

Universitätsexperte

Integration von Techniken der
Künstlichen Intelligenz für
Mehrsprachige Unterstützung



Universitätsexperte

Integration von Techniken der
Künstlichen Intelligenz für
Mehrsprachige Unterstützung

- » Modalität: **online**
- » Dauer: **6 Monate**
- » Qualifizierung: **TECH Technische Universität**
- » Zeitplan: **in Ihrem eigenen Tempo**
- » Prüfungen: **online**

Internetzugang: www.techtitute.com/de/geisteswissenschaften/spezialisierung/spezialisierung-anwendung-techniken-kunstlichen-intelligenz-mehrsprachige-unterstutzung

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

Seite 16

05

Studienmethodik

Seite 22

06

Qualifizierung

Seite 32

01

Präsentation

In einer zunehmend vernetzten Gesellschaft ist die Nachfrage nach mehrsprachigen Dienstleistungen exponentiell gestiegen. Einem Bericht der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung zufolge benötigen mehr als 60% der internationalen Unternehmen mehrsprachige Unterstützung, um effiziente Abläufe zu gewährleisten. Angesichts dieser Tatsache hat die künstliche Intelligenz den Bereich der maschinellen Übersetzung revolutioniert und den Experten hochmoderne Werkzeuge an die Hand gegeben, um die Genauigkeit der Übersetzungen zu optimieren. Daher müssen Übersetzungsfachleute Tools wie die Verarbeitung natürlicher Sprache in ihre Praxis einbeziehen, um präzisere, an spezifische kulturelle Kontexte angepasste Dienstleistungen anbieten zu können. In diesem Rahmen führt TECH ein innovatives Online-Hochschulprogramm ein, das sich auf die Integration fortschrittlicher Algorithmen konzentriert.



“

*Mit Hilfe dieses auf Relearning basierenden
Universitätsexperten werden Sie die innovativsten
Techniken der künstlichen Intelligenz
beherrschen, um die maschinelle Übersetzung in
mehrsprachigen Umgebungen zu optimieren“*

Die Weiterentwicklung der Techniken der künstlichen Intelligenz bietet Experten, die mehrsprachige Umgebungen verwalten, nie dagewesene Möglichkeiten. Tiefe neuronale Netze ermöglichen beispielsweise das automatische Dolmetschen in vielen Sprachen und die Optimierung komplexer Aufgaben (einschließlich Echtzeit-Übersetzung und Personalisierung von Inhalten). Um von den Vorteilen profitieren zu können, müssen Übersetzer jedoch fortgeschrittene Fähigkeiten erwerben, um digitale Tools wie TensorFlor, PyTorch oder Google Dialogflow präzise einzusetzen. Nur dann sind sie in der Lage, Schnittstellen wie *Chatbots* zu entwickeln, um die Qualität der mehrsprachigen Kommunikation in Echtzeit zu verbessern.

Um diese Aufgabe zu erleichtern, präsentiert TECH ein innovatives Programm zur Integration von Techniken der künstlichen Intelligenz für mehrsprachige Unterstützung. Der Studiengang befasst sich mit Themen, die vom Training von *Machine-Learning*-Modellen bis zum Einsatz spezifischer Anwendungen für das automatische Dolmetschen mit Spracherkennung reichen. Auf diese Weise werden die Studenten fortgeschrittene Kompetenzen entwickeln, um Übersetzungstools wie Speechmatics, Kaldi oder OTTER.ai gekonnt einzusetzen. Der Lehrplan befasst sich auch mit der Schaffung digitaler Schnittstellen wie virtueller Assistenten durch *Deep-Learning*-Systeme, die es den Studenten ermöglichen, sich an die sprachlichen Vorlieben der Benutzer anzupassen und ein genaueres Dolmetschen entsprechend dem Tonfall der Übersetzung durchzuführen.

Die Methodik dieses Universitätsabschlusses unterstreicht seinen innovativen Charakter. TECH bietet ein 100%iges akademisches Online-Umfeld, das auf die Bedürfnisse von vielbeschäftigten Übersetzern zugeschnitten ist, die einen Qualitätssprung in ihrer Karriere erleben möchten. Außerdem wird die revolutionäre *Relearning*-Methode eingesetzt, die auf der Wiederholung der wichtigsten Konzepte basiert, um das Wissen zu festigen und das Lernen zu erleichtern. Andererseits benötigen die Studenten nur ein elektronisches Gerät mit Internetzugang (z. B. ein Mobiltelefon, einen Computer oder ein *Tablet*), um auf den virtuellen Campus zuzugreifen und die dynamischsten akademischen Materialien auf dem Bildungsmarkt zu nutzen.

