

Universitätsexperte

Diagnose, Behandlung
und Personalisierung der
Medizinischen Behandlung
mit Künstlicher Intelligenz

Universitätsexperte

Diagnose, Behandlung
und Personalisierung der
Medizinischen Behandlung
mit Künstlicher Intelligenz

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

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

Seite 16

05

Methodik

Seite 24

06

Qualifizierung

Seite 32

01

Präsentation

Die Diagnose in der klinischen Praxis mithilfe von künstlicher Intelligenz (KI) bietet wichtige Anwendungen zur Verbesserung der medizinischen Versorgung. So hilft maschinelles Lernen zum Beispiel in einem stark ausgelasteten Gesundheitswesen bei der Priorisierung von Fällen und Patienten auf der Grundlage des Schweregrads ihrer Erkrankung. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die kritischsten Patienten schneller behandelt werden. Gleichzeitig ist dieses Tool nützlich für die kontinuierliche Überwachung von Menschen mit chronischen Krankheiten (wie Diabetes oder Bluthochdruck) und für die Bereitstellung von Frühwarnungen, wenn Veränderungen der Gesundheitsdaten festgestellt werden. TECH ist sich der Bedeutung dieses Themas bewusst und hat einen Universitätsabschluss entwickelt, der den klinischen Ansatz mit Hilfe innovativer Algorithmen vertieft. Und das alles in einem bequemen 100% Online-Modus.





“

Nehmen Sie jetzt an diesem 100%igen Online-Programm teil, in dem Sie sich mit Algorithmen des maschinellen Lernens und ihren Anwendungen in der medizinischen Forschung befassen werden"

KI-Algorithmen spielen eine Schlüsselrolle bei der Entwicklung personalisierter therapeutischer Behandlungen. Diese computerdefinierten Anweisungen verwenden klinische, biomedizinische oder genetische Daten, um Vorhersagemodelle zu entwickeln. Auf diese Weise können Spezialisten personalisierte Therapien anwenden und das Ansprechen auf Behandlungen vorhersagen, so dass diese eine höhere Erfolgswahrscheinlichkeit haben. Darüber hinaus können diese Werkzeuge die Dosierung von Medikamenten genau berechnen, was die Wirksamkeit der Ansätze verbessert.

In diesem Zusammenhang entwickelt TECH ein fortgeschrittenes Programm, das die Nutzung des maschinellen Lernens bei der Planung und Durchführung medizinischer Verfahren vertieft. Unter der Leitung eines erfahrenen Lehrkörpers wird dieser Lehrplan die Mustererkennung und das *Machine Learning* bei klinischen Diagnosen analysieren. Auf diese Weise können Fachleute medizinische Bilder richtig interpretieren, um für jeden Einzelnen die am besten geeignete Behandlung zu finden. Der Lehrplan wird auch umfassende Kenntnisse über die innovativsten therapeutischen Protokolle vermitteln. In diesem Sinne wird das Lehrmaterial die neuesten Fortschritte in der assistierten chirurgischen Robotik vermitteln, damit die Studenten technologisch an der Spitze bleiben.

Darüber hinaus wird die Methodik des Programms die Notwendigkeit von Flexibilität und Anpassung an die heutigen beruflichen Anforderungen widerspiegeln. Mit einem 100%igen Online-Format wird es den Studenten ermöglicht, ihre Fortbildung voranzutreiben, ohne ihre beruflichen Verpflichtungen zu vernachlässigen. Zudem gewährleistet die Anwendung des *Relearning*-Systems, das auf der Wiederholung der wichtigsten Konzepte beruht, ein tiefes und dauerhaftes Verständnis. Dieser pädagogische Ansatz stärkt die Fähigkeit der Fachleute, das erworbene Wissen in ihrer täglichen Praxis effektiv anzuwenden. Das einzige, was Ärzte für diesen Studiengang benötigen, ist ein Gerät mit Internetzugang und die Bereitschaft, ihr Wissen auf den neuesten Stand zu bringen, was ihnen einen Qualitätssprung in ihrer Karriere ermöglicht.

Dieser **Universitätsexperte in Diagnose, Behandlung und Personalisierung der Medizinischen Behandlung mit Künstlicher Intelligenz** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Seine herausragendsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für künstliche Intelligenz in der klinischen Praxis vorgestellt 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



Wenden Sie künstliche Intelligenz an, um auf gesundheitliche Notfälle wie epidemiologische Ausbrüche zu reagieren und um neue Impfstoffe zu entwickeln"



Sie werden nach dem Studium dieses Programms die Patientenautonomie durch aktive Beteiligung an der Entwicklung personalisierter Behandlungen fördern"

Das Dozententeam des Programms besteht aus Fachleuten aus der Branche, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Fortbildung einbringen, sowie aus anerkannten Spezialisten 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 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.

Führen Sie multimodale klinische Datenintegrationen durch, um genauere Diagnosen zu erhalten.

Sie werden Zugang zu einem Lernsystem haben, das auf Wiederholung basiert, mit natürlichem und progressivem Unterricht während des gesamten Lehrplans.



02 Ziele

Dieser Lehrplan wird Ärzte in die Lage versetzen, die Fähigkeit zu entwickeln, Werkzeuge des maschinellen Lernens in der klinischen Praxis anzuwenden. Auf diese Weise werden die Studenten in der Lage sein, unterstützte Diagnosen zu stellen, medizinische Bilder zu analysieren und deren Ergebnisse richtig zu interpretieren. Im Gegenzug erhalten die Experten einen ganzheitlichen Ansatz, um personalisierte medizinische Behandlungen entsprechend den Besonderheiten der Nutzer zu entwerfen und durchzuführen. Sie werden auch neue Trends beherrschen, um Lösungen in einer Vielzahl von Bereichen anbieten zu können, z. B. fortgeschrittene Überwachung mit intelligenten Geräten.





