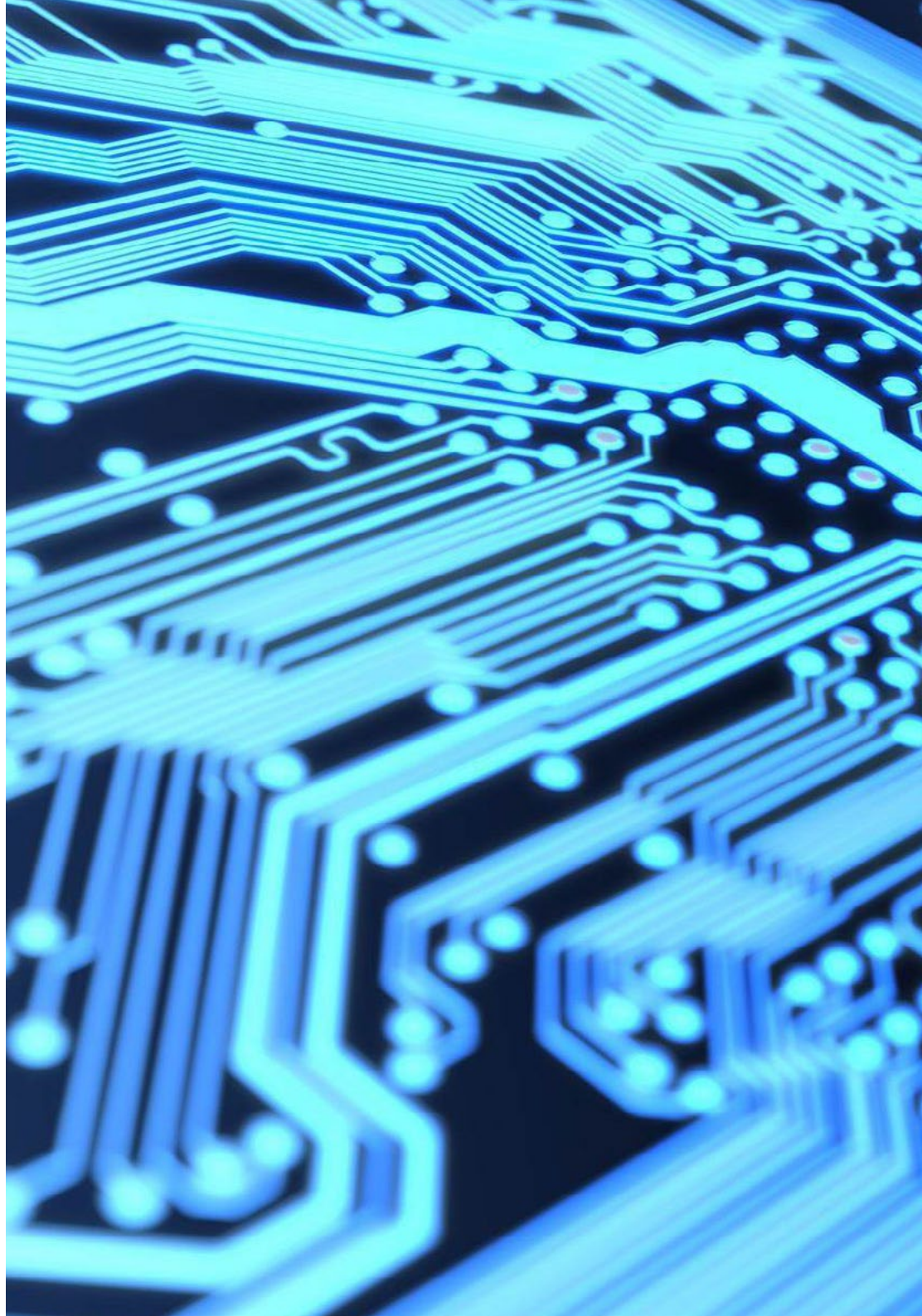
“

Beherrschen Sie die wichtigsten Modelle der Künstlichen Intelligenz und wenden Sie sie mit Hilfe dieses Programms auf fortgeschrittene Weise und gemäss Ihrer Bedürfnisse an”