Dieser **Universitätsexperte in Integration von Techniken der Künstlichen Intelligenz für Mehrsprachige Unterstützung** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Seine herausragendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz für das Übersetzen und Dolmetschen vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren Informationen
- ♦ Praktische Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens genutzt werden kann
- ♦ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ♦ Theoretische Lektionen, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Die Verfügbarkeit des Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Sie werden Ihr Wissen anhand von realen Fällen und der Lösung komplexer Situationen in simulierten Lernumgebungen erweitern“

“

Möchten Sie die effektivsten Techniken des maschinellen Lernens anwenden, um die Konsistenz der Terminologie von übersetzten Inhalten zu gewährleisten? Dieses Universitätsprogramm bietet Ihnen die Möglichkeit dazu“

Das Dozententeam des Programms besteht aus Experten des Sektors, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus renommierten Fachkräften von führenden Gesellschaften und angesehenen 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.

Sie werden sich mit den neuesten Trends bei der Verbesserung des maschinellen Dolmetschens mit Spracherkennung und der Gewährleistung des Datenschutzes befassen.

Studieren Sie bequem von zu Hause aus und aktualisieren Sie Ihr Wissen online mit TECH, der größten digitalen Universität der Welt.



02 Ziele

Dieser Universitäts­experte vermittelt Fachleuten umfassende Kenntnisse über die anspruchsvollsten Tools der künstlichen Intelligenz zur Verbesserung der maschinellen Übersetzung in mehrsprachigen Umgebungen. Die Studenten werden auch fortgeschrittene Fähigkeiten zum Trainieren und Anpassen verschiedener Modelle von tiefen neuronalen Netzen erwerben. Ebenso werden die Experten spezielle Software (wie TensorFlow, PyTorch oder Google BERT) geschickt einsetzen, um Echtzeit-Interpretationen verschiedener Sprachen zu liefern. Andererseits werden die Studenten hochqualifiziert sein, um Schnittstellen wie *Chatbots* zu entwerfen, die eine globale und angepasste Aufmerksamkeit für verschiedene Situationen ohne menschliches Eingreifen bieten.



“

Sie werden in der Lage sein, künstliche Intelligenz zu nutzen, um komplexe sprachliche Probleme wie Mehrdeutigkeit, technische Aspekte oder kulturelle Unterschiede effizient zu lösen"



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*
- ♦ Erforschen des bio-inspirierten Computings und seiner Bedeutung für die Entwicklung intelligenter Systeme
- ♦ Verstehen klassischer und moderner linguistischer Modelle und deren Anwendung in Tools der künstlichen Intelligenz zum Übersetzen und Dolmetschen
- ♦ Erwerben der Fähigkeit, Künstliche Intelligenz-Tools bei der Echtzeit-Übersetzung zu verwenden und zu optimieren, um Genauigkeit und Sprachgewandtheit in mehrsprachigen Kontexten zu gewährleisten
- ♦ Erlernen der Nutzung der wichtigsten KI-gestützten Übersetzungsplattformen und -tools, um sie effektiv in den professionellen Arbeitsablauf zu integrieren
- ♦ Lernen, wie man Spracherkennungstechnologien in automatische Dolmetschersysteme integriert und so die Zugänglichkeit und Effizienz verbessert
- ♦ Gestalten und Programmieren von mehrsprachigen *Chatbots* mit Hilfe von künstlicher Intelligenz, um die Interaktion mit Benutzern in verschiedenen Sprachen zu verbessern
- ♦ Entwickeln von Kriterien und Methoden zur Bewertung der Qualität von Übersetzungen und Dolmetschern, die mit KI-Tools erstellt wurden
- ♦ Integrieren von KI-Tools und -Plattformen in den Arbeitsablauf von Übersetzern und Dolmetschern, um Produktivität und Konsistenz zu optimieren
- ♦ Erlernen der Identifizierung und Lösung ethischer und sozialer Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Einsatz von künstlicher Intelligenz beim Übersetzen und Dolmetschen
- ♦ Untersuchen und Implementieren von Innovationen im Bereich des KI-unterstützten Übersetzens und Dolmetschens und Antizipieren aufkommender Trends
- ♦ Erwerben der notwendigen Fähigkeiten, um Projekte und Teams bei der Implementierung von KI-Lösungen im Bereich Übersetzen und Dolmetschen zu leiten



Es steht Ihnen ein breites Spektrum an Multimedia-Ressourcen zur Verfügung, um Ihren Lernprozess zu beleben, wie z. B. interaktive Zusammenfassungen, Fachlektüre und Erklärvideos“



