

Universitätsexperte

Deep Learning





Universitätsexperte Deep Learning

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

Internetzugang: www.techtitude.com/de/ingenieurwissenschaften/spezialisierung/spezialisierung-deep-learning

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

Einem LinkedIn-Bericht zufolge ist *Deep Learning* die Nummer eins auf der Liste der technischen Fähigkeiten, die Arbeitgeber heute suchen. Daher findet es in einer Vielzahl von Bereichen Anwendung, von der Medizin bis zur Automobilindustrie. In der Automobilindustrie wird sie beispielsweise zur Echtzeit-Objekterkennung in Fahrerassistenzsystemen eingesetzt. Aus diesem Grund hat TECH ein Team von Experten für *Deep Learning* zusammengestellt, um die modernsten Werkzeuge zu erarbeiten, damit Ingenieure ihr Wissen über neuronale Netze als Grundlage für diesen Bereich aktualisieren können. Dank des 100%igen Online-Formats müssen sie nicht persönlich am Unterricht teilnehmen, haben keinen festen Stundenplan und können sich das Studienpensum nach ihrem eigenen Tempo einteilen.





Dank der soliden Kenntnisse, die dieses Programm vermittelt, lernen Sie diesen wichtigen Zweig der künstlichen Intelligenz kennen, der sich auf die Konstruktion von Algorithmen konzentriert, die von der Funktionsweise des menschlichen Gehirns inspiriert sind, und zwar mit einer effizienten Methodik und in einem 100%igen Online-Format"

Deep Learning ist eine der wichtigsten Technologien hinter der künstlichen Intelligenz und hat viele Fortschritte in Bereichen wie Computer Vision, natürliche Sprachverarbeitung und Robotik ermöglicht. Die Spracherkennungs-Technologie von Amazon, Alexa, die auf diesem Zweig der KI basiert, weist beispielsweise eine Trefferquote von 95% auf. So kann künstliche Intelligenz zur Lösung wichtiger gesellschaftlicher Probleme wie der Früherkennung von Krankheiten, der Vorhersage von Naturkatastrophen und der Bekämpfung des Klimawandels eingesetzt werden. So wurde *Deep Learning* z. B. eingesetzt, um die Gletscherschmelze mit einer Genauigkeit von 96% vorherzusagen.

Vor diesem Hintergrund hat TECH einen umfassenden Studiengang entwickelt, in dem die Studenten sich mit den Prinzipien des *Deep Learning* auseinandersetzen und ihre mathematischen Grundlagen vertiefen. Aufgrund der steigenden Nachfrage nach qualifizierten Fachkräften in diesem Bereich, der zunehmenden Investitionen in KI, ihrer vielfältigen Anwendungen, der verfügbaren Ressourcen und Unterstützungsgemeinschaften, der intellektuellen Herausforderung und des Innovationspotenzials ist dieser Abschluss eine hervorragende Option für die berufliche Weiterentwicklung.

Um den Studenten das Lernen zu erleichtern, hat TECH dieses vollständige Programm auf der Grundlage der exklusiven *Relearning-Methode* entwickelt. Ein Lehrprozess, der so gestaltet ist, dass der Student die grundlegenden Konzepte auf progressive und natürliche Weise durch Wiederholung aufnimmt. Auf diese Weise erwirbt er die erforderlichen Kompetenzen und kann sein Studium an seinen eigenen Lebensrhythmus anpassen.

All dies wird in einem 100%igen Online-Format präsentiert. Auf diese Weise kann sich die Fachkraft ausschließlich auf ihr Studium konzentrieren, ohne dass sie reisen oder sich an einen vorher festgelegten Zeitplan halten muss. Darüber hinaus kann sie jederzeit und überall auf die theoretischen und praktischen Inhalte zugreifen, sie benötigt lediglich ein Gerät mit Internetanschluss.

