

Universitätsexperte

Zahnärztliche Diagnose, Behandlung und Kontrolle mit Künstlicher Intelligenz



Universitätsexperte

Zahnärztliche Diagnose, Behandlung und Kontrolle mit Künstlicher Intelligenz

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

Internetzugang: www.techtitute.com/de/kunstliche-intelligenz/spezialisierung/spezialisierung-zahnarztliche-diagnose-behandlung-kontrolle-kunstlicher-intelligenz

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

Seite 16

05

Methodik

Seite 22

06

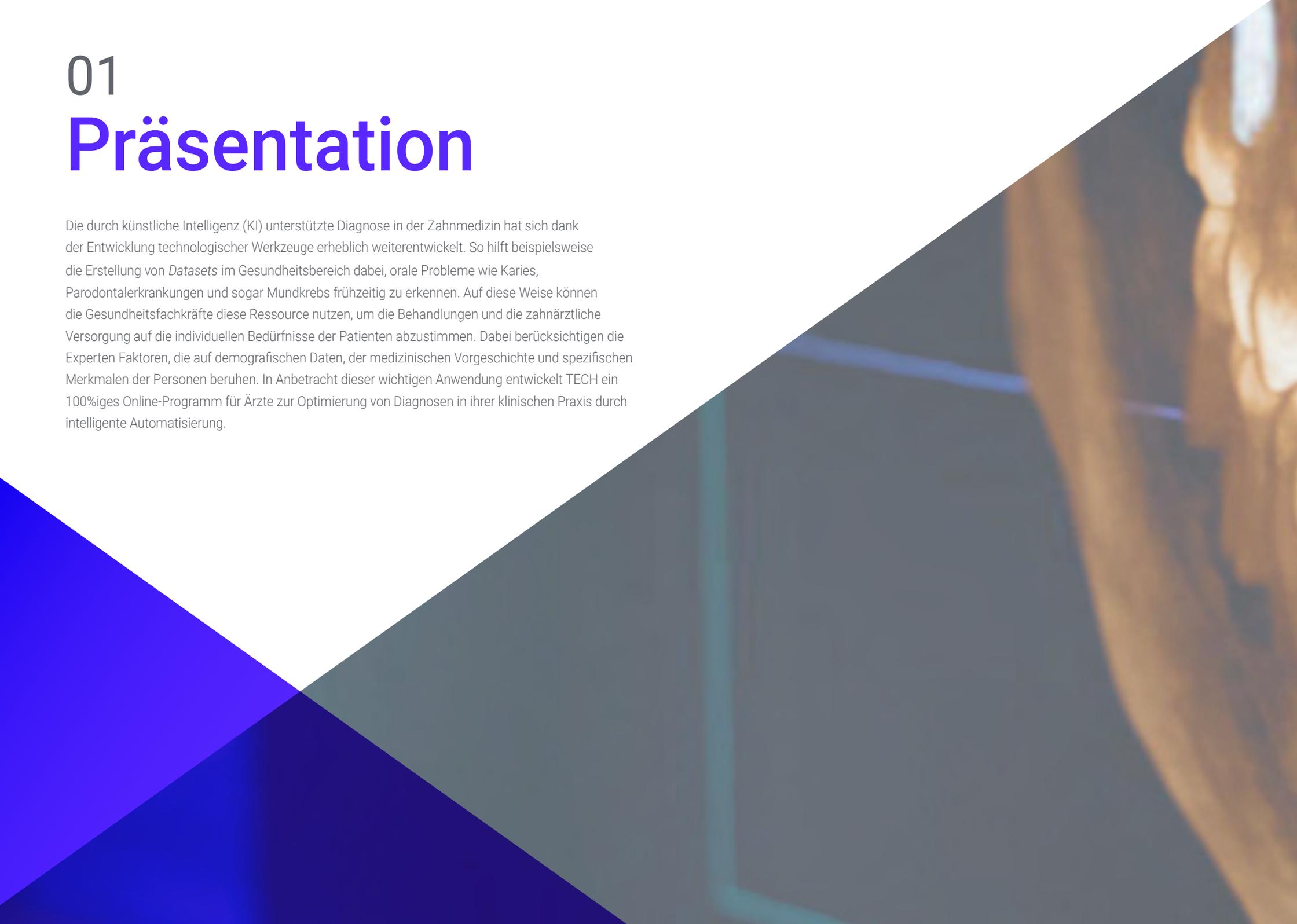
Qualifizierung

Seite 30

01

Präsentation

Die durch künstliche Intelligenz (KI) unterstützte Diagnose in der Zahnmedizin hat sich dank der Entwicklung technologischer Werkzeuge erheblich weiterentwickelt. So hilft beispielsweise die Erstellung von *Datasets* im Gesundheitsbereich dabei, orale Probleme wie Karies, Parodontalerkrankungen und sogar Mundkrebs frühzeitig zu erkennen. Auf diese Weise können die Gesundheitsfachkräfte diese Ressource nutzen, um die Behandlungen und die zahnärztliche Versorgung auf die individuellen Bedürfnisse der Patienten abzustimmen. Dabei berücksichtigen die Experten Faktoren, die auf demografischen Daten, der medizinischen Vorgeschichte und spezifischen Merkmalen der Personen beruhen. In Anbetracht dieser wichtigen Anwendung entwickelt TECH ein 100%iges Online-Programm für Ärzte zur Optimierung von Diagnosen in ihrer klinischen Praxis durch intelligente Automatisierung.