“

Dank dieses 100%igen Online-Universitätsexperten werden Sie eine umfassende Vision der Anwendung von künstlicher Intelligenz im Gesundheitsbereich erhalten"

21-1-51

REF. 1337/224

Routine

Auto Detect



Allgemeine Ziele

- ♦ Verstehen der theoretischen Grundlagen der künstlichen Intelligenz
- ♦ Studieren der verschiedenen Arten von Daten und Verstehen des Lebenszyklus von Daten
- ♦ Bewerten der entscheidenden Rolle von Daten bei der Entwicklung und Implementierung von KI-Lösungen
- ♦ Vertiefen des Verständnisses von Algorithmen und Komplexität zur Lösung spezifischer Probleme
- ♦ Erforschen der theoretischen Grundlagen von neuronalen Netzen für die Entwicklung von *Deep Learning*
- ♦ Analysieren des bio-inspirierten Computings und seiner Bedeutung für die Entwicklung intelligenter Systeme
- ♦ Analysieren aktueller Strategien der künstlichen Intelligenz in verschiedenen Bereichen und Erkennen von Gelegenheiten und Herausforderungen
- ♦ Kritisches Beurteilen der Vorteile und Grenzen von KI im Gesundheitswesen und Erkennen potenzieller Fehler sowie fundiertes Bewerten ihrer klinischen Anwendung
- ♦ Erkennen der Bedeutung der interdisziplinären Zusammenarbeit bei der Entwicklung effektiver KI-Lösungen
- ♦ Erwerben eines umfassenden Überblicks über aufkommende Trends und technologische Innovationen im Bereich der KI für das Gesundheitswesen
- ♦ Erwerben solider Kenntnisse in der Erfassung, Filterung und Vorverarbeitung von medizinischen Daten
- ♦ Verstehen der ethischen Grundsätze und rechtlichen Bestimmungen, die für die Anwendung von KI in der Medizin gelten, und Fördern ethischer Praktiken, Fairness und Transparenz





Spezifische Ziele

Modul 1. Diagnose in der klinischen Praxis mit künstlicher Intelligenz

- Kritisches Analysieren der Vorteile und Grenzen von KI im Gesundheitswesen
- Identifizieren potenzieller Fehler und fundiertes Bewerten ihrer Anwendung im klinischen Umfeld
- Erkennen der Bedeutung der interdisziplinären Zusammenarbeit bei der Entwicklung effektiver KI-Lösungen
- Entwickeln von Kompetenzen für die Anwendung von KI-Tools im klinischen Kontext und sich dabei auf Aspekte wie die unterstützte Diagnose, die Analyse medizinischer Bilder und die Interpretation der Ergebnisse konzentrieren
- Identifizieren potenzieller Fehler bei der Anwendung von KI im Gesundheitswesen, um einen fundierten Überblick über deren Einsatz im klinischen Umfeld zu erhalten

Modul 2. Behandlung und Management von Patienten mit künstlicher Intelligenz

- Interpretieren der Ergebnisse für die Erstellung ethischer *Datasets* und die strategische Anwendung in gesundheitlichen Notfällen
- Erwerben fortgeschrittener Fähigkeiten in der Präsentation, Visualisierung und Verwaltung von KI-Gesundheitsdaten
- Erwerben eines umfassenden Überblicks über aufkommende Trends und technologische Innovationen im Bereich der KI für das Gesundheitswesen
- Entwickeln von KI-Algorithmen für spezifische Anwendungen wie die Gesundheitsüberwachung, um die effektive Umsetzung von Lösungen in der medizinischen Praxis zu erleichtern
- Entwerfen und Umsetzen individualisierter medizinischer Behandlungen durch Analyse der klinischen und genomischen Daten von Patienten mit KI

Modul 3. Personalisierung der Gesundheit durch künstliche Intelligenz

- Vertiefen der sich abzeichnenden Trends im Bereich der KI für personalisierte Gesundheit und ihrer künftigen Auswirkungen
- Definieren der KI-Anwendungen für die Personalisierung medizinischer Behandlungen, die von der Genomanalyse bis zur Schmerzbehandlung reichen
- Differenzieren spezifischer KI-Algorithmen für die Entwicklung von Anwendungen im Zusammenhang mit der Entwicklung von Medikamenten oder chirurgischer Robotik
- Beschreiben der sich abzeichnenden Trends im Bereich der KI für die personalisierte Medizin und ihrer künftigen Auswirkungen
- Fördern von Innovationen durch die Entwicklung von Strategien zur Verbesserung der medizinischen Versorgung



Eine akademische Einrichtung, die sich an Sie anpasst und ein Programm entwickelt, das es Ihnen ermöglicht, Ihre täglichen Aktivitäten mit einem hochwertigen Abschluss zu vereinbaren"

03

Kursleitung

In ihrem Bestreben, eine exzellente Fortbildung zu bieten, hat TECH ein erstklassiges Dozententeam zusammengestellt. Die Fachleute, die diesen Studiengang ausmachen, verfügen über umfangreiche Erfahrungen in der Forschung und Anwendung im Bereich der Diagnose, Behandlung und Personalisierung der medizinischen Behandlung mit KI. Ihre hervorragenden Ergebnisse haben es ihnen ermöglicht, in den renommiertesten Krankenhäusern zu arbeiten. Auf diese Weise lassen diese Spezialisten ihr ganzes Wissen in diese Fortbildung einfließen, um einen Lernerfolg zu garantieren, der es den Studenten ermöglicht, sich Fähigkeiten anzueignen, die sie sofort in ihre berufliche Praxis einbringen können.