Dieser **Universitätsexperte in Deep Learning** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten in *Deep Learning* präsentiert werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt fundierte und praktische Informationen zu den Disziplinen, die für die berufliche Praxis unerlässlich sind
- ♦ 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



Spezialisieren Sie sich in einem aufstrebenden Sektor und zeichnen Sie sich durch eine breite Palette von Anwendungen aus, wie z. B. Computer Vision, Verarbeitung natürlicher Sprache, Robotik und Spracherkennung"

“ *Mit der Relearning-Methode eignen Sie sich das Wissen schrittweise und mit völliger Flexibilität an. Ein Programm, das sich an Sie anpasst*”

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.

Kombinieren Sie Ihre persönlichen und beruflichen Verpflichtungen mit Ihrem Studium dank dieses Universitätsexperten. 100% flexibel und online.

Lernen Sie mit dieser einzigartigen Qualifikation, wie Sie Bewertungsmetriken durchführen und Deep Learning-Optimierungsmethoden bestimmen können.



02 Ziele

Das im Rahmen des Lehrplans erworbene Wissen wird es den Studenten ermöglichen, eine globale Perspektive einzunehmen und sich über die wichtigsten Aspekte des *Deep Learning* auf dem Laufenden zu halten, um die vorgeschlagenen Ziele zu erreichen. Auf diese Weise entwickeln sie umfassende Kompetenzen in einem wesentlichen, globalen und vielseitigen Bereich des Ingenieurwesens, der sie zu Spitzenleistungen in einem boomenden Sektor führt. Um die Zufriedenheit der Studenten zu gewährleisten, hat TECH eine Reihe allgemeiner und spezifischer Ziele festgelegt, die den Studenten zum Erfolg führen sollen.