Spezifische Ziele

Modul 1. Künstliche Intelligenz und Echtzeit-Übersetzung

- ♦ Lernen der Handhabung von KI-basierten Echtzeit-Übersetzungstools, die die Effizienz und Genauigkeit in der mehrsprachigen Kommunikation verbessern
- ♦ Entwickeln von Kompetenzen zur Bewertung der Qualität von Übersetzungen in Echtzeit, unter Verwendung spezifischer Metriken und Indikatoren

Modul 2. Integration von Spracherkennungstechnologien in maschinelles Dolmetschen

- ♦ Entwickeln von Fähigkeiten zur Integration von Spracherkennungstechnologien in maschinelle Dolmetschersysteme, um die Zugänglichkeit und Qualität des Resultats zu verbessern
- ♦ Lernen, das Benutzererlebnis in automatischen Dolmetschersystemen durch die Optimierung von Spracherkennungstechnologien zu verbessern

Modul 3. Design von mehrsprachigen Schnittstellen und *Chatbots* mit Tools der künstlichen Intelligenz

- ♦ Erwerben von Kompetenzen im Design und in der Entwicklung mehrsprachiger *Chatbots* unter Verwendung von künstlicher Intelligenz und unter Anwendung von Techniken der natürlichen Sprachverarbeitung (NLP)
- ♦ Lernen, Daten zu analysieren und die Leistung mehrsprachiger *Chatbots* zu optimieren, um die Interaktionsfähigkeit in verschiedenen Kontexten und Plattformen zu verbessern

03

Kursleitung

TECH hat sich zum Ziel gesetzt, die umfassendsten und aktuellsten Abschlüsse auf dem Markt anzubieten, und wählt daher ihr Lehrpersonal streng aus. Für die Lehre dieses Universitätsexperten hat TECH die besten Spezialisten für Techniken der künstlichen Intelligenz für die mehrsprachige Unterstützung zusammengebracht. Sie verfügen über einen umfangreichen beruflichen Hintergrund, in dem sie zahlreichen Unternehmen geholfen haben, ihre Arbeitsabläufe und Kundenbeziehungen durch Techniken wie *Deep Learning* zu verbessern. So erhalten die Studenten Zugang zu einer hochintensiven Erfahrung, die ihnen einen deutlichen Qualitätssprung in ihrer Karriere als Übersetzer ermöglichen wird.



“

*Ein hochqualifiziertes Dozententeam
im Bereich künstliche Intelligenz und
maschinelle Übersetzung wird Sie während
des gesamten Programms begleiten und
alle Ihre Fragen beantworten“*

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 Fortgeschrittene Informationstechnologie von der Universität von Castilla La Mancha
- ♦ Mitglied der SMILE-Forschungsgruppe



Professoren

Fr. Martínez Cerrato, Yésica

- ◆ Leitung der technischen Fortbildung bei Securitas Seguridad España
- ◆ Expertin für Bildung, Wirtschaft und Marketing
- ◆ *Product Manager* für elektronische Sicherheit bei Securitas Seguridad España
- ◆ Business-Intelligence-Analyst bei Ricopia Technologies
- ◆ IT-Technikerin - Verantwortlich für die OTEC-Computerräume an der Universität von Alcalá de Henares
- ◆ Mitwirkung in der Vereinigung ASALUMA
- ◆ Hochschulabschluss in elektronischer Kommunikationstechnik an der Polytechnischen Hochschule der Universität von Alcalá

Fr. Del Rey Sánchez, Cristina

- ◆ Verwalterin für Talentmanagement bei Securitas Seguridad España, SL
- ◆ Koordinatorin von Zentren für außerschulische Aktivitäten
- ◆ Unterstützungsunterricht und pädagogische Interventionen mit Schülern der Grund- und Sekundarstufe
- ◆ Aufbaustudiengang in Entwicklung, Lehre und Betreuung von e-Learning-Schulungsmaßnahmen
- ◆ Aufbaustudiengang in Frühförderung
- ◆ Hochschulabschluss in Pädagogik an der Universität Complutense von Madrid

04

Struktur und Inhalt

Der Kurs wurde von renommierten Spezialisten für künstliche Intelligenz im Bereich Übersetzen und Dolmetschen konzipiert und befasst sich mit der Implementierung moderner Algorithmen für *Machine Learning*. Auf diese Weise entwickeln die Studenten fortgeschrittene Fähigkeiten im Training und in der Anpassung von Modellen des maschinellen Lernens und der tiefen neuronalen Netze, um die Qualität des automatischen Dolmetschens in verschiedenen Sprachen und sprachlichen Kontexten zu optimieren. Das didaktische Material wird auch die Schlüssel zur Gestaltung von Schnittstellen wie *Chatbots* mit Hilfe von spezialisierten Tools wie TensorFlow, OpenAI und PyTorch analysieren. Auf diese Weise können Fachleute verschiedene mehrsprachige virtuelle Assistenten erstellen, um die Effizienz von Übersetzungen zu verbessern.