“

*Ein erfahrenes Lehrteam wird Sie während
des gesamten Lernprozesses begleiten und
alle aufkommenden Zweifel ausräumen"*

Leitung



Dr. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ♦ CEO und CTO bei Prometheus Global Solutions
- ♦ CTO bei Korporate Technologies
- ♦ CTO bei AI Shepherds GmbH
- ♦ Berater und strategischer Unternehmensberater bei Alliance Medical
- ♦ Direktor für Design und Entwicklung bei DocPath
- ♦ Promotion in Computertechnik an der Universität von Castilla La Mancha
- ♦ Promotion in Wirtschaftswissenschaften, Unternehmen und Finanzen an der Universität Camilo José Cela
- ♦ Promotion in Psychologie an der Universität von Castilla La Mancha
- ♦ Masterstudiengang Executive MBA von der Universität Isabel I
- ♦ Masterstudiengang in Business und Marketing Management von der Universität Isabel I
- ♦ Masterstudiengang in Big Data bei Formación Hadoop
- ♦ Masterstudiengang in fortgeschrittener Informationstechnologie von der Universität von Castilla La Mancha
- ♦ Mitglied von: Forschungsgruppe SMILE



Hr. Martín-Palomino Sahagún, Fernando

- ♦ *Chief Technology Officer* und FuEul-Direktor bei AURA Diagnostics (medTech)
- ♦ Geschäftsentwicklung bei SARLIN
- ♦ Direktor der Abteilung Betrieb bei Alliance Diagnósticos
- ♦ Direktor für Innovation bei Alliance Medical
- ♦ *Chief Information Officer* bei Alliance Medical
- ♦ *Field Engineer & Project Management* für digitale Radiologie bei Kodak
- ♦ MBA von der Polytechnischen Universität von Madrid
- ♦ *Executive Master* in Marketing und Vertrieb von ESADE
- ♦ Leitender Ingenieur für Telekommunikation von der Universität Alfonso X El Sabio

Professoren

Dr. Carrasco González, Ramón Alberto

- ♦ Spezialist für Informatik und Künstliche Intelligenz
- ♦ Forscher
- ♦ Leiter des Bereichs *Business Intelligence* (Marketing) bei Caja General de Ahorros de Granada und Banco Mare Nostrum
- ♦ Leiter der Abteilung Informationssysteme (*Data Warehousing und Business Intelligence*) bei Caja General de Ahorros de Granada und Banco Mare Nostrum
- ♦ Promotion in Künstliche Intelligenz an der Universität von Granada
- ♦ Hochschulabschluss in Informatik an der Universität von Granada

Hr. Popescu Radu, Daniel Vasile

- ♦ Spezialist für Pharmakologie, Ernährung und Diät
- ♦ Freiberuflicher Produzent von didaktischen und wissenschaftlichen Inhalten
- ♦ Kommunalen Ernährungsberater und Diätassistent
- ♦ Gemeinschaftsapotheker
- ♦ Forscher
- ♦ Masterstudiengang in Ernährung und Gesundheit an der Offenen Universität von Katalonien
- ♦ Masterstudiengang in Psychopharmakologie an der Universität von Valencia
- ♦ Hochschulabschluss in Pharmazie an der Universität Complutense von Madrid
- ♦ Ernährungsberater-Diätassistent von der Europäischen Universität Miguel de Cervantes

04

Struktur und Inhalt

Dieser Abschluss befasst sich mit der Diagnose, Behandlung und Personalisierung medizinischer Therapien mithilfe von KI. Der von Experten auf diesem Gebiet entwickelte Lehrplan befasst sich mit Mustererkennung und *Machine Learning* für die medizinische Bewertung. Darüber hinaus werden unterstützende Behandlungssysteme unter Berücksichtigung von Algorithmen des maschinellen Lernens für die Festlegung von Therapieverfahren untersucht. Die Materialien werden auch die Anwendungen intelligenter Automatisierung in Bereichen wie der Pharmakogenomik analysieren. Außerdem werden Ärzte in die Lage versetzt, personalisierte Therapien auf der Grundlage der Bedürfnisse ihrer Patienten zu entwickeln.





Genießen Sie die aktuellsten medizinisch-wissenschaftlichen Inhalte in der Bildungsszene ohne zeitliche Einschränkungen oder unnötige Reisen zu einem Studienzentrum"