“

*Sie werden an der laut Forbes besten digitalen
Universität der Welt fortschrittliche Methoden der
medizinischen Datenerfassung anwenden"*

Data Mining und maschinelles Lernen zielen im Wesentlichen darauf ab, die Versorgung der Patienten zu verbessern, indem sie die klinische Entscheidungsfindung im zahnmedizinischen Bereich erleichtern. In dieser Hinsicht sind die Technologien besonders nützlich für die Frühdiagnose, die Personalisierung von therapeutischen Behandlungen und die effiziente Verwaltung von Ressourcen. Auf diese Weise verbessert das medizinische Personal die Erfahrung der Menschen mit der Gesundheitsversorgung während ihrer Zeit in der Zahnarztpraxis.

In diesem Zusammenhang hat TECH ein fortschrittliches Programm entwickelt, das sich mit der Analyse von *Big Data* im Gesundheitsbereich befasst und dabei die von der künstlichen Intelligenz angebotenen Systeme nutzt. Der Lehrplan, der von Spezialisten auf diesem Gebiet entwickelt wurde, befasst sich sowohl mit der Datenverarbeitung als auch mit der Qualitätsbewertung der verschiedenen Analysen. Gleichzeitig werden den Fachleuten die Schlüssel zur Gewährleistung der Sicherheit beim Umgang mit den Informationen an die Hand gegeben.

Die Lehrmaterialien werden auch die Bedeutung der Mustererkennung und des *Machine Learning* bei klinischen Diagnosen hervorheben. Darüber hinaus werden die fortschrittlichsten Instrumente zur Überwachung und Kontrolle von Gesundheitsindikatoren analysiert. Dies wird es den Studenten ermöglichen, Algorithmen des maschinellen Lernens für die Ausführung von Therapieplänen zu implementieren, mit denen eine auf Exzellenz basierende Gesundheitsversorgung bereitgestellt werden kann.

Die Methodik dieses Programms unterstreicht seinen innovativen Charakter. TECH bietet den Studenten eine 100%ige Online-Lernumgebung und passt sich so den Bedürfnissen vielbeschäftigter Berufstätiger an, die ihre Karriere vorantreiben wollen. Außerdem kommt die *Relearning*-Methode zum Einsatz, die auf der Wiederholung der wichtigsten Konzepte basiert, um das Wissen zu festigen und das Lernen zu erleichtern. Auf diese Weise macht die Kombination aus Flexibilität und einem robusten pädagogischen Ansatz das Programm sehr zugänglich.

Dieser **Universitätsexperte in Zahnärztliche Diagnose, Behandlung und Kontrolle mit Künstlicher Intelligenz** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für zahnärztliche Diagnose, Behandlung und Kontrolle mit künstlicher Intelligenz 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



Vervollkommen Sie Ihre Kenntnisse der Mustererkennung und des maschinellen Lernens, um die genauesten klinischen Diagnosen zu stellen"

“

Sie werden Ihre Gesundheitsversorgung dank Ansätzen optimieren, die sich durch ein hohes Maß an interdisziplinärer Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Fachleuten auszeichnen"

Das Dozententeam des Programms besteht aus Experten 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.

Möchten Sie sich eingehender mit der privaten Datenverwaltung im Gesundheitssektor befassen? Mit diesem Lehrplan erreichen Sie das in nur 450 Stunden.

Dank des von TECH verwendeten Relearning-Systems werden Sie die langen Stunden des Lernens und Auswendiglernens reduzieren.



02 Ziele

Dank dieses Universitätsabschlusses werden die Studenten die Fähigkeit erwerben, mit den fortschrittlichsten Werkzeugen der künstlichen Intelligenz im klinischen Kontext umzugehen. Auf diese Weise werden sie in der Lage sein, assistierte Diagnosen, medizinische Bildanalysen und die Interpretation der Ergebnisse mit Hilfe intelligenter Automatisierung durchzuführen. Ebenso werden die Fachleute die wichtigsten Mechanismen von *Big Data* beherrschen und Techniken des *Data Mining* und der prädiktiven Analyse wirksam einsetzen. Darüber hinaus erwerben sie Spezialkenntnisse in der Anwendung von künstlicher Intelligenz in Bereichen wie der zahnmedizinischen Epidemiologie, dem klinischen Datenmanagement, der Analyse sozialer Netzwerke und der klinischen Forschung unter Verwendung moderner Algorithmen.