“

Sie werden die ausgefeiltesten Strategien der natürlichen Sprachverarbeitung beherrschen, um die maschinelle Übersetzung in verschiedenen Sprachen zu verbessern“

Modul 1. Künstliche Intelligenz und Echtzeit-Übersetzung

- 1.1. Einführung in die Echtzeit-Übersetzung mit künstlicher Intelligenz
 - 1.1.1. Definition und grundlegende Konzepte
 - 1.1.2. Bedeutung und Anwendungen in verschiedenen Kontexten
 - 1.1.3. Herausforderungen und Chancen
 - 1.1.4. Tools wie Fluently oder Voice Tra
- 1.2. Grundlagen der künstlichen Intelligenz in der Übersetzung
 - 1.2.1. Kurze Einführung in die künstliche Intelligenz
 - 1.2.2. Spezifische Anwendungen in der Übersetzung
 - 1.2.3. Relevante Modelle und Algorithmen
- 1.3. KI-basierte Echtzeit-Übersetzungstools
 - 1.3.1. Beschreibung der wichtigsten verfügbaren Tools
 - 1.3.2. Vergleich der Funktionalitäten und Merkmale
 - 1.3.3. Anwendungsfälle und praktische Beispiele
- 1.4. Neuronale maschinelle Übersetzungsmodelle (NMT). SDL Language Cloud
 - 1.4.1. Prinzipien und Funktionsweise von NMT-Modellen
 - 1.4.2. Vorteile gegenüber traditionellen Ansätzen
 - 1.4.3. Entwicklung und Evolution von NMT-Modellen
- 1.5. Natürliche Sprachverarbeitung (NLP) in der Echtzeit-Übersetzung. SayHi TRanslate
 - 1.5.1. Grundlegende Konzepte des NLP für die Übersetzung
 - 1.5.2. Vor- und Nachbearbeitungstechniken
 - 1.5.3. Verbesserung der Kohärenz und Kohäsion des übersetzten Textes
- 1.6. Mehrsprachige und multimodale Übersetzungsmodelle
 - 1.6.1. Übersetzungsmodelle, die mehrere Sprachen unterstützen
 - 1.6.2. Integration von Modalitäten wie Text, Sprache und Bilder
 - 1.6.3. Herausforderungen und Überlegungen bei der mehrsprachigen und multimodalen Übersetzung
- 1.7. Qualitätsbewertung bei Echtzeit-Übersetzungen mit künstlicher Intelligenz
 - 1.7.1. Metriken zur Bewertung der Übersetzungsqualität
 - 1.7.2. Automatische und menschliche Bewertungsmethoden. iTranslate Voice
 - 1.7.3. Strategien zur Verbesserung der Übersetzungsqualität



- 1.8. Integration von Echtzeit-Übersetzungstools in professionelle Umgebungen
 - 1.8.1. Einsatz von Übersetzungstools bei der täglichen Arbeit
 - 1.8.2. Integration mit Content-Management- und Lokalisierungssystemen
 - 1.8.3. Anpassung von Tools an spezifische Benutzerbedürfnisse
- 1.9. Ethische und soziale Herausforderungen bei der Echtzeit-Übersetzung mit künstlicher Intelligenz
 - 1.9.1. Verzerrungen und Diskriminierung in der maschinellen Übersetzung
 - 1.9.2. Datenschutz und -sicherheit von Benutzerdaten
 - 1.9.3. Auswirkungen auf die sprachliche und kulturelle Vielfalt
- 1.10. Die Zukunft der KI-basierten Echtzeit-Übersetzung. Applingua
 - 1.10.1. Aufkommende Trends und technologische Entwicklungen
 - 1.10.2. Zukunftsperspektiven und mögliche innovative Anwendungen
 - 1.10.3. Auswirkungen auf die globale Kommunikation und die linguistische Zugänglichkeit