Modul 1. Diagnose in der klinischen Praxis mit künstlicher Intelligenz

- 1.1. Technologien und Werkzeuge für die KI-gestützte Diagnose
 - 1.1.1. Softwareentwicklung für KI-gestützte Diagnose in verschiedenen medizinischen Fachbereichen
 - 1.1.2. Einsatz fortschrittlicher Algorithmen zur schnellen und genauen Analyse klinischer Symptome und Anzeichen
 - 1.1.3. Integration von KI in Diagnosegeräte zur Verbesserung der Effizienz
 - 1.1.4. KI-Tools zur Unterstützung bei der Interpretation von Labortestergebnissen
- 1.2. Integration von multimodalen klinischen Daten für die Diagnose
 - 1.2.1. KI-Systeme zur Kombination von Daten aus Bildgebung, Labor und Krankenakten
 - 1.2.2. Werkzeuge zur Korrelation multimodaler Daten für eine genauere Diagnose
 - 1.2.3. Einsatz von KI zur Analyse komplexer Muster aus verschiedenen Arten von klinischen Daten
 - 1.2.4. Integration von genomischen und molekularen Daten in die KI-gestützte Diagnose
- 1.3. Erstellung und Analyse von *Datasets* im Gesundheitswesen mit KI
 - 1.3.1. Entwicklung von klinischen Datenbanken für das Training von KI-Modellen
 - 1.3.2. Einsatz von KI für die Analyse und Gewinnung von *Insights* aus großen Gesundheitsdatensätzen
 - 1.3.3. KI-Tools für die Bereinigung und Aufbereitung klinischer Daten
 - 1.3.4. KI-Systeme zur Erkennung von Trends und Mustern in Gesundheitsdaten
- 1.4. Visualisierung und Verwaltung von Gesundheitsdaten mit KI
 - 1.4.1. KI-Tools für die interaktive und verständliche Visualisierung von Gesundheitsdaten
 - 1.4.2. KI-Systeme für den effizienten Umgang mit großen Mengen klinischer Daten
 - 1.4.3. Einsatz von KI-basierten *Dashboards* zur Überwachung von Gesundheitsindikatoren
 - 1.4.4. KI-Technologien für die Verwaltung und Sicherheit von Gesundheitsdaten
- 1.5. Mustererkennung und *Machine Learning* in der klinischen Diagnostik
 - 1.5.1. Anwendung von Techniken des *Machine Learning* zur Mustererkennung in klinischen Daten
 - 1.5.2. Einsatz von KI bei der Früherkennung von Krankheiten durch Musteranalyse
 - 1.5.3. Entwicklung von Vorhersagemodellen für genauere Diagnosen
 - 1.5.4. Einsatz von Algorithmen des maschinellen Lernens bei der Interpretation von Gesundheitsdaten
- 1.6. Interpretation medizinischer Bilder mit Hilfe von KI
 - 1.6.1. KI-Systeme für die Erkennung und Klassifizierung von Anomalien in medizinischen Bildern
 - 1.6.2. Einsatz von *Deep Learning* bei der Interpretation von Röntgen-, MRT- und CT-Scans
 - 1.6.3. KI-Tools zur Verbesserung der Genauigkeit und Schnelligkeit bei der bildgebenden Diagnose
 - 1.6.4. Implementierung von KI für bildbasierte klinische Entscheidungshilfen
- 1.7. Verarbeitung natürlicher Sprache in Krankenakten für die klinische Diagnose
 - 1.7.1. Einsatz von NLP für die Extraktion relevanter Informationen aus Krankenakten
 - 1.7.2. KI-Systeme zur Analyse von Arztbriefen und Patientenberichten
 - 1.7.3. KI-Tools zur Zusammenfassung und Klassifizierung von Informationen aus Krankenakten
 - 1.7.4. Anwendung von NLP bei der Identifizierung von Symptomen und Diagnosen aus klinischen Texten
- 1.8. Validierung und Bewertung von KI-gestützten Diagnosemodellen
 - 1.8.1. Methoden für die Validierung und das Testen von KI-Modellen in realen klinischen Umgebungen
 - 1.8.2. Bewertung der Leistung und Genauigkeit von KI-gestützten Diagnoseinstrumenten
 - 1.8.3. Einsatz von KI zur Gewährleistung der Zuverlässigkeit und Ethik der klinischen Diagnostik
 - 1.8.4. Einführung von Protokollen zur kontinuierlichen Bewertung von KI-Systemen in der Gesundheitsversorgung
- 1.9. KI bei der Diagnose seltener Krankheiten
 - 1.9.1. Entwicklung von spezialisierten KI-Systemen zur Erkennung seltener Krankheiten
 - 1.9.2. Einsatz von KI zur Analyse von atypischen Mustern und komplexer Symptomatik
 - 1.9.3. KI-Tools für die frühe und genaue Diagnose seltener Krankheiten
 - 1.9.4. Implementierung von globalen KI-gestützten Datenbanken zur Verbesserung der Diagnose seltener Krankheiten
- 1.10. Erfolgsgeschichten und Herausforderungen bei der Implementierung von KI-Diagnostik
 - 1.10.1. Analyse von Fallstudien, in denen KI die klinische Diagnose erheblich verbessert hat
 - 1.10.2. Bewertung der Herausforderungen bei der Einführung von KI im klinischen Umfeld
 - 1.10.3. Diskussion der ethischen und praktischen Hindernisse für die Einführung von KI in der Diagnostik
 - 1.10.4. Untersuchung von Strategien zur Überwindung von Hindernissen bei der Integration von KI in die medizinische Diagnostik

Modul 2. Behandlung und Management von Patienten mit künstlicher Intelligenz

- 2.1. KI-unterstützte Behandlungssysteme
 - 2.1.1. Entwicklung von KI-Systemen zur Unterstützung bei der therapeutischen Entscheidungsfindung
 - 2.1.2. Einsatz von KI zur Personalisierung von Behandlungen auf der Grundlage individueller Profile
 - 2.1.3. Einsatz von KI-Tools bei der Verabreichung von Dosierungen und Medikamentenplänen
 - 2.1.4. Integration von KI in die Echtzeitüberwachung und Behandlungsanpassung
- 2.2. Definition von Indikatoren für die Kontrolle des Gesundheitszustands der Patienten
 - 2.2.1. Festlegung von Schlüsselparametern für die Überwachung des Gesundheitszustands von Patienten durch KI
 - 2.2.2. Einsatz von KI zur Ermittlung prädiktiver Indikatoren für Gesundheit und Krankheit
 - 2.2.3. Entwicklung von Frühwarnsystemen auf der Grundlage von Gesundheitsindikatoren
 - 2.2.4. Einsatz von KI für die kontinuierliche Bewertung des Gesundheitszustands von Patienten
- 2.3. Instrumente zur Überwachung und Kontrolle von Gesundheitsindikatoren
 - 2.3.1. Entwicklung von mobilen Anwendungen und *Wearables* mit KI für die Gesundheitsüberwachung
 - 2.3.2. Implementierung von KI-Systemen für die Echtzeitanalyse von Gesundheitsdaten
 - 2.3.3. Einsatz von KI-basierten *Dashboards* zur Visualisierung und Überwachung von Gesundheitsindikatoren
 - 2.3.4. Integration von IoT-Geräten in die kontinuierliche Überwachung von Gesundheitsindikatoren mittels KI
- 2.4. KI bei der Planung und Durchführung medizinischer Eingriffe
 - 2.4.1. Einsatz von KI-Systemen zur Optimierung der Planung von Operationen und medizinischen Eingriffen
 - 2.4.2. Einsatz von KI in der Simulation und Praxis chirurgischer Eingriffe
 - 2.4.3. Einsatz von KI zur Verbesserung der Genauigkeit und Effizienz bei der Durchführung medizinischer Verfahren
 - 2.4.4. Anwendung von KI bei der Koordinierung und Verwaltung von chirurgischen Ressourcen