“

Entwickeln Sie Algorithmen der Künstlichen Intelligenz, um die Überwachung des Gesundheitszustands Ihrer Patienten zu optimieren"



Allgemeine Ziele

- Erwerben eines soliden Verständnisses der Prinzipien des *Machine Learning* und seiner spezifischen Anwendung im zahnmedizinischen Kontext
- Beherrschen von Methoden und Werkzeugen zur Analyse zahnmedizinischer Daten sowie von Visualisierungstechniken zur Verbesserung der Diagnose
- Entwickeln eines umfassenden Verständnisses der ethischen und datenschutzrechtlichen Überlegungen im Zusammenhang mit der Anwendung von KI in der Zahnmedizin
- Erwerben fortgeschrittener Fähigkeiten in der Anwendung von KI für die genaue Diagnose von Mundkrankheiten und die Interpretation von Zahnbildern
- Kennen des spezialisierten Einsatzes von KI in der 3D-Behandlungsplanung und -modellierung, der Optimierung kieferorthopädischer Behandlungen und der Anpassung von Behandlungsplänen
- Entwickeln von Kompetenzen zur Nutzung von KI-Tools für die Überwachung der Mundgesundheit, die Prävention von Mundkrankheiten und die effektive Integration dieser Technologien
- Kennen der neuesten KI-Technologien, die in den Bereichen 3D-Druck, Robotik, klinisches Management, Telezahnmedizin und Automatisierung von Verwaltungsaufgaben eingesetzt werden
- Verwenden von KI zur Analyse von Patientenfeedback, zur Verbesserung von zahnmedizinischem CRM und Marketingstrategien sowie zur Optimierung des klinischen und administrativen Managements in Zahnkliniken
- Handhaben großer Datenmengen unter Verwendung von *Big Data*-Konzepten, *Data Mining*, prädiktiver Analytik und Algorithmen für maschinelles Lernen
- Erforschen der ethischen Herausforderungen, der Vorschriften, der beruflichen Verantwortung, der sozialen Auswirkungen, des Zugangs zur zahnärztlichen Versorgung, der Nachhaltigkeit, der politischen Entwicklung, der Innovation und der Zukunftsperspektiven bei der Anwendung von KI in der Zahnmedizin





Spezifische Ziele

Modul 1. Diagnose in der klinischen Praxis mit KI

- 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 KI

- 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. *Big Data*-Analyse im Gesundheitssektor mit KI

- Erwerben solider Kenntnisse in der Beschaffung, Filterung und Vorverarbeitung von medizinischen Daten
- Entwickeln eines klinischen Ansatzes auf der Grundlage von Datenqualität und -integrität im Kontext der Datenschutzbestimmungen
- Nutzen des erworbenen Wissens in Anwendungsfällen und praktischen Anwendungen, die es ermöglichen, branchenspezifische Herausforderungen zu verstehen und zu lösen, von der Textanalyse über die Datenvisualisierung bis hin zur medizinischen Informationssicherheit
- Definieren von *Big-Data*-Techniken speziell für den Gesundheitssektor, einschließlich der Anwendung von Algorithmen des maschinellen Lernens für die Analyse
- Einsetzen von *Big-Data*-Verfahren zur Verfolgung und Überwachung der Ausbreitung von Infektionskrankheiten in Echtzeit für eine wirksame Reaktion auf Epidemien



Ein Universitätsabschluss, der Ihnen dank seines 100%igen Online-Formats Flexibilität bietet. TECH passt sich den Zeitplänen von vielbeschäftigten Berufstätigen an!

03

Kursleitung

Um das exzellente Fortbildungsniveau der Programme von TECH aufrechtzuerhalten, wird dieser Universitätsexperte von führenden Experten auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz in der Zahnmedizin geleitet und unterrichtet. Diese Experten verfügen über einen umfangreichen beruflichen Hintergrund, der es ihnen ermöglicht hat, innovative Lösungen in Zahnkliniken von nationalem Prestige anzubieten. Auf diese Weise haben die Spezialisten die didaktischen Inhalte dieser Fortbildung entwickelt, so dass die Kenntnisse und Fähigkeiten, die die Studenten erwerben werden, in ihrer Berufspraxis anwendbar sind.