Modul 2. Integration von Spracherkennungstechnologien in maschinelle Dolmetschen

- 2.1. Einführung in die Integration von Spracherkennungstechnologien in das maschinelle Dolmetschen
 - 2.1.1. Definition und grundlegende Konzepte
 - 2.1.2. Kurze Geschichte und Entwicklung. Kaldi
 - 2.1.3. Bedeutung und Nutzen auf dem Gebiet des Dolmetschens
- 2.2. Grundsätze der Spracherkennung für maschinelle Dolmetschen
 - 2.2.1. Wie die Spracherkennung funktioniert
 - 2.2.2. Verwendete Technologien und Algorithmen
 - 2.2.3. Arten von Spracherkennungssystemen
- 2.3. Entwicklung und Verbesserungen von Spracherkennungstechnologien
 - 2.3.1. Neueste technologische Entwicklungen. Speech Recognition
 - 2.3.2. Verbesserungen bei Genauigkeit und Geschwindigkeit
 - 2.3.3. Anpassung an verschiedene Akzente und Dialekte
- 2.4. Spracherkennungsplattformen und -tools für das maschinelle Dolmetschen
 - 2.4.1. Beschreibung der wichtigsten verfügbaren Plattformen und Tools
 - 2.4.2. Vergleich der Funktionalitäten und Merkmale
 - 2.4.3. Anwendungsfälle und praktische Beispiele. Speechmatics
- 2.5. Integration von Spracherkennungstechnologien in maschinelle Dolmetschersysteme
 - 2.5.1. Entwurf und Implementierung von maschinellen Dolmetschersystemen mit Spracherkennung
 - 2.5.2. Anpassung an verschiedene Dolmetschumgebungen und -situationen
 - 2.5.3. Technische und infrastrukturelle Überlegungen
- 2.6. Optimierung der Benutzererfahrung beim maschinellen Dolmetschen mit Spracherkennung
 - 2.6.1. Gestaltung von intuitiven und benutzerfreundlichen Benutzeroberflächen
 - 2.6.2. Personalisierung und Einstellung der Präferenzen. OTTER.ai
 - 2.6.3. Barrierefreiheit und mehrsprachige Unterstützung in maschinellen Dolmetschersystemen
- 2.7. Qualitätsbewertung beim maschinellen Dolmetschen mit Spracherkennung
 - 2.7.1. Metriken zur Bewertung der Dolmetschqualität
 - 2.7.2. Maschinelle vs. menschliche Bewertung
 - 2.7.3. Strategien zur Verbesserung der Qualität des maschinellen Dolmetschens mit Spracherkennung
- 2.8. Ethische und soziale Herausforderungen bei der Verwendung von Spracherkennungstechnologien im maschinellen Dolmetschen
 - 2.8.1. Datenschutz und -sicherheit von Benutzerdaten
 - 2.8.2. Verzerrung und Diskriminierung bei der Spracherkennung
 - 2.8.3. Auswirkungen auf den Beruf des Dolmetschers und auf die sprachliche und kulturelle Vielfalt
- 2.9. Spezifische Anwendungen des maschinellen Dolmetschens mit Spracherkennung
 - 2.9.1. Echtzeitdolmetschen im geschäftlichen und kommerziellen Umfeld
 - 2.9.2. Fern- und Telefondolmetschen mit Spracherkennung
 - 2.9.3. Dolmetschen bei internationalen Veranstaltungen und Konferenzen
- 2.10. Die Zukunft der Integration von Spracherkennungstechnologien in das maschinelle Dolmetschen
 - 2.10.1. Aufkommende Trends und technologische Entwicklungen. CMU Sphinx
 - 2.10.2. Zukunftsperspektiven und mögliche innovative Anwendungen
 - 2.10.3. Auswirkungen auf die globale Kommunikation und die Beseitigung von Sprachbarrieren

Modul 3. Design von mehrsprachigen Schnittstellen und *Chatbots* mit Tools der künstlichen Intelligenz

