

Universitätsexperte

Techniken, Algorithmen und
Werkzeuge für Data Science



Universitätsexperte

Techniken, Algorithmen und Werkzeuge für Data Science

- » Modalität: online
- » Dauer: **6 Monate**
- » Qualifizierung: **TECH** Technologische Universität
- » Aufwand: **16 Std./Woche**
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online
- » Gerichtet an: Hochschulabsolventen mit einem Abschluss in Computertechnik

Internetzugang: www.techtitute.com/de/wirtschaftsschule/spezialisierung/spezialisierung-techniken-algorithmen-werkzeuge-data-science

Index

01

Willkommen

Seite 4

02

Warum an der TECH studieren?

Seite 6

03

Warum unser Programm?

Seite 10

04

Ziele

Seite 14

05

Struktur und Inhalt

Seite 20

06

Methodik

Seite 28

07

Profil unserer Studenten

Seite 36

08

Kursleitung

Seite 40

09

Auswirkung auf Ihre Karriere

Seite 44

10

Vorteile für Ihr Unternehmen

Seite 48

11

Qualifizierung

Seite 52

01 Willkommen

Die Datenwissenschaft dominiert heute praktisch jeden Bereich der Wirtschaft. Von der Cybersicherheit bis hin zum Finanzwesen, der Medizin oder der Industrie - die Anwendungsmöglichkeiten dieser neuen Datenrevolution sind nahezu unbegrenzt, und auch für Fachleute, die ihre eigene Arbeit verbessern wollen, bieten sich großartige Möglichkeiten. Aus diesem Grund hat TECH diesen Studiengang entwickelt, der sich auf die innovativsten Techniken, Algorithmen und Werkzeuge im Bereich *Data Science* konzentriert, mit denen der Student seine beruflichen Fähigkeiten erheblich verbessern kann und gleichzeitig in der Lage sein wird, sich für prestigeträchtigere Führungspositionen und wirtschaftliche Vergütung in jedem von ihm vorgeschlagenen Geschäftsfeld zu entscheiden.



Universitätsexperte in Techniken, Algorithmen und Werkzeuge für Data Science.
TECH Technologische Universität



“

Entwickeln Sie die Fähigkeit, Daten in Informationen umzuwandeln, aus denen durch kritisches Denken Wissen gewonnen werden kann"

02

Warum an der TECH studieren?

TECH ist die weltweit größte 100%ige Online Business School. Es handelt sich um eine Elite-Business School mit einem Modell, das höchsten akademischen Ansprüchen genügt. Ein leistungsstarkes internationales Zentrum für die intensive Ausbildung von Führungskräften.



“

TECH ist eine Universität an der Spitze der Technologie, die den Studenten alle Ressourcen zur Verfügung stellt, um ihnen zu helfen, geschäftlich erfolgreich zu sein”

Bei TECH Technologische Universität



Innovation

Die Universität bietet ein Online-Lernmodell an, das modernste Bildungstechnologie mit höchster pädagogischer Strenge verbindet. Eine einzigartige Methode mit höchster internationaler Anerkennung, die dem Studenten die Schlüssel für seine Entwicklung in einer Welt des ständigen Wandels liefert, in der Innovation der wesentliche Einsatz eines jeden Unternehmers sein muss.

“Die Erfolgsgeschichte von Microsoft Europa”, für die Einbeziehung des neuen interaktiven Multivideosystems in unsere Programme.



Maximalforderung

Das Zulassungskriterium von TECH sind nicht wirtschaftlich. Sie brauchen keine große Investitionen zu tätigen, um bei uns zu studieren. Um jedoch einen Abschluss bei TECH zu erlangen, werden die Grenzen der Intelligenz und der Kapazität des Schülers getestet. Die akademischen Standards unserer Einrichtung sind sehr hoch...

95%

Der Studenten von TECH schließen ihr Studium erfolgreich ab.



Vernetzung

Fachleute aus der ganzen Welt nehmen an der TECH teil, so dass die Studenten ein umfangreiches Netz von Kontakten knüpfen können, die ihnen für ihre Zukunft nützlich sein werden.

+100.000

Jährlich geschulte Manager

+200

verschiedene Nationalitäten



Empowerment

Der Student wird Hand in Hand mit den besten Unternehmen und Fachleuten von großem Prestige und Einfluss wachsen. TECH hat strategische Allianzen und ein wertvolles Netz von Kontakten zu den wichtigsten Wirtschaftsakteuren auf den 7 Kontinenten aufgebaut.

+500

Partnerschaften mit den besten Unternehmen



Talent

Dieses Programm ist ein einzigartiger Vorschlag, um die Talente der Studenten in der Geschäftswelt zu fördern. Eine Gelegenheit für Sie, Ihre Anliegen und Ihre Unternehmensvisionen vorzutragen.

TECH hilft den Studenten, ihr Talent am Ende dieses Programms der Welt zu zeigen.



Multikultureller Kontext

Ein Studium bei TECH bietet den Studenten eine einzigartige Erfahrung. Sie werden in einem multikulturellen Kontext studieren. In einem Programm mit einer globalen Vision, dank derer Sie die Arbeitsweise in verschiedenen Teilen der Welt kennenlernen und die neuesten Informationen sammeln können, die am besten zu Ihrer Geschäftsidee passen.