“

Sie werden Zugang zu einem Lehrplan haben, der von einem renommierten Expertenteam entwickelt wurde, was Ihnen eine erfolgreiche Lernerfahrung garantieren wird“

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



Dr. Martín-Palomino Sahagún, Patricia

- ♦ Fachärztin für Zahnmedizin und Kieferorthopädie
- ♦ Private Kieferorthopädin
- ♦ Forscherin
- ♦ Promotion in Zahnmedizin an der Universität Alfonso X El Sabio
- ♦ Aufbaustudiengang in Kieferorthopädie an der Universität Alfonso X El Sabio
- ♦ Hochschulabschluss in Zahnmedizin an 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 Universitätsexperte befasst sich mit der umfassenden Anwendung von künstlicher Intelligenz in der Zahnmedizin, insbesondere bei der Diagnose und Behandlungsplanung. Der Lehrplan befasst sich daher mit der Nützlichkeit dieser Ressource für die Behandlung von Zahnkrankheiten, unter denen Karies besonders hervorsteicht. Darüber hinaus werden die fortschrittlichsten Werkzeuge zur Optimierung von Therapien unter Verwendung von 3D-Modellen vorgestellt. Auch die Auswirkungen von *Big Data* auf die zahnärztliche Praxis werden eingehend erforscht, wobei der Schwerpunkt auf *Data Mining* und anderen innovativen Techniken liegt, mit denen Spezialisten wertvolle Informationen aus zahnärztlichen Aufzeichnungen gewinnen können.

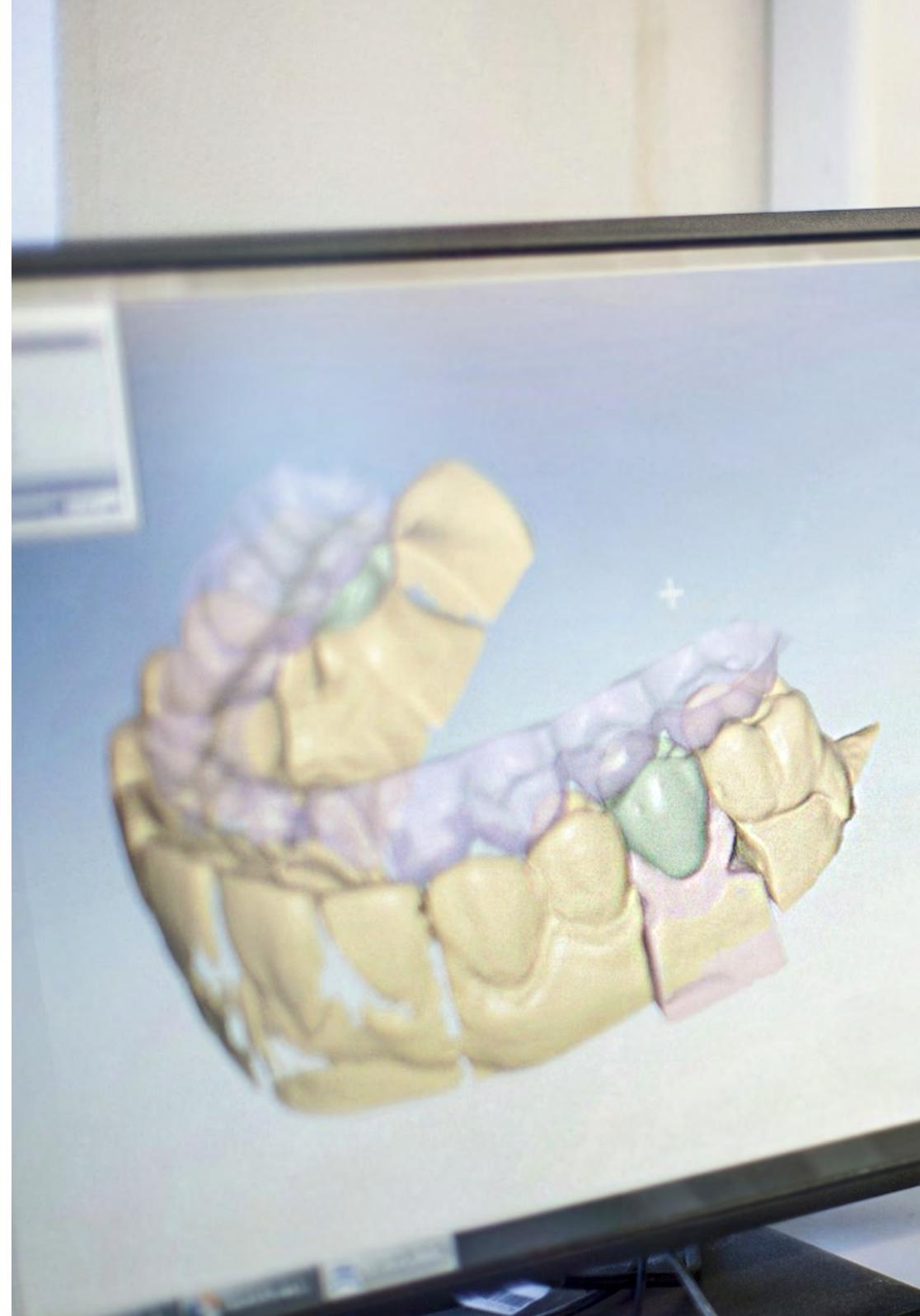


“

Dieser Universitätsabschluss verbindet klinische Spitzenleistungen mit der technologischen Revolution der künstlichen Intelligenz. Bleiben Sie an der Spitze im Bereich der Zahnmedizin!"