- 3.1. Grundlagen mehrsprachiger Schnittstellen
 - 3.1.1. Designprinzipien für Mehrsprachigkeit: Benutzerfreundlichkeit und Zugänglichkeit mit künstlicher Intelligenz
 - 3.1.2. Schlüsseltechnologien: Verwendung von TensorFlow und PyTorch für die Schnittstellenentwicklung
 - 3.1.3. Fallstudien: Analyse erfolgreicher Schnittstellen mit künstlicher Intelligenz
- 3.2. Einführung in KI-*Chatbots*
 - 3.2.1. Die Entwicklung von *Chatbots*: von einfachen zu KI-gesteuerten
 - 3.2.2. Vergleich von *Chatbots*: Regeln vs. KI-basierte Modelle
 - 3.2.3. Komponenten von KI-gesteuerten *Chatbots*: Verwendung von *Natural Language Understanding* (NLU)
- 3.3. Architekturen mehrsprachiger *Chatbots* mit künstlicher Intelligenz
 - 3.3.1. Entwurf skalierbarer Architekturen mit IBM Watson
 - 3.3.2. Integration von *Chatbots* in Plattformen mit Microsoft Bot Framework
 - 3.3.3. Upgrades und Wartung mit KI-Tools
- 3.4. Natürliche Sprachverarbeitung (NLP) für *Chatbots*
 - 3.4.1. Syntaktische und semantische Analyse mit Google BERT
 - 3.4.2. Training von Sprachmodellen mit OpenAI GPT
 - 3.4.3. Anwendung von NLP-Tools wie spaCy in *Chatbots*
- 3.5. Entwicklung von *Chatbots* mit KI-Frameworks
 - 3.5.1. Implementierung mit Google Dialogflow
 - 3.5.2. Erstellung und Training von Unterhaltungsflüssen mit IBM Watson
 - 3.5.3. Erweiterte Anpassungen mit KI-APIs wie Microsoft LUIS
- 3.6. Konversations- und Kontextmanagement in *Chatbots*
 - 3.6.1. Zustandsmodelle mit Rasa für *Chatbots*
 - 3.6.2. Konversationsmanagement-Strategien mit *Deep Learning*
 - 3.6.3. Auflösung von Mehrdeutigkeiten und Korrekturen in Echtzeit mit künstlicher Intelligenz
- 3.7. UX/UI-Design für mehrsprachige *Chatbots* mit künstlicher Intelligenz
 - 3.7.1. Benutzerzentriertes Design mit KI-Datenanalyse
 - 3.7.2. Kulturelle Anpassung mit automatischen Lokalisierungstools
 - 3.7.3. Benutzerfreundlichkeitstests mit KI-basierten Simulationen



- 3.8. Integration von *Chatbots* in mehrere Kanäle mit künstlicher Intelligenz
 - 3.8.1. Omnichannel-Entwicklung mit TensorFlow
 - 3.8.2. Sichere und private Integrationsstrategien mit KI-Technologien
 - 3.8.3. Sicherheitsüberlegungen mit kryptographischen KI-Algorithmen
- 3.9. Datenanalyse und Optimierung von *Chatbots*
 - 3.9.1. Verwendung von Analyseplattformen wie Google Analytics für *Chatbots*
 - 3.9.2. Leistungsoptimierung mit *Machine-Learning*-Algorithmen
 - 3.9.3. Maschinelles Lernen zur kontinuierlichen *Chatbot*-Verfeinerung
- 3.10. Architekturen mehrsprachiger *Chatbots* mit künstlicher Intelligenz
 - 3.10.1. Projektdefinition mit KI-Management-Tools
 - 3.10.2. Technische Implementierung mit TensorFlow oder PyTorch
 - 3.10.3. Bewertung und Feinabstimmung auf der Grundlage von *Machine Learning* und Benutzerfeedback

“ Ein hochflexibler Lehrplan, der auf dem freien Zugang zu den Inhalten basiert, die Sie von Ihrem bevorzugten elektronischen Gerät aus abrufen können. Sogar von Ihrem Smartphone aus!“

05

Studienmethodik

TECH ist die erste Universität der Welt, die die Methodik der **case studies** mit **Relearning** kombiniert, einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf geführten Wiederholungen basiert.

Diese disruptive pädagogische Strategie wurde entwickelt, um Fachleuten die Möglichkeit zu bieten, ihr Wissen zu aktualisieren und ihre Fähigkeiten auf intensive und gründliche Weise zu entwickeln. Ein Lernmodell, das den Studenten in den Mittelpunkt des akademischen Prozesses stellt und ihm die Hauptrolle zuweist, indem es sich an seine Bedürfnisse anpasst und die herkömmlichen Methoden beiseite lässt.



“

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

Der Student: die Priorität aller Programme von TECH

Bei der Studienmethodik von TECH steht der Student im Mittelpunkt.

Die pädagogischen Instrumente jedes Programms wurden unter Berücksichtigung der Anforderungen an Zeit, Verfügbarkeit und akademische Genauigkeit ausgewählt, die heutzutage nicht nur von den Studenten, sondern auch von den am stärksten umkämpften Stellen auf dem Markt verlangt werden.