Allgemeine Ziele

- ♦ Erkennen der Möglichkeiten, die das IoT im Bereich E-Health bietet
- ♦ Vermitteln von Fachwissen über die Technologien und Methoden, die bei der Konzeption, Entwicklung und Bewertung von telemedizinischen Systemen eingesetzt werden
- ♦ Bestimmen der verschiedenen Arten und Anwendungen der Telemedizin
- ♦ Vertiefen in die gängigsten ethischen Aspekte und rechtlichen Rahmenbedingungen der Telemedizin
- ♦ Analysieren des Einsatzes von medizinischen Geräten
- ♦ Entwickeln von Schlüsselkonzepten der Medizin, die als Grundlage für das Verständnis der klinischen Medizin dienen
- ♦ Bestimmen der wichtigsten Krankheiten, die den menschlichen Körper betreffen, klassifiziert nach Apparat oder System, wobei jedes Modul in eine klare Gliederung von Pathophysiologie, Diagnose und Behandlung gegliedert wird





Spezifische Ziele

- Vorschlagen von Kommunikationsprotokollen in verschiedenen Szenarien im Gesundheitsbereich
- Analysieren der IoT-Kommunikation und ihrer Anwendungsbereiche im Bereich E-Health
- Begründen der Komplexität von Modellen der künstlichen Intelligenz in Anwendungen des Gesundheitswesens
- Identifizieren der Optimierung durch Parallelisierung in GPU-beschleunigten Anwendungen und deren Anwendung im Gesundheitssektor
- Vorstellen aller Cloud-Technologien, die für die Entwicklung von E-Health- und IoT-Produkten zur Verfügung stehen, sowohl in Bezug auf die Datenverarbeitung als auch auf die Kommunikation



Wer sagt, dass Medizin und IT nicht vereinbar sind? Starten Sie dieses Programm und finden Sie heraus, warum diese Fragestellung nicht ganz so real ist"



“

Die besten KI- und IoT-Spezialisten sind bereit, ihr Wissen mit Ihnen zu teilen. Zögern Sie nicht länger und geben Sie Ihrer Karriere den wichtigsten Impuls"

Leitung



Fr. Sirera Pérez, Ángela

- ♦ Biomedizinische Ingenieurin, Expertin für Nuklearmedizin und Design von Exoskeletten
- ♦ Designerin spezifischer Teile für den 3D-Druck bei Technadi
- ♦ Technikerin im Bereich Nuklearmedizin des Universitätskrankenhauses von Navarra
- ♦ Hochschulabschluss in Biomedizintechnik an der Universität von Navarra
- ♦ MBA und Führungskraft in Unternehmen der Medizin- und Gesundheitstechnologie

Professoren

Fr. Muñoz Gutiérrez, Rebeca

- ♦ Data Scientist bei INDITEX
- ♦ Firmware Engineer bei Clue Technologies
- ♦ Hochschulabschluss in Gesundheitstechnik mit Spezialisierung auf Biomedizintechnik von der Universität von Málaga und der Universität von Sevilla
- ♦ Masterstudiengang in Intelligente Avionik von Clue Technologies in Zusammenarbeit mit der Universität von Málaga
- ♦ NVIDIA: Fundamentals of Accelerated Computing with CUDA C/C++
- ♦ NVIDIA: Accelerating CUDA C++ Applications with Multiple GPUs



04

Struktur und Inhalt

Führende Experten auf diesem Gebiet haben die Inhalte des Lehrplans dieses Universitätskurses erarbeitet. Auf diese Weise erhalten die Studenten ein spezielles Verständnis für die Anwendung von Hilfsmitteln der Künstlichen Intelligenz in der Medizin und den Umbruch, den das Internet der Dinge in diesem Bereich bewirkt. All dies stützt sich auf multimediale Ressourcen und die Analyse praktischer Fälle, die die Aneignung von Wissen erleichtern.