Modul 1. Überwachung und Kontrolle der Zahngesundheit durch KI

- 1.1. KI-Anwendungen für die Überwachung der Zahngesundheit von Patienten
 - 1.1.1. Entwicklung mobiler Anwendungen für die Überwachung der Zahnhygiene
 - 1.1.2. KI-Systeme zur Früherkennung von Karies und Parodontalerkrankungen
 - 1.1.3. Einsatz von KI zur Personalisierung der Zahnbehandlung
 - 1.1.4. Bilderkennungstechnologien für die automatisierte zahnmedizinische Diagnostik
- 1.2. Integration von klinischen und biomedizinischen Informationen als Grundlage für die Überwachung der Zahngesundheit
 - 1.2.1. Plattformen für die Integration klinischer und radiologischer Daten
 - 1.2.2. Analyse von Krankenakten zur Identifizierung von Zahnrisiken
 - 1.2.3. Systeme für die Korrelation von biomedizinischen Daten mit dem Zahnzustand
 - 1.2.4. Werkzeuge für die einheitliche Verwaltung von Patienteninformationen
- 1.3. Definition von Indikatoren für die Überwachung der Zahngesundheit von Patienten
 - 1.3.1. Festlegung von Parametern für die Bewertung der Mundgesundheit
 - 1.3.2. Systeme zur Überwachung des Fortschritts der zahnärztlichen Behandlung
 - 1.3.3. Entwicklung von Risikoindizes für Zahnerkrankungen
 - 1.3.4. KI-Methoden zur Vorhersage zukünftiger Zahnprobleme
- 1.4. Natürliche Sprachverarbeitung von zahnärztlichen Aufzeichnungen zur Extraktion von Indikatoren
 - 1.4.1. Automatische Extraktion relevanter Daten aus zahnärztlichen Aufzeichnungen
 - 1.4.2. Analyse klinischer Aufzeichnungen zur Ermittlung von Trends in der Zahngesundheit
 - 1.4.3. Nutzung von NLP zur Zusammenfassung langer Krankenakten
 - 1.4.4. Frühwarnsysteme auf der Grundlage der klinischen Textanalyse
- 1.5. KI-Tools für die Überwachung und Kontrolle von Zahngesundheitsindikatoren
 - 1.5.1. Entwicklung von Anwendungen zur Überwachung der Mundgesundheit und -hygiene
 - 1.5.2. KI-basierte personalisierte Patientenwarnsysteme
 - 1.5.3. Analyseinstrumente für die kontinuierliche Bewertung der Zahngesundheit
 - 1.5.4. Einsatz von Wearables und Sensoren für die zahnmedizinische Echtzeitüberwachung