Unsere Studenten kommen aus mehr als 200 Ländern.

TECH strebt nach Exzellenz und hat zu diesem Zweck eine Reihe von Merkmalen, die sie zu einer einzigartigen Universität machen:



Analyse

TECH erforscht die kritische Seite des Studenten, seine Fähigkeit, Dinge zu hinterfragen, seine Problemlösungsfähigkeiten und seine zwischenmenschlichen Fähigkeiten.



Akademische Spitzenleistung

TECH bietet den Studenten die beste Online-Lernmethodik an. Die Universität kombiniert die Relearning-Methode (die international am besten bewertete postgraduale Lernmethodik) mit Fallstudien. Tradition und Avantgarde in einem schwierigen Gleichgewicht, und das im Rahmen des anspruchsvollsten akademischen Weges.



Skaleneffekt

TECH ist die größte Online-Universität der Welt. Sie verfügt über ein Portfolio von mehr als 10.000 Hochschulabschlüssen. Und in der neuen Wirtschaft, **Volumen + Technologie = disruptives Preisniveau**. Damit stellen wir sicher, dass das Studium nicht so kostspielig ist wie an einer anderen Universität.



Lerne mit den Besten

Das TECH-Lehrerteam erklärt im Unterricht, was sie in ihren Unternehmen zum Erfolg geführt hat, und arbeitet dabei in einem realen, lebendigen und dynamischen Kontext. Lehrkräfte, die sich voll und ganz dafür einsetzen, Ihnen eine hochwertige Spezialisierung zu bieten, die es die es den Studenten ermöglichen, in Ihrer Karriere voranzukommen und sich in der Geschäftswelt zu profilieren.

Lehrkräfte aus 20 verschiedenen Ländern.



Bei TECH werden Sie Zugang zu den gründlichsten und aktuellsten Fallstudien der akademischen Welt haben"

03

Warum unser Programm?

Die Teilnahme am TECH-Programm bedeutet eine Vervielfachung Ihrer Chancen auf beruflichen Erfolg im Bereich der höheren Unternehmensführung.

Es ist eine Herausforderung, die Anstrengung und Hingabe erfordert, aber die Tür zu einer vielversprechenden Zukunft öffnet. Die Studenten werden von den besten Lehrkräften und mit den flexibelsten und innovativsten Lehrmethoden unterrichtet.



“

Wir verfügen über das renommierteste Lehrpersonal und den umfassendsten Lehrplan auf dem Markt, so dass wir Ihnen eine Ausbildung auf höchstem akademischen Niveau bieten können”

Dieses Programm bietet eine Vielzahl von beruflichen und persönlichen Vorteilen, darunter die folgenden:

01

Einen deutlichen Schub für die Karriere des Studenten

Ein Studium bei TECH bietet den Studenten, Ihre Zukunft selbst in die Hand zu nehmen und Ihr volles Potenzial zu entfalten. Durch die Teilnahme an unserem Programm erwerben Sie in kurzer Zeit die notwendigen Fähigkeiten, um Ihre berufliche Laufbahn positiv zu verändern.

70% der Teilnehmer an dieser Spezialisierung erreichen in weniger als 2 Jahren eine positive Veränderung in ihrer Karriere.

02

Sie werden eine strategische und globale Vision des Unternehmens entwickeln

TECH bietet einen detaillierten Überblick über das allgemeine Management, um zu verstehen, wie sich jede Entscheidung auf die verschiedenen Funktionsbereiche des Unternehmens auswirkt.

Unsere globale Vision des Unternehmens wird Ihre strategische Vision verbessern.

03

Sie werden sich in der Unternehmensführung fest etablieren

Ein Studium an der TECH öffnet die Türen zu einem beruflichen Panorama von großer Bedeutung, so dass sich die Studenten als hochrangige Führungskräfte mit einem umfassenden Blick auf das internationale Umfeld positionieren können.

Sie werden mehr als 100 reale Fälle aus dem Bereich der Unternehmensführung bearbeiten.

04

Sie werden neue Aufgaben übernehmen

Während des Programms werden die neuesten Trends, Entwicklungen und Strategien vorgestellt, damit die Studenten ihre berufliche Tätigkeit in einem sich verändernden Umfeld ausüben können.

45% der Auszubildenden werden intern befördert.

05

Sie haben Zugang zu einem leistungsfähigen Netzwerk von Kontakten

TECH vernetzt seine Studenten, um ihre Chancen zu maximieren. Studenten mit den gleichen Sorgen und den Wunsch zu wachsen. So wird es möglich sein, Partner, Kunden und oder Lieferanten zu teilen.

Sie werden ein Netz von Kontakten finden, das für Ihre berufliche Entwicklung unerlässlich ist.

06

Rigorese Entwicklung von Unternehmensprojekten

Der Student wird eine tiefgreifende strategische Vision erlangen, die ihm helfen wird, sein eigenes Projekt unter Berücksichtigung der verschiedenen Bereiche des Unternehmens zu entwickeln.

20% unserer Studenten entwickeln ihre eigene Geschäftsidee.

07

Verbessern Sie *Soft Skills* und Führungsqualitäten

TECH hilft den Studenten, ihr erworbenes Wissen anzuwenden und weiterzuentwickeln und ihre zwischenmenschlichen Fähigkeiten zu verbessern, damit sie zu Führungskräften werden, die etwas bewirken.