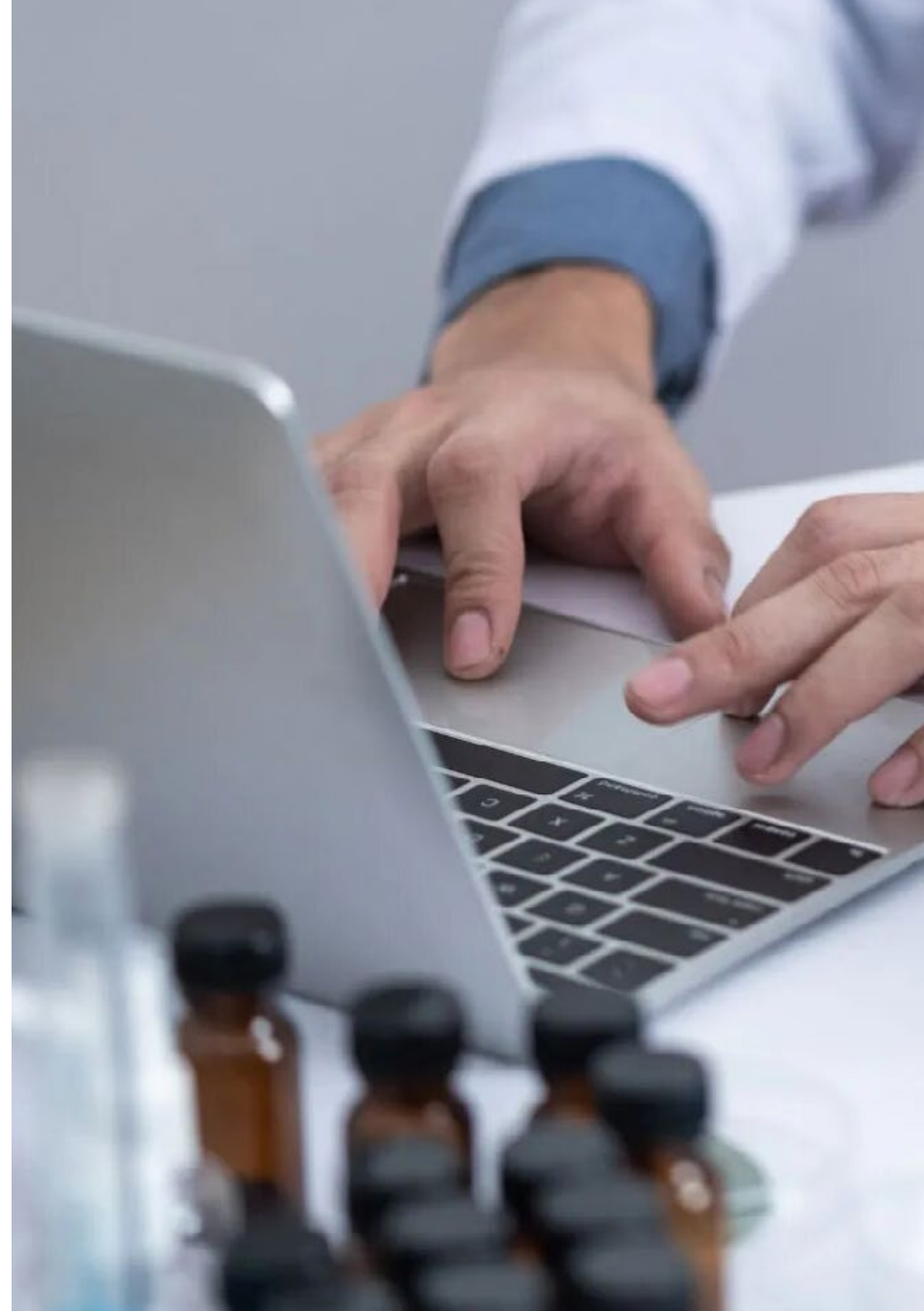


- 2.5. Algorithmen des maschinellen Lernens für die Festlegung von therapeutischen Behandlungen
 - 2.5.1. Einsatz des *Machine Learning* zur Entwicklung personalisierter Behandlungsprotokolle
 - 2.5.2. Implementierung von prädiktiven Algorithmen für die Auswahl wirksamer Therapien
 - 2.5.3. Entwicklung von KI-Systemen für die Anpassung der Behandlung in Echtzeit
 - 2.5.4. Anwendung von KI bei der Analyse der Wirksamkeit verschiedener therapeutischer Optionen
 - 2.6. Anpassungsfähigkeit und kontinuierliche Aktualisierung von Therapieprotokollen durch KI
 - 2.6.1. Implementierung von KI-Systemen zur dynamischen Überprüfung und Aktualisierung von Behandlungen
 - 2.6.2. Einsatz von KI bei der Anpassung von Therapieprotokollen an neue Erkenntnisse und Daten
 - 2.6.3. Entwicklung von KI-Tools zur kontinuierlichen Personalisierung der Behandlung
 - 2.6.4. Integration von KI in die adaptive Reaktion auf sich entwickelnde Patientenbedingungen
 - 2.7. Optimierung von Gesundheitsdiensten mit KI-Technologie
 - 2.7.1. Einsatz von KI zur Verbesserung der Effizienz und Qualität von Gesundheitsdiensten
 - 2.7.2. Implementierung von KI-Systemen für das Ressourcenmanagement im Gesundheitswesen
 - 2.7.3. Entwicklung von KI-Tools für die Optimierung von Krankenhausabläufen
 - 2.7.4. Anwendung von KI zur Verkürzung von Wartezeiten und Verbesserung der Patientenversorgung
 - 2.8. Anwendung von KI in der medizinischen Notfallhilfe
 - 2.8.1. Implementierung von KI-Systemen für das schnelle und effiziente Management von Gesundheitskrisen
 - 2.8.2. Einsatz von KI bei der Optimierung der Ressourcenzuweisung in Notfällen
 - 2.8.3. Entwicklung von KI-Tools für die Vorhersage von Krankheitsausbrüchen und die Reaktion darauf
 - 2.8.4. Integration von KI in Warn- und Kommunikationssysteme bei gesundheitlichen Notfällen
 - 2.9. Interdisziplinäre Zusammenarbeit bei KI-gestützten Behandlungen
 - 2.9.1. Förderung der Zusammenarbeit zwischen verschiedenen medizinischen Fachrichtungen unter Verwendung von KI-Systemen
 - 2.9.2. Einsatz von KI zur Integration von Wissen und Techniken aus verschiedenen Disziplinen in die Behandlung
 - 2.9.3. Entwicklung von KI-Plattformen zur Erleichterung der interdisziplinären Kommunikation und Koordination
 - 2.9.4. Einsatz von KI bei der Bildung von multidisziplinären Behandlungsteams
 - 2.10. Erfolgreiche Erfahrungen mit KI im Krankheitsmanagement
 - 2.10.1. Analyse von Erfolgsgeschichten beim Einsatz von KI für wirksame Krankheitsbehandlungen
 - 2.10.2. Bewertung der Auswirkungen von KI auf die Verbesserung von Behandlungsergebnissen
 - 2.10.3. Dokumentation innovativer Erfahrungen mit dem Einsatz von KI in verschiedenen medizinischen Bereichen
 - 2.10.4. Debatte über Fortschritte und Herausforderungen bei der Implementierung von KI in medizinischen Behandlungen
- Modul 3. Personalisierung der Gesundheit durch künstliche Intelligenz**
- 3.1. KI-Anwendungen in der Genomik für die personalisierte Medizin
 - 3.1.1. Entwicklung von KI-Algorithmen für die Analyse genetischer Sequenzen und deren Zusammenhang mit Krankheiten
 - 3.1.2. Einsatz von KI bei der Identifizierung von genetischen Markern für personalisierte Behandlungen
 - 3.1.3. Einsatz von KI für die schnelle und genaue Interpretation von Genomdaten
 - 3.1.4. KI-Tools für die Korrelation von Genotypen mit dem Ansprechen auf Medikamente
 - 3.2. KI in der Pharmakogenomik und Arzneimittelentwicklung
 - 3.2.1. Entwicklung von KI-Modellen zur Vorhersage der Wirksamkeit und Sicherheit von Arzneimitteln
 - 3.2.2. Einsatz von KI bei der Identifizierung von Targets und der Entwicklung von Medikamenten
 - 3.2.3. Anwendung von KI bei der Analyse von Gen-Wirkstoff-Interaktionen zur Personalisierung der Behandlung
 - 3.2.4. Implementierung von KI-Algorithmen zur Beschleunigung der Arzneimittelentdeckung