- 1.6. Entwicklung von *Dashboards* für die Überwachung von Zahnindikatoren
 - 1.6.1. Schaffung von intuitiven Schnittstellen für die Überwachung der Zahngesundheit
 - 1.6.2. Integration von Daten aus verschiedenen klinischen Quellen in ein einziges *Dashboard*
 - 1.6.3. Datenvisualisierungstools für die Behandlungsüberwachung
 - 1.6.4. Individuelle Anpassung von *Dashboards* an die Bedürfnisse des Zahnarztes
 - 1.7. Interpretation von Zahngesundheitsindikatoren und Entscheidungsfindung
 - 1.7.1. Datengesteuerte Systeme zur Unterstützung klinischer Entscheidungen
 - 1.7.2. Prädiktive Analyse für die zahnärztliche Behandlungsplanung
 - 1.7.3. KI für die Interpretation komplexer Mundgesundheitsindikatoren
 - 1.7.4. Werkzeuge für die Bewertung der Behandlungswirksamkeit
 - 1.8. Erstellung von Zahngesundheitsberichten mit Hilfe von KI-Tools
 - 1.8.1. Automatisierung bei der Erstellung detaillierter zahnmedizinischer Berichte
 - 1.8.2. Maßgeschneiderte Systeme zur Erstellung von Patientenberichten
 - 1.8.3. KI-Tools für die Zusammenfassung von klinischen Befunden
 - 1.8.4. Integration von klinischen und radiologischen Daten in automatisierte Berichte
 - 1.9. KI-gestützte Plattformen für die Patientenüberwachung der Zahngesundheit
 - 1.9.1. Anwendungen für die Selbstüberwachung der Mundgesundheit
 - 1.9.2. KI-basierte interaktive Plattformen für die zahnmedizinische Ausbildung
 - 1.9.3. Personalisierte zahnärztliche Beratung und Instrumente zur Symptomverfolgung
 - 1.9.4. Gamification-Systeme zur Förderung guter Zahnpflegegewohnheiten
 - 1.10. Sicherheit und Datenschutz bei der Verarbeitung zahnmedizinischer Daten
 - 1.10.1. Sicherheitsprotokolle für den Schutz von Patientendaten
 - 1.10.2. Verschlüsselungs- und Anonymisierungssysteme bei der Verwaltung von klinischen Daten
 - 1.10.3. Vorschriften und Einhaltung von Gesetzen bei der Verwaltung zahnmedizinischer Informationen
 - 1.10.4. Aufklärung und Sensibilisierung für den Datenschutz für Fachleute und Patienten
- Modul 2. KI-unterstützte zahnärztliche Diagnose und Behandlungsplanung**
- 2.1. KI in der Diagnose von Mundkrankheiten
 - 2.1.1. Einsatz von Algorithmen des maschinellen Lernens zur Identifizierung oraler Erkrankungen
 - 2.1.2. Integration von KI in Diagnosegeräte zur Echtzeitanalyse
 - 2.1.3. KI-unterstützte Diagnosesysteme zur Verbesserung der Genauigkeit
 - 2.1.4. KI-gestützte Analyse von Symptomen und klinischen Anzeichen für eine schnelle Diagnose
 - 2.2. Bildanalyse in der Zahnmedizin mit KI
 - 2.2.1. Entwicklung von Software für die automatische Interpretation von Zahnröntgenbildern
 - 2.2.2. KI bei der Erkennung von Anomalien in oralen Magnetresonanzbildern
 - 2.2.3. Verbesserung der Qualität von Zahnbildern durch KI-Technologie
 - 2.2.4. *Deep-Learning*-Algorithmen zur Klassifizierung von Zahnzuständen in Bildern
 - 2.3. KI bei der Erkennung von Karies und Zahnpathologien
 - 2.3.1. Mustererkennungssysteme für die Kariesfrüherkennung
 - 2.3.2. KI für die Risikobewertung von Zahnpathologien
 - 2.3.3. Computer-Vision-Technologien für die Erkennung von Parodontalerkrankungen
 - 2.3.4. KI-Tools für die Kariesüberwachung und -progression
 - 2.4. 3D-Modellierung und Behandlungsplanung mit KI
 - 2.4.1. Einsatz von KI zur Erstellung genauer 3D-Modelle der Mundhöhle
 - 2.4.2. KI-Systeme für die Planung komplexer zahnärztlicher Eingriffe
 - 2.4.3. Simulationswerkzeuge für die Vorhersage von Behandlungsergebnissen
 - 2.4.4. KI bei der individuellen Anpassung von Zahnersatz und -geräten
 - 2.5. Optimierung kieferorthopädischer Behandlungen mit KI
 - 2.5.1. KI in der kieferorthopädischen Behandlungsplanung und -überwachung
 - 2.5.2. Algorithmen für die Vorhersage von Zahnbewegungen und kieferorthopädischen Anpassungen
 - 2.5.3. KI-Analyse zur Verkürzung kieferorthopädischer Behandlungszeiten
 - 2.5.4. Echtzeit-Fernüberwachungs- und Behandlungsanpassungssysteme
 - 2.6. Risikovorhersage bei der Zahnbehandlung
 - 2.6.1. KI-Tools für die Risikobewertung bei zahnärztlichen Verfahren
 - 2.6.2. Entscheidungshilfesysteme zur Erkennung potenzieller Komplikationen
 - 2.6.3. Prädiktive Modelle zur Vorhersage von Behandlungsreaktionen
 - 2.6.4. Analyse von Krankengeschichten mit Hilfe von KI zur Personalisierung von Behandlungen
 - 2.7. Personalisierung von Behandlungsplänen mit KI
 - 2.7.1. KI bei der Anpassung von Zahnbehandlungen an individuelle Bedürfnisse
 - 2.7.2. KI-basierte Systeme für Behandlungsempfehlungen
 - 2.7.3. Analyse von Mundgesundheitsdaten für eine personalisierte Planung
 - 2.7.4. KI-Tools zur Anpassung von Behandlungen auf der Grundlage von Patientenreaktionen
 - 2.8. Überwachung der Mundgesundheit mit intelligenten Technologien
 - 2.8.1. Intelligente Geräte zur Überwachung der Mundhygiene
 - 2.8.2. KI-gestützte mobile Anwendungen zur Überwachung der Zahngesundheit
 - 2.8.3. Wearables mit Sensoren zur Erkennung von Veränderungen der Mundgesundheit
 - 2.8.4. KI-basierte Frühwarnsysteme zur Prävention von Mundkrankheiten