Verbessern Sie Ihre Kommunikation- und Führungsfähigkeiten und bringen Sie Ihre Karriere in Schwung.

08

Sie werden Teil einer exklusiven Gemeinschaft sein

Wir bieten Ihnen die Möglichkeit, Teil einer Gemeinschaft von Elite-Managern, großen Unternehmen, renommierten Institutionen und qualifizierten Professoren der renommiertesten Universitäten der Welt zu werden. Die TECH Technologische Universität Community.

Wir bieten Ihnen die Möglichkeit, sich mit einem Team von international anerkannten Lehrern zu spezialisieren.

04 Ziele

Dieses Programm zielt darauf ab, Computeringenieure zu akademischen, beruflichen und unternehmerischen Spitzenleistungen zu führen. Aus diesem Grund wurde eine Reihe von Zielen entwickelt, um die wichtigsten Techniken der Auswahl, Vorverarbeitung und Transformation vor einem *Data Mining*-Prozess zu untersuchen.



“

Entwickeln Sie die grundlegenden Fähigkeiten eines Teamleiters und streben Sie nach Spitzenleistungen durch akademisches Wissen"

**TECH macht sich die Ziele ihrer Studenten zu eigen.
Gemeinsam arbeiten sie daran, diese zu erreichen.**

Der **Universitätsexperte in Techniken, Algorithmen und Werkzeuge für Data Science** befähigt den Studenten zu Folgendem:

01

Entwickeln von Fähigkeiten zur Umwandlung von Daten in Informationen, aus denen Wissen gewonnen werden kann

04

Entwickeln von Fähigkeiten zur Lösung von Fallstudien mit Hilfe von Techniken der Datenwissenschaft

02

Bestimmen der Hauptmerkmale eines *Datasets*, seiner Struktur, seiner Komponenten und der Auswirkungen seiner Verteilung auf die Modellierung

03

Unterstützen der Entscheidungsfindung durch eine vollständige vorherige Analyse der Daten

05

Festlegen der am besten geeigneten allgemeinen Tools und Methoden für die Modellierung jedes *Datasets* auf der Grundlage der durchgeführten Vorverarbeitungen



06

Bewerten der Ergebnisse auf analytische Weise und Verstehen der Auswirkungen der gewählten Strategie auf verschiedene Metriken

08

Erzeugen von Fachwissen über die vorherige Statistik für die Datenanalyse und -auswertung



09

Entwickeln der notwendigen Fähigkeiten zur Identifizierung, Vorbereitung und Umwandlung von Daten

07

Demonstrieren der Fähigkeit, die nach Anwendung von Vorverarbeitungs- oder Modellierungsmethoden erzielten Ergebnisse kritisch zu beurteilen

10

Bewerten der verschiedenen vorgestellten Methoden und Identifizieren von Vor- und Nachteilen

11

Untersuchen von Problemen in hochdimensionalen Datenumgebungen

12

Entwickeln der Implementierung der Algorithmen für die Datenvorverarbeitung

13

Demonstrieren der Fähigkeit, Datenvisualisierungen für die deskriptive Analyse zu interpretieren

14

Entwickeln fortgeschrittener Kenntnisse über die verschiedenen vorhandenen Datenaufbereitungstechniken zur Datenbereinigung, Normalisierung und Datentransformation



15

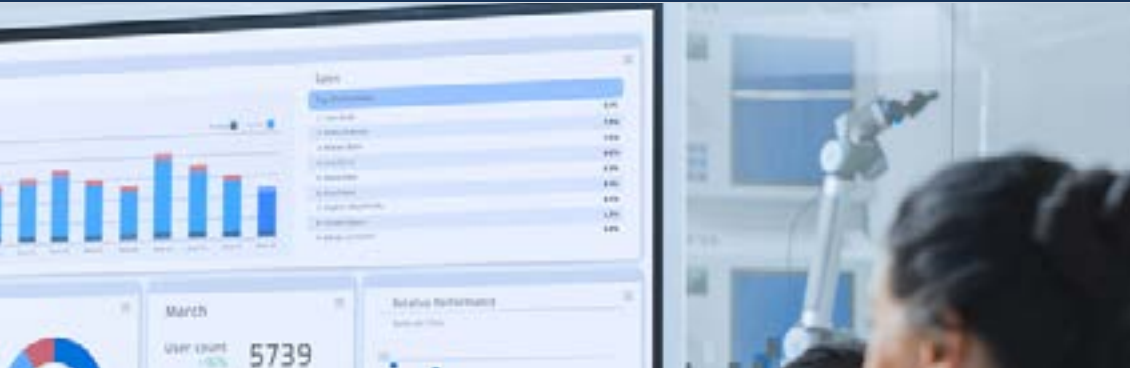
Analysieren des Übergangs von Informationen zu Wissen

16

Entwickeln der verschiedenen Arten von Techniken des maschinellen Lernens

18

Implementieren der verschiedenen Algorithmen für maschinelles Lernen



19

Identifizieren der probabilistischen Argumentationsmodelle

17

Untersuchen von Metriken und Scores zur Quantifizierung der Qualität von Modellen

20

Schaffen der Grundlagen für *Deep Learning*

05

Struktur und Inhalt

Das Programm des Universitätsexperten in Techniken, Algorithmen und Werkzeuge für *Data Science* wird zu 100% online unterrichtet, um sicherzustellen, dass es im Rahmen der Möglichkeiten der Studenten stattfindet. Aus diesem Grund dauert das Programm sechs Monate, was es zu einer einzigartigen und anregenden Erfahrung macht, die den Erfolg der Studenten garantiert.