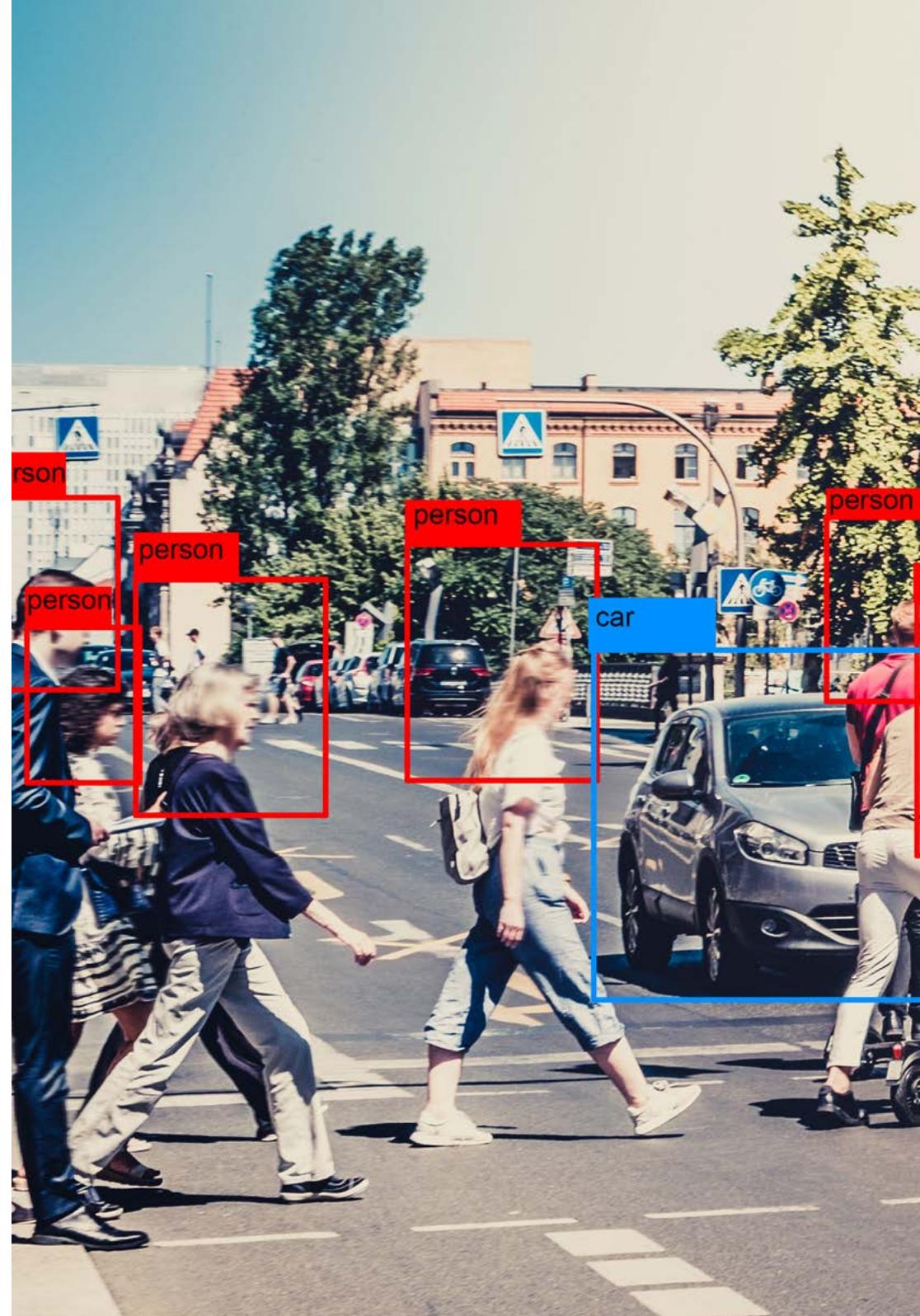
“

Verbessern Sie Ihre Kenntnisse über überwachte Lernmaschinen, um Ihre berufliche Zukunft zu verbessern. Jetzt ist immer die beste Zeit"



Allgemeine Ziele

- ◆ Verstehen der zentralen Konzepte von mathematischen Funktionen und deren Ableitungen
- ◆ Anwenden dieser Prinzipien auf *Deep-Learning*-Algorithmen für das automatische Lernen
- ◆ Untersuchen der wichtigsten Konzepte des überwachten Lernens und wie sie auf Modelle neuronaler Netze angewendet werden
- ◆ Untersuchen des Trainings, der Bewertung und der Analyse von Modellen neuronaler Netze
- ◆ Verstehen der zentralen Konzepte und Hauptanwendungen des *Deep Learning*
- ◆ Implementieren und Optimieren neuronaler Netze mit Keras
- ◆ Entwickeln von Fachwissen über das Training tiefer neuronaler Netze
- ◆ Analysieren der Optimierung und der Regularisierungsmechanismen, die für das Training tiefer Netze notwendig sind





Spezifische Ziele

Modul 1. Mathematische Grundlagen des *Deep Learning*

- ◆ Entwickeln der Kettenregel zur Berechnung von Ableitungen verschachtelter Funktionen
- ◆ Analysieren wie neue Funktionen aus bestehenden Funktionen erstellt werden und wie ihre Ableitungen berechnet werden
- ◆ Untersuchen des Konzepts des *Backward Pass* und wie Ableitungen von Vektorfunktionen beim automatischen Lernen angewendet werden
- ◆ Lernen der Verwendung von TensorFlow zur Erstellung benutzerdefinierter Modelle
- ◆ Verstehen, wie man Daten mit TensorFlow-Tools lädt und verarbeitet
- ◆ Fundieren der zentralen Konzepte der natürlichen Sprachverarbeitung (NLP) mit RNN und Aufmerksamkeitsmechanismen
- ◆ Erforschen der Funktionalität der *Hugging Face Transformer*-Bibliotheken und anderer Tools zur Verarbeitung natürlicher Sprache für die Anwendung auf Sehprobleme
- ◆ Lernen Autoencoder-Modelle und GANs sowie Diffusionsmodelle zu konstruieren und zu trainieren
- ◆ Verstehen, wie Autoencoder verwendet werden können, um Daten effizient zu kodieren

Modul 2. Grundsätze des *Deep Learning*

- ◆ Analysieren der Funktionsweise der linearen Regression und deren Anwendung auf Modelle neuronaler Netze
- ◆ Fundieren von Hyperparameter-Optimierung zur Verbesserung der Leistung von Modellen neuronaler Netze
- ◆ Bestimmen wie die Leistung von Modellen neuronaler Netze anhand des Trainingssets und des Test-Sets bewertet werden kann