- 2.9. KI in der Prävention von Mundkrankheiten
 - 2.9.1. KI-Algorithmen zur Identifizierung von Risikofaktoren für Mundkrankheiten
 - 2.9.2. KI-basierte Systeme zur Aufklärung und Sensibilisierung für Mundgesundheit
 - 2.9.3. Prädiktive Werkzeuge für die frühzeitige Prävention von Zahnproblemen
 - 2.9.4. KI zur Förderung gesunder Gewohnheiten für die orale Prävention
- 2.10. Fallstudien: Erfolge bei Diagnose und Planung mit KI
 - 2.10.1. Analyse von realen Fällen, in denen KI die zahnmedizinische Diagnose verbessert hat
 - 2.10.2. Erfolgreiche Fallstudien zur Implementierung von KI für die Behandlungsplanung
 - 2.10.3. Vergleiche von Behandlungen mit und ohne Einsatz von KI
 - 2.10.4. Dokumentation von Verbesserungen der klinischen Effizienz und Effektivität durch KI

Modul 3. Fortgeschrittene Analyse und Datenverarbeitung in der Zahnmedizin

- 3.1. *Big Data* in der Zahnmedizin: Konzepte und Anwendungen
 - 3.1.1. Die Datenexplosion im Bereich der Zahnheilkunde
 - 3.1.2. *Big Data*-Konzept
 - 3.1.3. Anwendungen von *Big Data* in der Zahnmedizin
- 3.2. *Data Mining* in zahnärztlichen Aufzeichnungen
 - 3.2.1. Die wichtigsten Methoden für *Data Mining*
 - 3.2.2. Datenintegration von zahnärztlichen Aufzeichnungen
 - 3.2.3. Erkennung von Mustern und Anomalien in zahnärztlichen Aufzeichnungen
- 3.3. Fortgeschrittene Techniken für prädiktive Analytik in der Mundgesundheit
 - 3.3.1. Klassifizierungstechniken für die Analyse der Mundgesundheit
 - 3.3.2. Regressionstechniken für die Analyse der Mundgesundheit
 - 3.3.3. *Deep Learning* für die Analyse der Mundgesundheit
- 3.4. KI-Modelle für die Zahnepidemiologie
 - 3.4.1. Klassifizierungstechniken für die Zahnepidemiologie
 - 3.4.2. Regressionstechniken für die Zahnepidemiologie
 - 3.4.3. Unüberwachte Techniken für die Zahnepidemiologie
- 3.5. KI im klinischen und radiologischen Datenmanagement
 - 3.5.1. Integration klinischer Daten für ein effektives Management mit KI-Tools
 - 3.5.2. Transformation der Röntgendiagnose durch fortschrittliche KI-Systeme
 - 3.5.3. Integrierte Verwaltung von klinischen und radiologischen Daten



- 3.6. Algorithmen des maschinellen Lernens für die zahnmedizinische Forschung
 - 3.6.1. Klassifizierungstechniken in der zahnmedizinischen Forschung
 - 3.6.2. Regressionstechniken in der zahnmedizinischen Forschung
 - 3.6.3. Unüberwachte Techniken in der zahnmedizinischen Forschung
- 3.7. Analyse sozialer Netzwerke in Mundgesundheitsgemeinschaften
 - 3.7.1. Einführung in die Analyse sozialer Netzwerke
 - 3.7.2. Analyse von Gefühlen und Meinungen in sozialen Netzwerken in Mundgesundheitsgemeinschaften
 - 3.7.3. Analyse von Trends in sozialen Netzwerken in Mundgesundheitsgemeinschaften
- 3.8. KI bei der Überwachung von Trends und Mustern in der Mundgesundheit
 - 3.8.1. Frühzeitige Erkennung von epidemiologischen Trends mit KI
 - 3.8.2. Kontinuierliche Überwachung von Mundhygienemustern mit KI-Systemen
 - 3.8.3. Vorhersage von Veränderungen in der Mundgesundheit mit KI-Modellen
- 3.9. KI-Tools für die Kostenanalyse in der Zahnmedizin
 - 3.9.1. Optimierung von Ressourcen und Kosten mit KI-Tools
 - 3.9.2. Effizienz- und Kosten-Nutzen-Analyse in Zahnarztpraxen mit KI
 - 3.9.3. Strategien zur Kostensenkung auf der Grundlage von mit KI analysierten Daten
- 3.10. Innovationen in der KI für die zahnmedizinische klinische Forschung
 - 3.10.1. Implementierung neuer Technologien in der zahnmedizinischen klinischen Forschung
 - 3.10.2. Verbesserung der Validierung von Ergebnissen der zahnmedizinischen klinischen Forschung mit KI
 - 3.10.3. Multidisziplinäre Zusammenarbeit in der KI-gestützten detaillierten klinischen Forschung