Werten Sie die Ergebnisse analytisch aus, verstehen Sie die Auswirkungen der von Ihnen gewählten Strategie auf verschiedene Metriken und gehen Sie als Universitätsexperte in Ihrem Sektor in Rente"

Lehrplan

Der Universitätsexperte in Techniken, Algorithmen und Werkzeuge für Data Science der TECH Technologischen Universität verfügt über einen Lehrplan, der auf die Anforderungen des aktuellen Arbeitsmarktes abgestimmt ist. Er vermittelt die grundlegenden Kenntnisse, um eine Führungsaufgabe in einer IT-Abteilung in einem Unternehmen zu übernehmen.

Der gesamte Inhalt des Programms ist darauf ausgerichtet, die theoretischen und verwaltungstechnischen Fähigkeiten von Computeringenieuren zu verbessern, die sich für die Probleme interessieren, die mit der Auswahl eines Werkzeugs verbunden sind, das den Anforderungen des Unternehmens entspricht, in dem sie täglich arbeiten.

Während der 450 Unterrichtsstunden wird der Student in der Lage sein, die Daten zu analysieren, die Baugruppen zu visualisieren und Schlussfolgerungen über die vor der Modellierung erforderliche Verarbeitung und deren Einfluss auf die Ergebnisse zu ziehen. Daher ist es ein echtes Eintauchen in reale Geschäftssituationen im akademischen Klassenzimmer.

Im weiteren Verlauf wird besonderer Wert darauf gelegt, den maximalen Wert aus Daten zu extrahieren, um spezielles Wissen über Statistik und Inferenzverfahren zu generieren. So können Sie moderne Datenbereinigungstechniken, Transformation, Dimensionalitätsreduktion sowie die Auswahl von Merkmalen und Instanzen verstehen und untersuchen.

Auf der Grundlage der obigen Ausführungen wird der Lehrplan durch ein umfassendes Studium ergänzt, um die Theorie der neuronalen Netze auf didaktische und praktische Weise darzustellen und das Interesse der Ingenieure an ihrer Anwendung in einer Führungsposition zu fördern. Auf diese Weise wird er zu einem Lehrplan, der die Bedürfnisse der Studenten abdeckt und sie darauf vorbereitet, sich jeder beruflichen Herausforderung auf der Ebene der Informatik und des Managements zu stellen.

Dieser Universitätsexperte erstreckt sich über 6 Monate und ist in 3 Module unterteilt:

Modul 1.

Tools der Datenwissenschaft

Modul 2.

Data Mining. Auswahl, Vorverarbeitung und Transformation

Modul 3.

Design und Entwicklung von intelligenten Systemen



Wo, wann und wie wird unterrichtet?

TECH bietet die Möglichkeit, diesen Universitätsexperten in Techniken, Algorithmen und Werkzeuge für Data Science vollständig online zu absolvieren. Während der 6-monatigen Spezialisierung wird der Student jederzeit auf alle Inhalte dieses Programms zugreifen können, was ihm die Möglichkeit gibt, seine Studienzzeit selbst zu verwalten.

Eine einzigartige, wichtige und entscheidende Bildungserfahrung, um Ihre berufliche Entwicklung voranzutreiben und den endgültigen Sprung zu schaffen.

Modul 1. Tools der Datenwissenschaft

1.1. Datenwissenschaft

- 1.1.1. Datenwissenschaft
- 1.1.2. Fortgeschrittene Tools für den Datenwissenschaftler

1.2. Daten, Informationen und Wissen

- 1.2.1. Daten, Informationen und Wissen
- 1.2.2. Datentypen
- 1.2.3. Datenquellen

1.3. Von Daten zu Informationen

- 1.3.1. Analyse der Daten
- 1.3.2. Arten der Analyse
- 1.3.3. Extraktion von Informationen aus einem *Dataset*

1.4. Extraktion von Informationen durch Visualisierung

- 1.4.1. Visualisierung als Analyseinstrument
- 1.4.2. Methoden der Visualisierung
- 1.4.3. Visualisierung eines Datensatzes

1.5. Qualität der Daten

- 1.5.1. Datenqualität
- 1.5.2. Datenbereinigung
- 1.5.3. Grundlegende Datenvorverarbeitung

1.6. *Dataset*

- 1.6.1. *Dataset*-Anreicherung
- 1.6.2. Der Fluch der Dimensionalität
- 1.6.3. Ändern unseres Datensatzes

1.7. Ungleichgewicht

- 1.7.1. Ungleichgewicht der Klassen
- 1.7.2. Techniken zur Begrenzung von Ungleichgewichten
- 1.7.3. *Dataset*-Abgleich

1.8. Unüberwachte Modelle

- 1.8.1. Unüberwachtes Modell
- 1.8.2. Methoden
- 1.8.3. Klassifizierung mit unüberwachten Modellen