Modul 3. Neuronale Netze, die Grundlage von *Deep Learning*

- ◆ Analysieren der Architektur von neuronalen Netzen und ihrer Funktionsprinzipien
- ◆ Bestimmen wie neuronale Netze auf eine Vielzahl von Problemen angewendet werden können
- ◆ Festlegen, wie die Leistung von *Deep Learning*-Modellen durch die Abstimmung von Hyperparametern optimiert werden kann



Sie werden Ihre Ziele dank der Fähigkeiten und Fertigkeiten erreichen, die Ihnen dieser Universitätsexperte vermitteln wird, und Sie werden auf Ihrem Weg von den besten Fachkräften begleitet"

03

Kursleitung

TECH als renommierte akademische Einrichtung hat sich voll und ganz auf die Auswahl eines Teams hochqualifizierter Spezialisten auf dem Gebiet des *Deep Learning* und dessen Anwendung in verschiedenen Bereichen konzentriert. Damit wird sichergestellt, dass Fachkräfte aus dem Bereich der Ingenieurwissenschaften Zugang zu einem Qualitätsprogramm haben, das für ihr Vorankommen in einem ständig wachsenden Sektor von großem Wert ist. Darüber hinaus bringt das Lehrpersonal die ganze Erfahrung aus jahrelanger Arbeit in diesem Bereich mit, so dass Sie von den qualifiziertesten und erfahrensten Experten lernen werden.



“

*Arbeiten Sie mit den Besten zusammen
und erwerben Sie das Wissen und die
Fähigkeiten, die Sie für den Einstieg in
Deep Learning benötigen"*

Leitung



Hr. Gil Contreras, Armando

- ◆ Lead Big Data Scientist-Big Data bei Jhonson Controls
- ◆ Data Scientist-Big Data bei Opensistemas
- ◆ Wirtschaftsprüfer im Bereich Kreativität und Technologie und PricewaterhouseCoopers
- ◆ Dozent an der EAE Business School
- ◆ Hochschulabschluss in Wirtschaftswissenschaften am Technologischen Institut von Santo Domingo INTEC
- ◆ Masterstudiengang in Data Science am Universitätszentrum für Technologie und Kunst
- ◆ Masterstudiengang MBA in Internationale Beziehungen und Wirtschaft am Finanzstudienzentrum CEF
- ◆ Aufbaustudiengang in Unternehmensfinanzierung am Technologischen Institut von Santo Domingo

Professoren

Hr. Delgado Panadero, Ángel

- ◆ ML-Ingenieur bei Paradigma Digital
- ◆ Computer Vision Ingenieur bei NTT Disruption
- ◆ Data Scientist bei Singular People
- ◆ Datenanalyst bei Parclick
- ◆ Tutor für den Masterstudiengang in Big Data und Analytik an der EAE Business School
- ◆ Hochschulabschluss in Physik an der Universität von Salamanca

Hr. Matos, Dionis

- ◆ Data Engineer bei Wide Agency Sodexo
- ◆ Data Consultant bei Tokiota Site
- ◆ Data Engineer bei Devoteam Testa Home
- ◆ Business Intelligence Developer bei Ibermatica Daimler
- ◆ Masterstudiengang in Big Data and Analytics /Project Management (Minor) an der EAE Business School

Hr. Villar Valor, Javier

- ◆ Direktor und Gründungspartner von Impulsa2
- ◆ Operativer Geschäftsführer von Summa Insurance Brokers
- ◆ Verantwortlich für die Identifizierung von Verbesserungsmöglichkeiten bei Liberty Seguros
- ◆ Direktor für Transformation und professionelle Exzellenz bei Johnson Controls Iberia
- ◆ Verantwortlich für die Organisation des Unternehmens Groupama Seguros
- ◆ Verantwortlich für die Lean Six Sigma-Methodik bei Honeywell
- ◆ Direktor für Qualität und Einkauf bei SP & PO
- ◆ Dozent an der Europäischen Wirtschaftsschule

04

Struktur und Inhalt

Die *Relearning-Methode*, die auf der ständigen Wiederholung von Schlüsselkonzepten während des gesamten Kurses beruht, ermöglicht dem Ingenieur ein fortgeschrittenes und effektives Lernen, ohne dass er lange Stunden für das Studium aufwenden muss. Auf diese Weise kann die Fachkraft einen kompletten Lehrplan über verschachtelte Funktionen, neuronale Netzmodelle oder *Deep Learning*-Anwendungen durcharbeiten.