- 3.3. Personalisierte Überwachung mit intelligenten Geräten und KI
 - 3.3.1. Entwicklung von KI-fähigen *Wearables* zur kontinuierlichen Überwachung von Gesundheitsindikatoren
 - 3.3.2. Einsatz von KI bei der Interpretation der von intelligenten Geräten gesammelten Daten
 - 3.3.3. Einführung von KI-basierten Frühwarnsystemen für Gesundheitszustände
 - 3.3.4. KI-Tools zur Personalisierung von Lebensstil- und Gesundheitsempfehlungen
- 3.4. Klinische Entscheidungshilfesysteme mit KI
 - 3.4.1. Implementierung von KI zur Unterstützung von Ärzten bei der klinischen Entscheidungsfindung
 - 3.4.2. Entwicklung von KI-Systemen, die auf der Grundlage klinischer Daten Empfehlungen aussprechen
 - 3.4.3. Einsatz von KI bei der Risiko/Nutzen-Bewertung verschiedener therapeutischer Optionen
 - 3.4.4. KI-Tools für die Echtzeitintegration und -analyse von Gesundheitsdaten
- 3.5. Trends in der Gesundheitspersonalisierung mit KI
 - 3.5.1. Analyse der neuesten Trends in der KI für die Personalisierung der Gesundheitsversorgung
 - 3.5.2. Einsatz von KI bei der Entwicklung von präventiven und prädiktiven Ansätzen im Gesundheitswesen
 - 3.5.3. Einsatz von KI bei der Anpassung von Gesundheitsplänen an die individuellen Bedürfnisse
 - 3.5.4. Erforschung neuer KI-Technologien auf dem Gebiet der personalisierten Gesundheitsversorgung
- 3.6. Fortschritte in der KI-unterstützten chirurgischen Robotik
 - 3.6.1. Entwicklung von KI-gestützten chirurgischen Robotern für präzise und minimalinvasive Eingriffe
 - 3.6.2. Einsatz von KI zur Verbesserung der Präzision und Sicherheit bei robotergestützter Chirurgie
- 3.6.3. Implementierung von KI-Systemen für die chirurgische Planung und Operationssimulation
 - 3.6.4. Fortschritte bei der Integration von taktilem und visuellem *Feedback* in der chirurgischen Robotik mit KI

- 3.7. Entwicklung von Vorhersagemodellen für die personalisierte klinische Praxis
 - 3.7.1. Einsatz von KI zur Erstellung von Vorhersagemodellen für Krankheiten auf der Grundlage individueller Daten
 - 3.7.2. Einsatz von KI bei der Vorhersage von Behandlungserfolgen
 - 3.7.3. Entwicklung von KI-Tools zur Vorhersage von Gesundheitsrisiken
 - 3.7.4. Anwendung von Vorhersagemodellen bei der Planung von Präventivmaßnahmen
- 3.8. KI in der personalisierten Schmerzbehandlung und -therapie
 - 3.8.1. Entwicklung von KI-Systemen für die personalisierte Bewertung und Behandlung von Schmerzen
 - 3.8.2. Einsatz von KI bei der Ermittlung von Schmerzmustern und Reaktionen auf die Behandlung
 - 3.8.3. Einsatz von KI-Tools für die Personalisierung der Schmerztherapie
 - 3.8.4. Anwendung von KI bei der Überwachung und Anpassung von Schmerzbehandlungsplänen
- 3.9. Patientenautonomie und aktive Beteiligung an der Personalisierung
 - 3.9.1. Förderung der Patientenautonomie durch KI-Tools für das Management ihrer Gesundheitsversorgung
 - 3.9.2. Entwicklung von KI-Systemen, die Patienten in die Lage versetzen, Entscheidungen zu treffen
 - 3.9.3. Einsatz von KI zur Bereitstellung personalisierter Patienteninformationen und -aufklärung
 - 3.9.4. KI-Tools, die die aktive Beteiligung der Patienten an ihrer Behandlung erleichtern
- 3.10. Integration von KI in elektronische Krankenakten
 - 3.10.1. Implementierung von KI zur effizienten Analyse und Verwaltung elektronischer Krankenakten
 - 3.10.2. Entwicklung von KI-Tools für die Gewinnung klinischer *Insights* aus elektronischen Aufzeichnungen
 - 3.10.3. Einsatz von KI zur Verbesserung der Datengenauigkeit und -zugänglichkeit in Krankenakten
 - 3.10.4. Anwendung von KI zur Korrelation von Daten aus Krankenakten mit Behandlungsplänen