1.9. Überwachte Modelle

- 1.9.1. Überwachtes Modell
- 1.9.2. Methoden
- 1.9.3. Klassifizierung mit überwachten Modellen

1.10. Tools und bewährte Verfahren

- 1.10.1. Bewährte Praktiken für einen Datenwissenschaftler
- 1.10.2. Das beste Modell
- 1.10.3. Nützliche Tools

Modul 2. Data Mining. Auswahl, Vorverarbeitung und Transformation**2.1. Statistische Inferenz**

- 2.1.1. Deskriptive Statistik vs. statistische Inferenz
- 2.1.2. Parametrische Verfahren
- 2.1.3. Nicht-parametrische Verfahren

2.2. Explorative Analyse

- 2.2.1. Deskriptive Analyse
- 2.2.2. Visualisierung
- 2.2.3. Vorbereitung der Daten

2.3. Vorbereitung der Daten

- 2.3.1. Datenintegration und -bereinigung
- 2.3.2. Normalisierung der Daten
- 2.3.3. Attribute umwandeln

2.4. Verlorene Werte

- 2.4.1. Umgang mit verlorenen Werten
- 2.4.2. *Maximum-Likelihood*-Imputationsmethoden
- 2.4.3. Imputation verlorener Werte durch maschinelles Lernen

2.5. Datenrauschen

- 2.5.1. Lärmklassen und Attribute
- 2.5.2. Rauschfilterung
- 2.5.3. Rauscheffekt

2.6. Der Fluch der Dimensionalität

- 2.6.1. *Oversampling*
- 2.6.2. *Undersampling*
- 2.6.3. Multidimensionale Datenreduktion

2.7. Von kontinuierlichen zu diskreten Attributen

- 2.7.1. Kontinuierliche versus diskrete Daten
- 2.7.2. Prozess der Diskretisierung

2.8. Daten

- 2.8.1. Datenauswahl
- 2.8.2. Perspektiven und Auswahlkriterien
- 2.8.3. Methoden der Auswahl

2.9. Auswahl der Instanzen

- 2.9.1. Methoden für die Instanzauswahl
- 2.9.2. Auswahl der Prototypen
- 2.9.3. Erweiterte Methoden für die Instanzauswahl

2.10. Vorverarbeitung von Daten in *Big Data*-Umgebungen

- 2.10.1. *Big Data*
- 2.10.2. "Klassische" versus massive Vorbearbeitung
- 2.10.3. *Smart Data*

Modul 3. Design und Entwicklung von intelligenten Systemen

3.1. Vorverarbeitung der Daten

- 3.1.1. Vorverarbeitung der Daten
- 3.1.2. Datenumwandlung
- 3.1.3. *Data Mining*

3.2. Automatisches Lernen

- 3.2.1. Überwachtes und unüberwachtes Lernen
- 3.2.2. Lernen durch Verstärkung
- 3.2.3. Andere Lern-Paradigma

3.3. Klassifizierungsalgorithmen

- 3.3.1. Induktives automatisches Lernen
- 3.3.2. SVM und KNN
- 3.3.3. Metriken und Punktzahlen für die Rangliste

3.4. Regressionsalgorithmen

- 3.4.1. Lineare Regression, logistische Regression und nicht-lineare Modelle
- 3.4.2. Zeitreihen
- 3.4.3. Regressionsmetriken und -werte

3.5. Clustering-Algorithmen

- 3.5.1. Hierarchische *Clustering*-Techniken
- 3.5.2. Partitionelle *Clustering*-Techniken
- 3.5.3. *Clustering*-Metriken und -Bewertungen

3.6. Assoziationsregel-Techniken

- 3.6.1. Methoden zur Extraktion von Regeln
- 3.6.2. Metriken und Punktzahlen für Assoziationsregel-Algorithmen

3.7. Erweiterte Klassifizierungstechniken. Multiklassifizierer

- 3.7.1. *Bagging*-Algorithmen
- 3.7.2. "Random Forests"-Sortierer
- 3.7.3. "Boosting" für Entscheidungsbäume

3.8. Probabilistische grafische Modelle

- 3.8.1. Probabilistische Modelle
- 3.8.2. Bayessche Netzwerke. Eigenschaften, Darstellung und Parametrisierung
- 3.8.3. Andere probabilistische grafische Modelle

3.9. Neuronale Netze

- 3.9.1. Maschinelles Lernen mit künstlichen neuronalen Netzen
- 3.9.2. *Feedforward*-Netzwerke

3.10. Deep Learning

- 3.10.1. Tiefe *Feedforward*-Netzwerke
- 3.10.2. Faltungsneuronale Netze und Sequenzmodelle
- 3.10.3. Tools für die Implementierung tiefer neuronaler Netze



“

Mit einer praktischen und dynamischen Methodik werden Sie zu einer Führungspersönlichkeit, indem Sie verstehen, wie Datenanalyse und -management funktionieren"

06 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 aufgibt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"

Die TECH Wirtschaftsschule verwendet die Fallstudie, um alle Inhalte zu kontextualisieren

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 die Grundlagen der traditionellen Universitäten in der ganzen Welt verschiebt”



Dieses Programm bereitet Sie darauf vor, geschäftliche Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu meistern und Ihr Unternehmen erfolgreich zu machen.