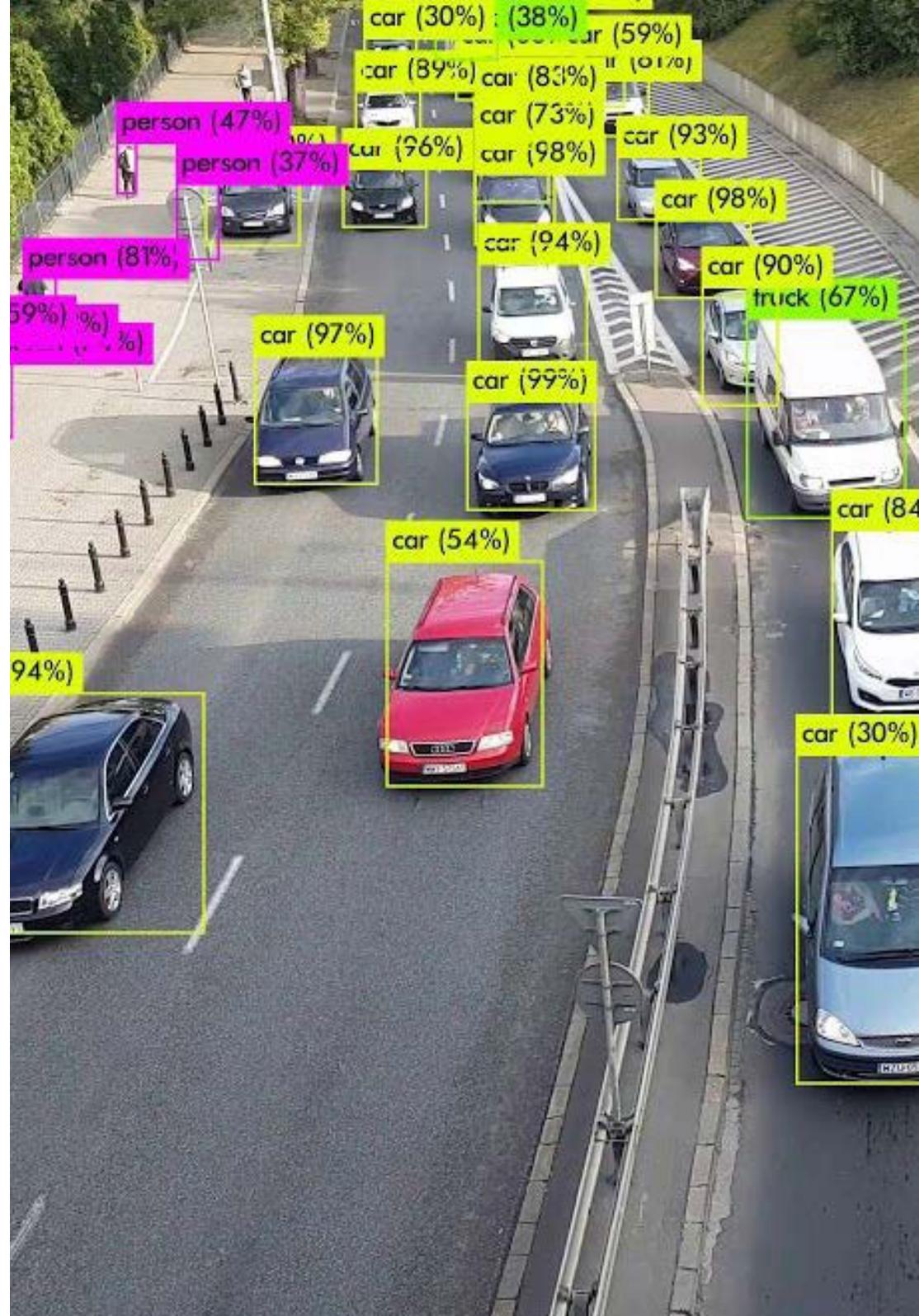


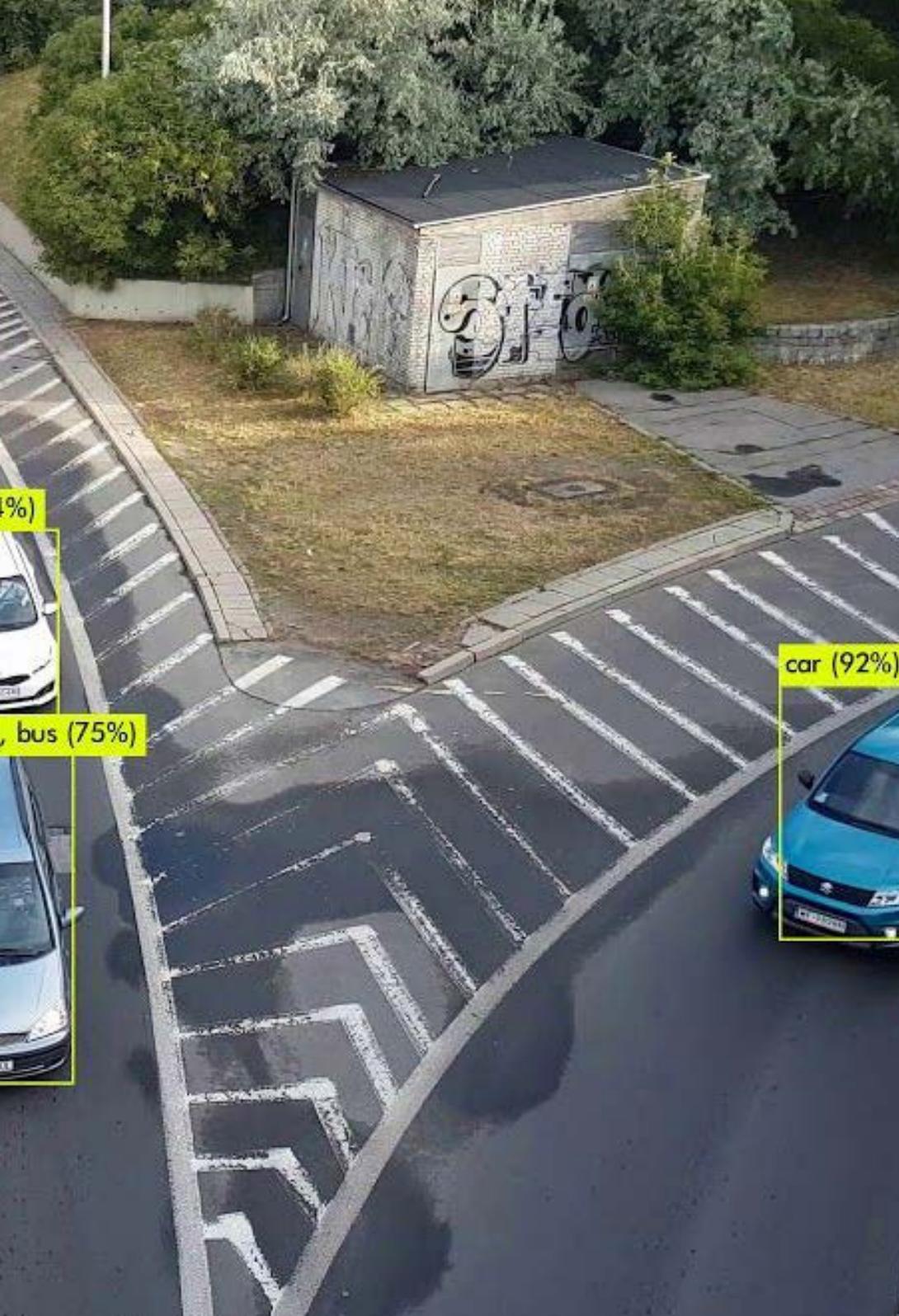
“

*Sie haben Zugang zu einem von
Experten entworfenen Lehrplan
mit qualitativ hochwertigen
Inhalten, um erfolgreich zu lernen"*