“

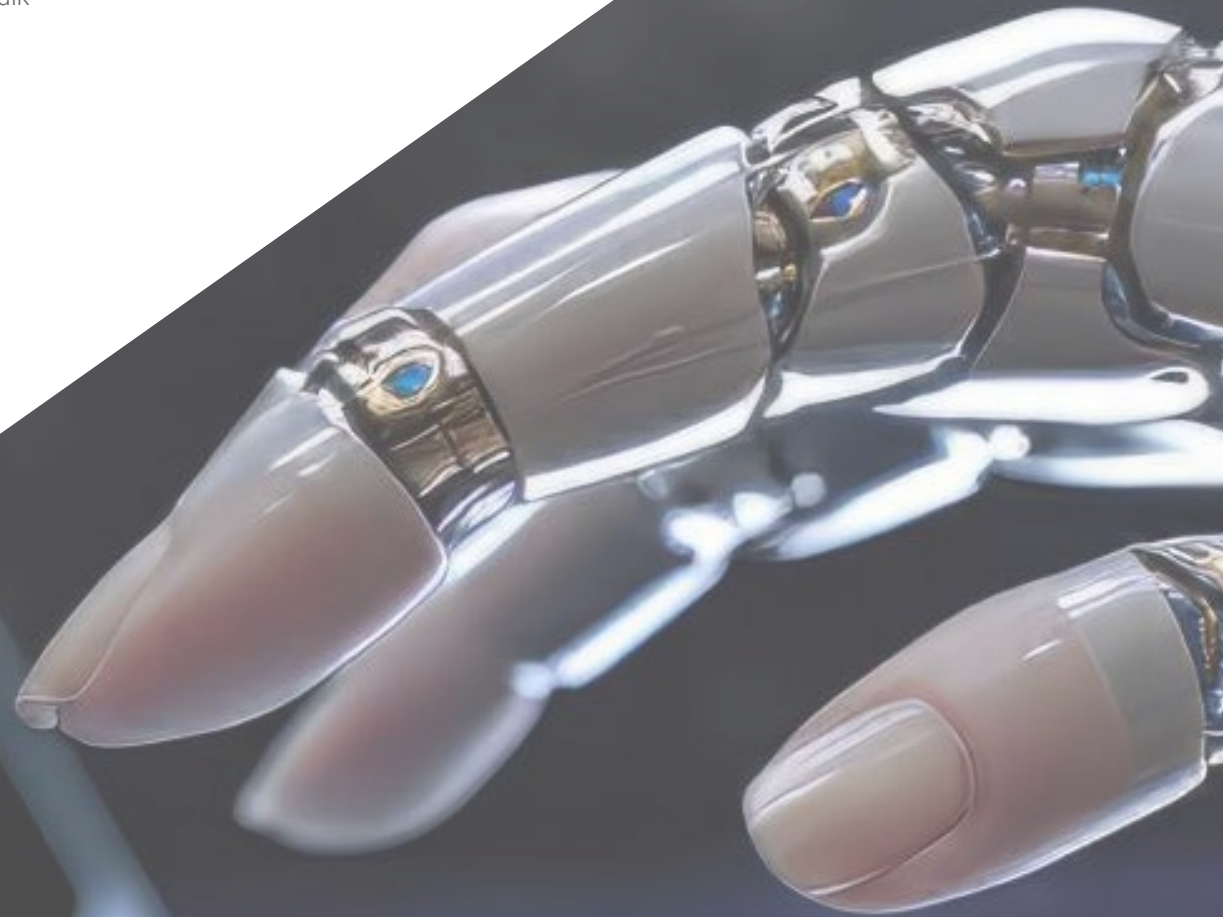
Mit den am besten bewerteten Lernhilfen für den Online-Unterricht ermöglicht Ihnen dieses Programm, unaufhaltsame Fortschritte in Ihrer beruflichen Entwicklung zu machen"

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"

Fallstudie zur Kontextualisierung aller Inhalte

Unser Programm bietet eine revolutionäre Methode zur Entwicklung von Fähigkeiten und Kenntnissen. Unser Ziel ist es, Kompetenzen in einem sich wandelnden, wettbewerbsorientierten und sehr anspruchsvollen Umfeld zu stärken.

“

Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die an den Grundlagen der traditionellen Universitäten auf der ganzen Welt rüttelt"



Sie werden Zugang zu einem Lernsystem haben, das auf Wiederholung basiert, mit natürlichem und progressivem Unterricht während des gesamten Lehrplans.



Der Student wird durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle lernen, wie man komplexe Situationen in realen Geschäftsumgebungen löst.

Eine innovative und andersartige Lernmethode

Dieses TECH-Programm ist ein von Grund auf neu entwickeltes, intensives Lehrprogramm, das die anspruchsvollsten Herausforderungen und Entscheidungen in diesem Bereich sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene vorsieht. Dank dieser Methodik wird das persönliche und berufliche Wachstum gefördert und ein entscheidender Schritt in Richtung Erfolg gemacht. Die Fallmethode, die Technik, die diesem Inhalt zugrunde liegt, gewährleistet, dass die aktuellste wirtschaftliche, soziale und berufliche Realität berücksichtigt wird.