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

Eine innovative und andersartige Lernmethode

Dieses TECH-Programm ist eine intensive Spezialisierung, die von Grund auf neu geschaffen wurde, um Managern Herausforderungen und Geschäftsentscheidungen auf höchstem Niveau zu bieten, sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene. 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 geschäftliche Realität berücksichtigt wird.



Sie werden durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle lernen, komplexe Situationen in realen Geschäftsumgebungen zu lösen"

Die Fallmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Wirtschaftsschulen der Welt, und das schon so lange, wie es sie gibt. Die Fallmethode wurde 1912 entwickelt, damit die Jurastudenten das Recht nicht nur anhand theoretischer Inhalte erlernen, sondern ihnen reale, komplexe Situationen vorlegen, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen können, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard eingeführt.

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 Sie mit mehreren realen Fällen konfrontiert. Sie müssen Ihr gesamtes Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und Ihre Ideen und Entscheidungen verteidigen.

Relearning Methodik

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.

Unser Online-System ermöglicht es Ihnen, Ihre Zeit und Ihr Lerntempo zu organisieren und an Ihren Zeitplan anzupassen. Sie können die Inhalte von jedem festen oder mobilen Gerät mit Internetanschluss abrufen.

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

Unsere Wirtschaftsschule ist die einzige spanischsprachige Schule, 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 Online-Universität in Spanisch zu verbessern.



In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher kombinieren wir jedes dieser Elemente konzentrisch. 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 ausgebildet. 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 neurokognitiven kontextabhängigen E-Learnings 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 TECH-Online-Arbeitsmethode zu schaffen. Und das alles mit den neuesten Techniken, die dem Studenten qualitativ hochwertige Stücke aus jedem einzelnen Material zur Verfügung stellen.



Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

Das sogenannte Learning from an Expert baut Wissen und Gedächtnis auf und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige Entscheidungen.



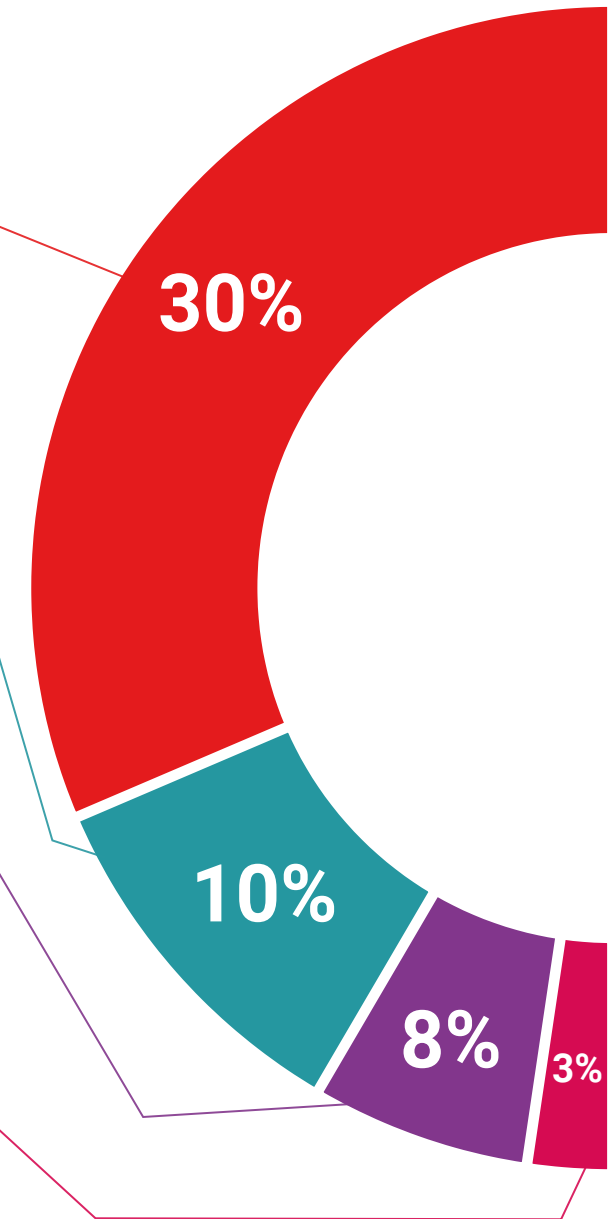
Praxis der Managementfähigkeiten

Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Managementfähigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Praktiken und Dynamiken zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein leitender Angestellter 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 haben die Studenten Zugang zu allem, was sie für ihre Ausbildung benötigen.





Fallstudien

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



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.



Prüfung und Nachprüfung

Die Kenntnisse der Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass die Studenten überprüfen können, wie sie ihre Ziele erreichen.



07

Profil unserer Studenten

Der Universitätsexperte in Techniken, Algorithmen und Werkzeuge für Data Science richtet sich an Fachleute aus dem Bereich der technischen Informatik, die eine spezifische Spezialisierung im Bereich des Datenmanagements suchen, ohne dabei System- oder Softwareingenieure außer Acht zu lassen, die ihre berufliche Laufbahn ebenfalls auf Data Science ausrichten möchten. Daher setzt sich das Studium aus einer Vielzahl von Teilnehmern zusammen, die auch die Bildungserfahrung der Studenten bereichern und ihnen die Möglichkeit bieten, neue berufliche Kontakte zu knüpfen.