Modul 1. Mathematische Grundlagen des Deep Learning

- 1.1. Funktionen und Ableitungen
 - 1.1.1. Lineare Funktionen
 - 1.1.2. Partielle Ableitungen
 - 1.1.3. Ableitungen höherer Ordnung
- 1.2. Verschachtelte Funktionen
 - 1.2.1. Zusammengesetzte Funktionen
 - 1.2.2. Inverse Funktionen
 - 1.2.3. Rekursive Funktionen
- 1.3. Kettenregel
 - 1.3.1. Ableitungen von verschachtelten Funktionen
 - 1.3.2. Ableitungen von zusammengesetzten Funktionen
 - 1.3.3. Ableitungen von inversen Funktionen
- 1.4. Funktionen mit mehreren Eingaben
 - 1.4.1. Funktionen von mehreren Variablen
 - 1.4.2. Vektorielle Funktionen
 - 1.4.3. Matrix-Funktionen
- 1.5. Ableitungen von Funktionen mit mehreren Eingängen
 - 1.5.1. Partielle Ableitungen
 - 1.5.2. Richtungsabhängige Ableitungen
 - 1.5.3. Gemischte Ableitungen
- 1.6. Funktionen mit mehreren Vektoreingabe
 - 1.6.1. Lineare Vektorfunktionen
 - 1.6.2. Nichtlineare Vektorfunktionen
 - 1.6.3. Matrix-Vektor-Funktionen
- 1.7. Erstellen neuer Funktionen aus bestehenden Funktionen
 - 1.7.1. Addition von Funktionen
 - 1.7.2. Produkt von Funktionen
 - 1.7.3. Komposition von Funktionen





- 1.8. Ableitungen von Funktionen mit mehreren Vektoreingaben
 - 1.8.1. Ableitungen von linearen Funktionen
 - 1.8.2. Ableitungen von nichtlinearen Funktionen
 - 1.8.3. Ableitungen von zusammengesetzten Funktionen
- 1.9. Vektorfunktionen und ihre Ableitungen: Ein Schritt weiter
 - 1.9.1. Richtungsabhängige Ableitungen
 - 1.9.2. Gemischte Ableitungen
 - 1.9.3. Matrix-Ableitungen
- 1.10. Der *Backward Pass*
 - 1.10.1. Fehlerausbreitung
 - 1.10.2. Anwendung von Aktualisierungsregeln
 - 1.10.3. Optimierung der Parameter

Modul 2. Grundsätze des Deep Learning

- 2.1. Überwachtes Lernen
 - 2.1.1. Maschinen für überwachtes Lernen
 - 2.1.2. Anwendungen des überwachten Lernens
 - 2.1.3. Unterschiede zwischen überwachtem und unüberwachtem Lernen
- 2.2. Überwachte Lernmodelle
 - 2.2.1. Lineare Modelle
 - 2.2.2. Entscheidungsbaum-Modelle
 - 2.2.3. Modelle Neuronaler Netze
- 2.3. Lineare Regression
 - 2.3.1. Einfache lineare Regression
 - 2.3.2. Multiple lineare Regression
 - 2.3.3. Regressionsanalyse
- 2.4. Modell-Training
 - 2.4.1. *Batch Learning*
 - 2.4.2. *Online Learning*
 - 2.4.3. Optimierungsmethoden