Beim asynchronen Bildungsmodell von TECH entscheidet der Student selbst, wie viel Zeit er mit dem Lernen verbringt und wie er seinen Tagesablauf gestaltet, und das alles bequem von einem elektronischen Gerät seiner Wahl aus. Der Student muss nicht an Präsenzveranstaltungen teilnehmen, die er oft nicht wahrnehmen kann. Die Lernaktivitäten werden nach eigenem Ermessen durchgeführt. Er kann jederzeit entscheiden, wann und von wo aus er lernen möchte.



*Bei TECH gibt es KEINE Präsenzveranstaltungen
(an denen man nie teilnehmen kann)*



Die international umfassendsten Lehrpläne

TECH zeichnet sich dadurch aus, dass sie die umfassendsten Studiengänge im universitären Umfeld anbietet. Dieser Umfang wird durch die Erstellung von Lehrplänen erreicht, die nicht nur die wesentlichen Kenntnisse, sondern auch die neuesten Innovationen in jedem Bereich abdecken.

Durch ihre ständige Aktualisierung ermöglichen diese Programme den Studenten, mit den Veränderungen des Marktes Schritt zu halten und die von den Arbeitgebern am meisten geschätzten Fähigkeiten zu erwerben. Auf diese Weise erhalten die Studenten, die ihr Studium bei TECH absolvieren, eine umfassende Vorbereitung, die ihnen einen bedeutenden Wettbewerbsvorteil verschafft, um in ihrer beruflichen Laufbahn voranzukommen.

Und das von jedem Gerät aus, ob PC, Tablet oder Smartphone.

“

Das Modell der TECH ist asynchron, d. h. Sie können an Ihrem PC, Tablet oder Smartphone studieren, wo immer Sie wollen, wann immer Sie wollen und so lange Sie wollen“

Case studies oder Fallmethode

Die Fallmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Wirtschaftshochschulen der Welt. Sie wurde 1912 entwickelt, damit Studenten der Rechtswissenschaften das Recht nicht nur auf der Grundlage theoretischer Inhalte erlernten, sondern auch mit realen komplexen Situationen konfrontiert wurden. Auf diese Weise konnten sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert.

Bei diesem Lehrmodell ist es der Student selbst, der durch Strategien wie *Learning by doing* oder *Design Thinking*, die von anderen renommierten Einrichtungen wie Yale oder Stanford angewandt werden, seine berufliche Kompetenz aufbaut.

Diese handlungsorientierte Methode wird während des gesamten Studiengangs angewandt, den der Student bei TECH absolviert. Auf diese Weise wird er mit zahlreichen realen Situationen konfrontiert und muss Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und seine Ideen und Entscheidungen verteidigen. All dies unter der Prämisse, eine Antwort auf die Frage zu finden, wie er sich verhalten würde, wenn er in seiner täglichen Arbeit mit spezifischen, komplexen Ereignissen konfrontiert würde.



Relearning-Methode

Bei TECH werden die *case studies* mit der besten 100%igen Online-Lernmethode ergänzt: *Relearning*.

Diese Methode bricht mit traditionellen Lehrmethoden, um den Studenten in den Mittelpunkt zu stellen und ihm die besten Inhalte in verschiedenen Formaten zu vermitteln. Auf diese Weise kann er die wichtigsten Konzepte der einzelnen Fächer wiederholen und lernen, sie in einem realen Umfeld anzuwenden.

In diesem Sinne und gemäß zahlreicher wissenschaftlicher Untersuchungen ist die Wiederholung der beste Weg, um zu lernen. Aus diesem Grund bietet TECH zwischen 8 und 16 Wiederholungen jedes zentralen Konzepts innerhalb ein und derselben Lektion, die auf unterschiedliche Weise präsentiert werden, um sicherzustellen, dass das Wissen während des Lernprozesses vollständig gefestigt wird.

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.



Ein 100%iger virtueller Online-Campus mit den besten didaktischen Ressourcen

Um seine Methodik wirksam anzuwenden, konzentriert sich TECH darauf, den Studenten Lehrmaterial in verschiedenen Formaten zur Verfügung zu stellen: Texte, interaktive Videos, Illustrationen und Wissenskarten, um nur einige zu nennen. Sie alle werden von qualifizierten Lehrkräften entwickelt, die ihre Arbeit darauf ausrichten, reale Fälle mit der Lösung komplexer Situationen durch Simulationen, dem Studium von Zusammenhängen, die für jede berufliche Laufbahn gelten, und dem Lernen durch Wiederholung mittels Audios, Präsentationen, Animationen, Bildern usw. zu verbinden.