“

Schreiben Sie sich jetzt in diesen Universitätsexperten der TECH ein und verpassen Sie nicht die Gelegenheit, eine erstklassige Gehaltsverbesserung in Ihrer beruflichen Laufbahn zu erzielen"

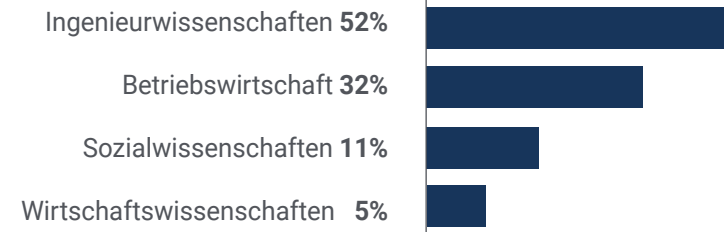
Durchschnittliches Alter

Zwischen **35** und **45** Jahren

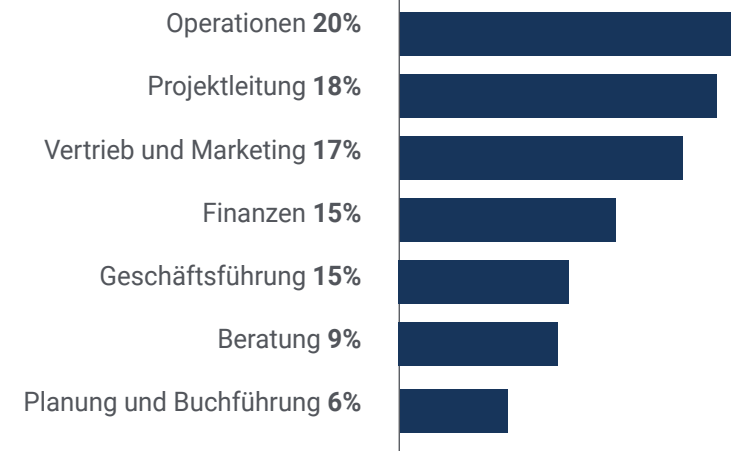
Jahre der Erfahrung



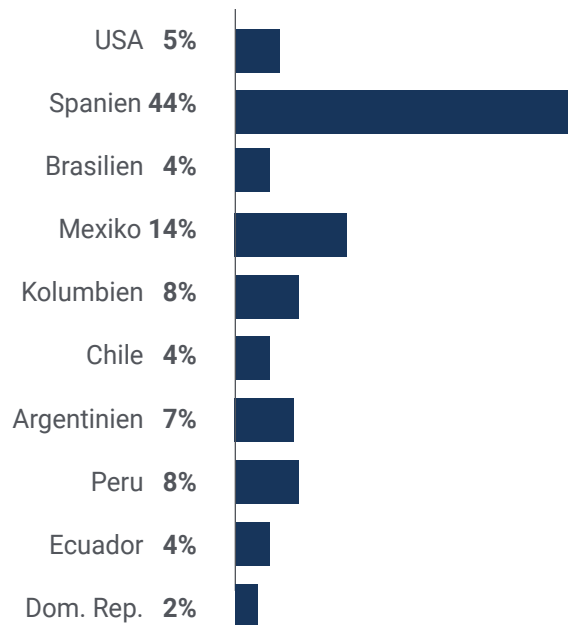
Ausbildung



Akademisches Profil



Geografische Verteilung



Javier Zambrano

Business Analyst

“Dieses Programm ist eine hervorragende Gelegenheit, um mehr über Data Mining und Datenanalysetools zu erfahren. Außerdem konnte ich dank des Online-Modus meine Arbeit ohne Unterbrechung fortsetzen. Alles in allem, die beste akademische Erfahrung”

08

Kursleitung

Bei TECH verfügen wir über einen spezialisierten Lehrkörper, der eine qualitativ hochwertige Fortbildung im Einklang mit den aktuellen Marktanforderungen garantiert. So hat der Universitätsexperte in Techniken, Algorithmen und Werkzeuge für Data Science eine Gruppe hochqualifizierter Fachleute mit umfassender Erfahrung in diesem Sektor zusammengebracht. So können Computeringenieure, die sich für diesen Sektor interessieren, sicher sein, dass sie aktuelle und spezifische Kenntnisse über einen Sektor erhalten, der auf internationaler Ebene boomt.





“

*Lernen Sie von den Besten und
managen Sie ein Eliteteam"*

Internationaler Gastdirektor

Dr. Tom Flowerdew ist eine international bekannte Persönlichkeit auf dem Gebiet der Datenwissenschaft. Er war Vizepräsident für Datenwissenschaft bei MasterCard in London. In dieser Funktion war er für die Vorbereitung, den Betrieb und die Strategie eines konsolidierten Teams in diesem Bereich verantwortlich, mit der Aufgabe, ein Portfolio innovativer Zahlungsprodukte, Anti-Geldwäsche und Kryptowährungsanwendungen zu unterstützen.

Er war außerdem Direktor für Datenwissenschaft in der Abteilung Cybersicherheitslösungen, ebenfalls bei MasterCard, wo er die Integration von Daten zur Unterstützung revolutionärer, auf Kryptowährungen basierender Produkte geleitet hat. Seine Fähigkeit, mit komplexen Daten umzugehen und fortschrittliche Lösungen zu entwickeln, hat maßgeblich zum Erfolg zahlreicher Projekte in den Bereichen Cybersicherheit und Finanzen beigetragen.