“ *Unser Programm bereitet Sie darauf vor, sich neuen Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu stellen und in Ihrer Karriere erfolgreich zu sein* **”**

Die Fallmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Informatikschulen der Welt, seit es sie gibt. Die Fallmethode wurde 1912 entwickelt, damit Jurastudenten das Recht nicht nur auf der Grundlage theoretischer Inhalte erlernen. Sie bestand darin, ihnen reale komplexe Situationen zu präsentieren, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen konnten, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert.

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Mit dieser Frage konfrontieren wir Sie in der Fallmethode, einer handlungsorientierten Lernmethode. Während des gesamten Kurses werden die Studenten mit mehreren realen Fällen konfrontiert. Sie müssen ihr gesamtes Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und ihre Ideen und Entscheidungen verteidigen.

Relearning Methodology

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

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

*Im Jahr 2019 erzielten wir die besten
Lernergebnisse aller spanischsprachigen
Online-Universitäten der Welt.*

Bei TECH lernen Sie mit einer hochmodernen Methodik, die darauf ausgerichtet ist, die Führungskräfte der Zukunft zu spezialisieren. Diese Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, wird Relearning genannt.

Unsere Universität ist die einzige in der spanischsprachigen Welt, die für die Anwendung dieser erfolgreichen Methode zugelassen ist. Im Jahr 2019 ist es uns gelungen, die Gesamtzufriedenheit unserer Studenten (Qualität der Lehre, Qualität der Materialien, Kursstruktur, Ziele...) in Bezug auf die Indikatoren der besten spanischsprachigen Online-Universität zu verbessern.



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. Mit dieser Methode wurden mehr als 650.000 Hochschulabsolventen mit beispiellosem Erfolg in so unterschiedlichen Bereichen wie Biochemie, Genetik, Chirurgie, internationales Recht, Managementfähigkeiten, Sportwissenschaft, Philosophie, Recht, Ingenieurwesen, Journalismus, Geschichte, Finanzmärkte und -instrumente fortgebildet. Dies alles in einem sehr anspruchsvollen Umfeld mit einer Studentenschaft mit hohem sozioökonomischem Profil und einem Durchschnittsalter von 43,5 Jahren.

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.

Nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen der Neurowissenschaften wissen wir nicht nur, wie wir Informationen, Ideen, Bilder und Erinnerungen organisieren, sondern auch, dass der Ort und der Kontext, in dem wir etwas gelernt haben, von grundlegender Bedeutung dafür sind, dass wir uns daran erinnern und es im Hippocampus speichern können, um es in unserem Langzeitgedächtnis zu behalten.

Auf diese Weise sind die verschiedenen Elemente unseres Programms im Rahmen des so genannten Neurocognitive Context-Dependent E-Learning mit dem Kontext verbunden, in dem der Teilnehmer seine berufliche Praxis entwickelt.



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.



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.



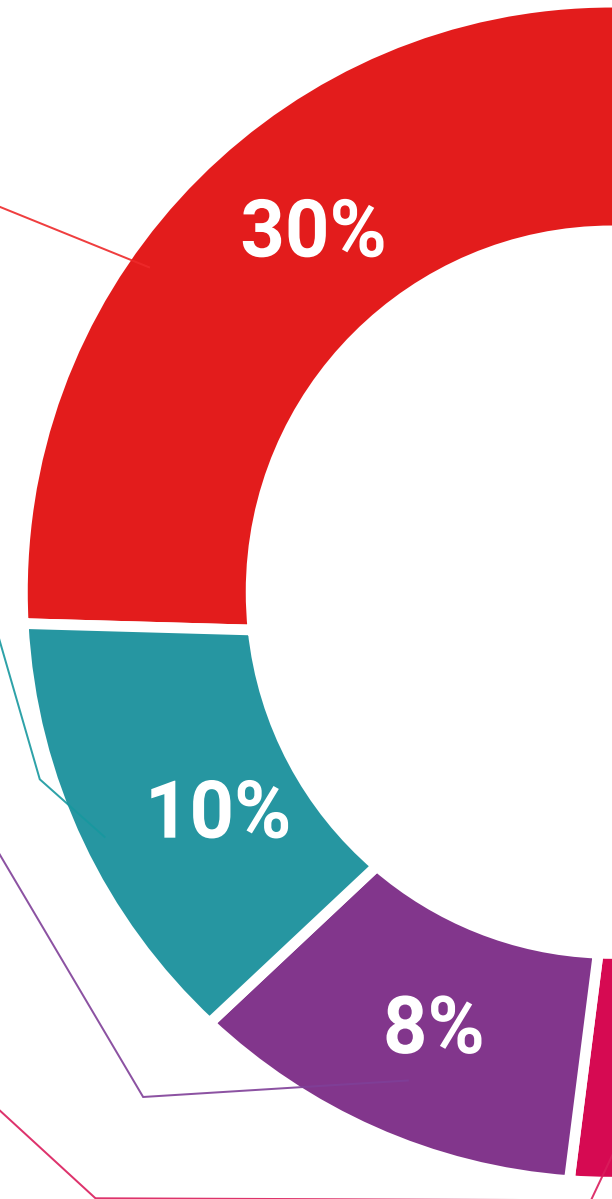
Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Übungen und Aktivitäten zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



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.





Case Studies

Sie werden eine Auswahl der besten Fallstudien vervollständigen, die speziell für diese Qualifizierung ausgewählt wurden. Die Fälle werden von den besten Spezialisten der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut.



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.



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.



06

Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Diagnose, Behandlung und Personalisierung der Medizinischen Behandlung mit Künstlicher Intelligenz 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 **Universitätsexperte in Diagnose, Behandlung und Personalisierung der Medizinischen Behandlung mit Künstlicher Intelligenz** 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: **Universitätsexperte in Diagnose, Behandlung und Personalisierung der Medizinischen Behandlung mit Künstlicher Intelligenz**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **450 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

tech technologische
universität

Universitätsexperte
Diagnose, Behandlung
und Personalisierung der
Medizinischen Behandlung
mit Künstlicher Intelligenz

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

Universitätsexperte

Diagnose, Behandlung
und Personalisierung der
Medizinischen Behandlung
mit Künstlicher Intelligenz