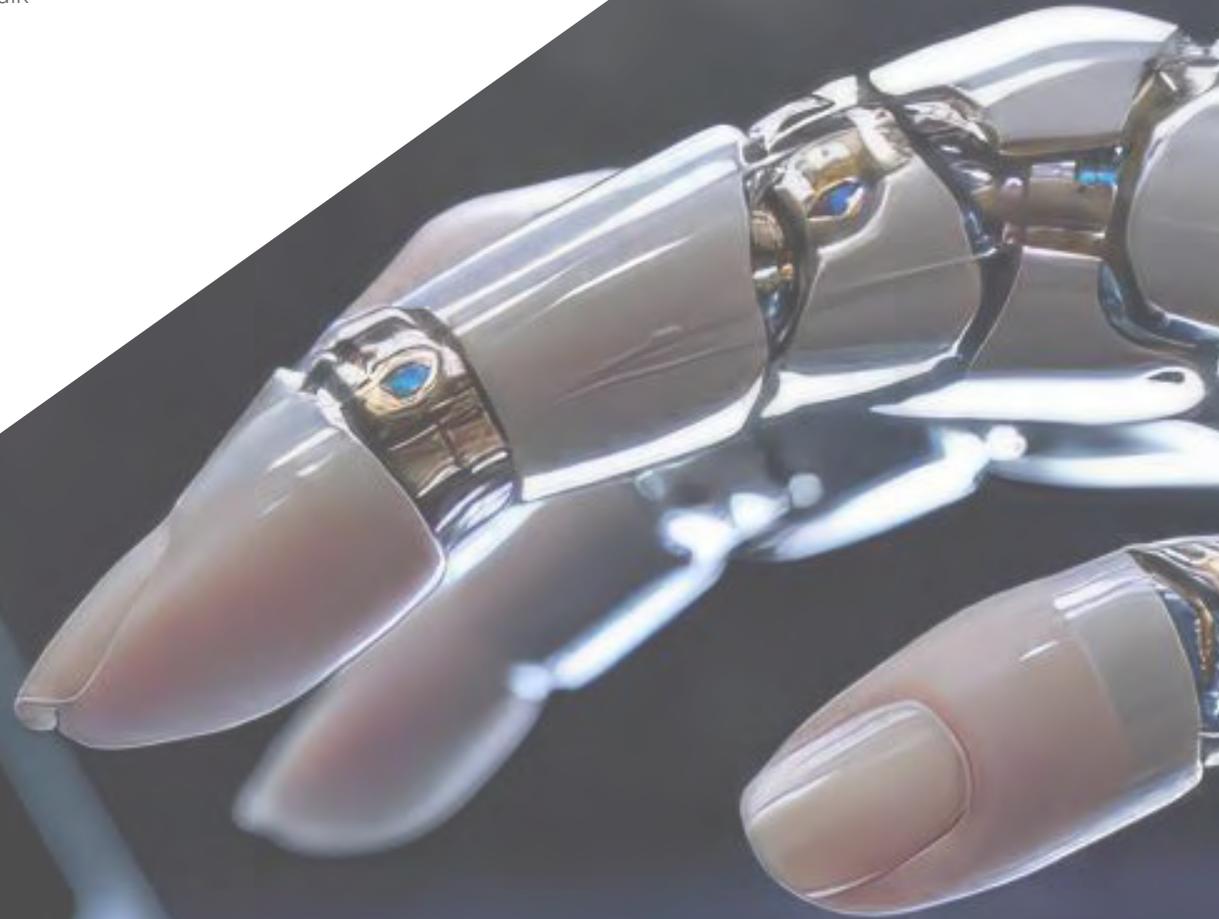
“
Ein einzigartiger Universitätsexperte, der
Ihnen in nur 6 Monaten hilft, einen Sprung
in Ihrem Beruf zu machen”

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 Programm von TECH 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 Fachkräfte aufbereitet sind:



Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachkräfte, 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 Nützlichkeith 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 der 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 Zahnärztliche Diagnose, Behandlung und Kontrolle 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 Zahnärztliche Diagnose, Behandlung und Kontrolle 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 Zahnärztliche Diagnose, Behandlung und Kontrolle 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 tutoeren
garantie akkreditierung unterricht
institutionen technologie lernen
gemeinschaft verpflichtung



Universitätsexperte

Zahnärztliche Diagnose, Behandlung und
Kontrolle mit Künstlicher Intelligenz

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

Universitätsexperte

Zahnärztliche Diagnose, Behandlung und Kontrolle mit Künstlicher Intelligenz