Die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Gebiet der Neurowissenschaften weisen darauf hin, dass es wichtig ist, den Ort und den Kontext, in dem der Inhalt abgerufen wird, zu berücksichtigen, bevor ein neuer Lernprozess beginnt. Die Möglichkeit, diese Variablen individuell anzupassen, hilft den Menschen, sich zu erinnern und Wissen im Hippocampus zu speichern, um es langfristig zu behalten. Dies ist ein Modell, das als *Neurocognitive context-dependent e-learning* bezeichnet wird und in diesem Hochschulstudium bewusst angewendet wird.

Zum anderen, auch um den Kontakt zwischen Mentor und Student so weit wie möglich zu begünstigen, wird eine breite Palette von Kommunikationsmöglichkeiten angeboten, sowohl in Echtzeit als auch zeitversetzt (internes Messaging, Diskussionsforen, Telefondienst, E-Mail-Kontakt mit dem technischen Sekretariat, Chat und Videokonferenzen).

Darüber hinaus wird dieser sehr vollständige virtuelle Campus den Studenten der TECH die Möglichkeit geben, ihre Studienzeiten entsprechend ihrer persönlichen Verfügbarkeit oder ihren beruflichen Verpflichtungen zu organisieren. Auf diese Weise haben sie eine globale Kontrolle über die akademischen Inhalte und ihre didaktischen Hilfsmittel, in Übereinstimmung mit ihrer beschleunigten beruflichen Weiterbildung.



Der Online-Studienmodus dieses Programms wird es Ihnen ermöglichen, Ihre Zeit und Ihr Lerntempo zu organisieren und an Ihren Zeitplan anzupassen“

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.

Die von ihren Studenten am besten bewertete Hochschulmethodik

Die Ergebnisse dieses innovativen akademischen Modells lassen sich an der Gesamtzufriedenheit der Absolventen der TECH ablesen.

Die Studenten bewerten die Qualität der Lehre, die Qualität der Materialien, die Kursstruktur und die Ziele als hervorragend. So überrascht es nicht, dass die Einrichtung von ihren Studenten auf der Bewertungsplattform Trustpilot mit 4,9 von 5 Punkten am besten bewertet wurde.

Sie können von jedem Gerät mit Internetanschluss (Computer, Tablet, Smartphone) auf die Studieninhalte zugreifen, da TECH in Sachen Technologie und Pädagogik führend ist.

Sie werden die Vorteile des Zugangs zu simulierten Lernumgebungen und des Lernens durch Beobachtung, d. h. Learning from an expert, nutzen können.



In diesem Programm stehen Ihnen die besten Lehrmaterialien zur Verfügung, die sorgfältig vorbereitet wurden:



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 ein audiovisuelles Format übertragen, das unsere Online-Arbeitsweise mit den neuesten Techniken ermöglicht, die es uns erlauben, Ihnen eine hohe Qualität in jedem der Stücke zu bieten, die wir Ihnen zur Verfügung stellen werden.



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.



Interaktive Zusammenfassungen

Wir präsentieren die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu festigen.

Dieses einzigartige System für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als „Europäische Erfolgsgeschichte“ ausgezeichnet.



Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente, internationale Leitfäden... In unserer virtuellen Bibliothek haben Sie Zugang zu allem, was Sie für Ihre Ausbildung benötigen.





Case Studies

Sie werden eine Auswahl der besten *case studies* zu diesem Thema bearbeiten. Die Fälle werden von den besten Spezialisten der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut.



Testing & Retesting

Während des gesamten Programms werden Ihre Kenntnisse in regelmäßigen Abständen getestet und wiederholt. Wir tun dies auf 3 der 4 Ebenen der Millerschen Pyramide.



Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt. Das sogenannte *Learning from an Expert* stärkt das Wissen und das Gedächtnis und schafft Vertrauen in unsere zukünftigen schwierigen Entscheidungen.



Kurzanleitungen zum Vorgehen

TECH bietet die wichtigsten Inhalte des Kurses in Form von Arbeitsblättern oder Kurzanleitungen an. Ein synthetischer, praktischer und effektiver Weg, um dem Studenten zu helfen, in seinem Lernen voranzukommen.



06

Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Integration von Techniken der Künstlichen Intelligenz für Mehrsprachige Unterstützung 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 Integration von Techniken der Künstlichen Intelligenz für Mehrsprachige Unterstützung** 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 Integration von Techniken der Künstlichen Intelligenz für Mehrsprachige Unterstützung**

Modalität: **online**

Dauer: **6 Monate**



*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

tech technologische
universität

Universitätsexperte

Integration von Techniken der
Künstlichen Intelligenz für
Mehrsprachige Unterstützung

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Universitätsexperte

Integration von Techniken der
Künstlichen Intelligenz für
Mehrsprachige Unterstützung