“

Ein Universitätskurs, der Ihnen fortgeschrittene Kenntnisse über Nano-Roboter und ihre Integration in die Medizin vermittelt"

Modul 1. Anwendungen von künstlicher Intelligenz und dem Internet der Dinge (IoT) in der Telemedizin

- 1.1. Plattform für E-Health. Personalisierung des Gesundheitswesens
 - 1.1.1. Plattform für E-Health
 - 1.1.2. Ressourcen für eine Plattform für E-Health
 - 1.1.3. Programm „Digitales Europa“. Digital Europe-4-Health und Horizont Europa
- 1.2. Künstliche Intelligenz im Gesundheitswesen I: neue Lösungen in Softwareanwendungen
 - 1.2.1. Fernanalyse von Ergebnissen
 - 1.2.2. Chatbox
 - 1.2.3. Prävention und Echtzeit-Überwachung
 - 1.2.4. Vorbeugende und personalisierte Medizin im Bereich der Onkologie
- 1.3. Künstliche Intelligenz im Gesundheitswesen II: Überwachung und ethische Herausforderungen
 - 1.3.1. Monitoring von Patienten mit verminderter Mobilität
 - 1.3.2. Monitoring des Herzens, Diabetes, Asthma
 - 1.3.3. Gesundheits- und Wellness-Apps
 - 1.3.3.1. Herzfrequenz-Messgeräte
 - 1.3.3.2. Blutdruckmessgeräte
 - 1.3.4. Ethik für KI im medizinischen Bereich. Datenschutz
- 1.4. Algorithmen der Künstlichen Intelligenz für die Bildverarbeitung
 - 1.4.1. Algorithmen der künstlichen Intelligenz für die Bildbehandlung
 - 1.4.2. Bilddiagnose und Monitoring in der Telemedizin
 - 1.4.2.1. Melanom-Diagnose
 - 1.4.3. Beschränkungen und Herausforderungen der Bildverarbeitung in der Telemedizin
- 1.5. Anwendungen der Grafikprozessor-Beschleunigung (GPU) in der Medizin
 - 1.5.1. Parallelisierung von Programmen
 - 1.5.2. GPU-Betrieb
 - 1.5.3. GPU-Beschleunigungsanwendungen in der Medizin
- 1.6. Verarbeitung natürlicher Sprache (NLP) in der Telemedizin
 - 1.6.1. Medizinische Textverarbeitung. Methodik
 - 1.6.2. Natürliche Sprachverarbeitung in Therapie und Krankenakten
 - 1.6.3. Beschränkungen und Herausforderungen der natürlichen Sprachverarbeitung in der Telemedizin



- 1.7. Das Internet der Dinge (IoT) in der Telemedizin. Anwendungen
 - 1.7.1. Überwachung der Vitalparameter. Wearables
 - 1.7.1.1. Blutdruck, Temperatur, Herzfrequenz
 - 1.7.2. IoT und Cloud-Technologie
 - 1.7.2.1. Datenübertragung in die Cloud
 - 1.7.3. Selbstbedienungs-Terminals
- 1.8. IoT in der Patientenüberwachung und -pflege
 - 1.8.1. IoT-Anwendungen zur Erkennung von Notfällen
 - 1.8.2. Das Internet der Dinge in der Patientenrehabilitation
 - 1.8.3. Unterstützung durch künstliche Intelligenz bei der Erkennung und Rettung von Verletzten
- 1.9. Nano-Roboter Typologie
 - 1.9.1. Nanotechnologie
 - 1.9.2. Typen von Nano-Robotern
 - 1.9.2.1. Assembler. Anwendungen
 - 1.9.2.2. Selbstreplikatoren. Anwendungen
- 1.10. Künstliche Intelligenz bei der Kontrolle von COVID-19
 - 1.10.1. COVID-19 und Telemedizin
 - 1.10.2. Management und Kommunikation von Entwicklungen und Ausbrüchen
 - 1.10.3. Ausbruchsvorhersage mit künstlicher Intelligenz

“

Aktualisieren Sie Ihr Wissen über IoT und Künstliche Intelligenz mit dem Ziel, diese Konzepte auf dem Gebiet der Telemedizin anzuwenden"

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.





06

Qualifizierung

Der Universitätskurs in Anwendungen der Künstlichen Intelligenz und IoT in der Telemedizin garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

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

Dieser **Universitätskurs in Anwendungen der Künstlichen Intelligenz und IoT in der Telemedizin** 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 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 Anwendungen der Künstlichen Intelligenz und IoT in der Telemedizin**

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 instituten
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Universitätskurs

Anwendungen der
Künstlichen Intelligenz
und IoT in der Telemedizin

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

Universitätskurs

Anwendungen der Künstlichen
Intelligenz und IoT in der Telemedizin