- 2.5. Bewertung des Modells: Trainingsmenge vs. Testmenge
 - 2.5.1. Bewertungsmetriken
 - 2.5.2. Kreuzvalidierung
 - 2.5.3. Vergleich von Datensätzen
- 2.6. Bewertung des Modells: Der Code
 - 2.6.1. Generierung von Vorhersagen
 - 2.6.2. Fehleranalyse
 - 2.6.3. Bewertungsmetriken
- 2.7. Analyse der Variablen
 - 2.7.1. Identifizierung der relevanten Variablen
 - 2.7.2. Korrelationsanalyse
 - 2.7.3. Regressionsanalyse
- 2.8. Erklärbarkeit von Modellen neuronaler Netze
 - 2.8.1. Interpretierbare Modelle
 - 2.8.2. Visualisierungsmethoden
 - 2.8.3. Bewertungsmethoden
- 2.9. Optimierung
 - 2.9.1. Optimierungsmethoden
 - 2.9.2. Regularisierungs-Techniken
 - 2.9.3. Die Verwendung von Grafiken
- 2.10. Hyperparameter
 - 2.10.1. Auswahl von Hyperparametern
 - 2.10.2. Suche nach Parametern
 - 2.10.3. Abstimmung der Hyperparameter

Modul 3. Neuronale Netze, die Grundlage von *Deep Learning*

- 3.1. Tiefes Lernen
 - 3.1.1. Arten von tiefem Lernen
 - 3.1.2. Anwendungen von tiefem Lernen
 - 3.1.3. Vor- und Nachteile von tiefem Lernen
- 3.2. Operationen
 - 3.2.1. Addition
 - 3.2.2. Produkt
 - 3.2.3. Transfer
- 3.3. Ebenen
 - 3.3.1. Eingangsebene
 - 3.3.2. Ausgeblendete Ebene
 - 3.3.3. Ausgangsebene
- 3.4. Schichtenverbund und Operationen
 - 3.4.1. Design-Architekturen
 - 3.4.2. Verbindung zwischen Ebenen
 - 3.4.3. Vorwärtsausbreitung
- 3.5. Aufbau des ersten neuronalen Netzes
 - 3.5.1. Entwurf des Netzes
 - 3.5.2. Festlegen der Gewichte
 - 3.5.3. Training des Netzes
- 3.6. Trainer und Optimierer
 - 3.6.1. Auswahl des Optimierers
 - 3.6.2. Festlegen einer Verlustfunktion
 - 3.6.3. Festlegung einer Metrik



- 3.7. Anwendung der Prinzipien des neuronalen Netzes
 - 3.7.1. Aktivierungsfunktionen
 - 3.7.2. Rückwärtsverschiebung
 - 3.7.3. Anpassungen der Parameter
- 3.8. Von biologischen zu künstlichen Neuronen
 - 3.8.1. Funktionsweise eines biologischen Neurons
 - 3.8.2. Wissensübertragung auf künstliche Neuronen
 - 3.8.3. Aufbau von Beziehungen zwischen den beiden
- 3.9. Implementierung von MLP (Multilayer Perceptron) mit Keras
 - 3.9.1. Definition der Netzstruktur
 - 3.9.2. Zusammenstellung des Modells
 - 3.9.3. Modell-Training
- 3.10. *Fine Tuning* der Hyperparameter von neuronalen Netzen
 - 3.10.1. Auswahl der Aktivierungsfunktion
 - 3.10.2. Einstellung der *Learning Rate*
 - 3.10.3. Anpassung der Gewichte

“ Ein Programm, das Sie zu einem Experten für Deep Learning macht”

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 von den besten Fakultäten der Welt am häufigsten verwendete Lernsystem. 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 Programms 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 8 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 Deep Learning 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 Deep Learning** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

Sobald der Student die Prüfungen bestanden hat, erhält er/sie per Post* mit Empfangsbestätigung das entsprechende Diplom, ausgestellt von der **TECH Technologische Universität**.

Das von **TECH Technologische Universität** ausgestellte Diplom drückt die erworbene Qualifikation aus und entspricht den Anforderungen, die in der Regel von Stellenbörsen, Auswahlprüfungen und Berufsbildungsausschüssen verlangt werden.

Titel: **Universitätsexperte in Deep Learning**

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
gemeinschaft verpflichtung
persönliche betreuung innovativen
wissen gegenwart qualität
online-Ausbildung
entwicklung instituten
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Universitätsexperte
Deep Learning

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

Universitätsexperte

Deep Learning