In ähnlicher Weise hatte er bei Featurespace mehrere wichtige Funktionen inne, darunter die des Leiters der Abteilung für standardisierte Produktlieferung in Cambridge, wo er ein Team und ein Transformationsprojekt leitete, das die Lieferzeiten und den Aufwand um mehr als 75% reduzierte. Darüber hinaus hat er als Direktor der Auslieferung in der US-Zentrale alle nordamerikanischen Auslieferungsfunktionen des Unternehmens geleitet und dabei die betriebliche Effizienz erheblich verbessert und die Kundenbeziehungen gestärkt.

Außerdem hat Dr. Tom Flowerdew im Laufe seiner Karriere seine Fähigkeit unter Beweis gestellt, leistungsstarke Teams aufzubauen und zu leiten, vor allem in seiner Rolle als Datenwissenschaftler, sowohl in Atlanta, wo er eine Gruppe von Experten auf diesem Gebiet rekrutiert und geleitet hat, als auch in Cambridge. Sein Fokus auf Innovation und Problemlösung hat in den Organisationen, in denen er gearbeitet hat, unauslöschliche Eindrücke hinterlassen und ihn als einflussreiche Führungspersönlichkeit auf dem Gebiet der Datenwissenschaft etabliert.



Dr. Flowerdew, Tom

- Vizepräsident für Datenwissenschaft bei MasterCard, London, UK
- Leiter der Abteilung Datenwissenschaft, Cybersicherheitslösungen, MasterCard, London
- Leiter der Abteilung für standardisierte Produktbereitstellung bei Featurespace, Cambridge
- Direktor für Lieferungen in den USA, Featurespace, Cambridge
- Datenwissenschaftler bei Featurespace, Atlanta, Georgia, USA
- Datenwissenschaftler bei Featurespace, Cambridge
- Forschungsbeauftragter für Statistik und Betriebsforschung an der Universität von Lancaster
- Promotion in Betriebsforschung an der Universität von Lancaster
- Hochschulabschluss in Systemtechnik bei BAE Systems
- Hochschulabschluss in Mathematik an der Universität von York

“

Dank TECH werden Sie mit den besten Fachleuten der Welt lernen können”

Leitung



Dr. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ♦ CEO und CTO bei Prometheus Global Solutions
- ♦ CTO bei Korporate Technologies
- ♦ CTO bei AI Shephers GmbH
- ♦ Promotion in technischer Informatik an der Universität von Castilla La Mancha
- ♦ Promotion in Wirtschaftswissenschaften, Unternehmen und Finanzen an der Universität Camilo José Cela, Außerordentlicher Promotionspreis
- ♦ Masterstudiengang in fortgeschrittenen Informationstechnologien von der Universität von Castilla La Mancha
- ♦ Masterstudiengang MBA+E (Master in Business Administration and Organisational Engineering) an der Universität von Castilla La Mancha
- ♦ Außerordentlicher Professor an der Universität von Castilla La Mancha, Bachelor- und Masterstudiengänge in Computertechnik
- ♦ Professor für den Masterstudiengang in Big Data und Datenwissenschaft an der Internationalen Universität von Valencia
- ♦ Professor für den Masterstudiengang in Industrie 4.0 und den Masterstudiengang in Industriedesign und Produktentwicklung
- ♦ Mitglied der SMILe-Forschungsgruppe der Universität von Castilla La Mancha



Professoren

Fr. Pedrajas Parabás, Elena

- Business Analyst bei Management Solutions in Madrid
- Zusammenarbeit mit der Abteilung für numerische Analyse an der Universität von Cordoba
- Forscherin in der Abteilung für Informatik und numerische Analyse an der Universität von Cordoba
- Forscherin am Singulären Zentrum für Forschung in intelligenten Technologien in Santiago de Compostela
- Hochschulabschluss in Computertechnik
- Masterstudiengang in Datenwissenschaft und Computertechnik

Hr. Montoro Montarroso, Andrés

- Forscher in der SMILe-Gruppe an der Universität von Castilla La Mancha
- Datenwissenschaftler bei Prometheus Global Solutions
- Hochschulabschluss in Computertechnik an der Universität von Castilla La Mancha
- Masterstudiengang in Datenwissenschaft und Computertechnik an der Universität von Granada
- Gastprofessor für das Fach Wissensbasierte Systeme an der Hochschule für Informatik in Ciudad Real, der die Vorlesung hält: "Fortgeschrittene Techniken der künstlichen Intelligenz: Suche und Analyse potenzieller Radikaler in den sozialen Medien"
- Gastprofessor für das Fach *Data Mining* an der Hochschule für Informatik in Ciudad Real, Vorlesung: "Anwendungen der Verarbeitung natürlicher Sprache: Fuzzy Logic zur Analyse von Nachrichten in sozialen Netzwerken"
- Referent auf dem Seminar über Korruptionsprävention in öffentlichen Verwaltungen und künstliche Intelligenz, Fakultät für Rechts- und Sozialwissenschaften von Toledo. Konferenz mit dem Titel "Techniken der künstlichen Intelligenz",
- Referent auf dem ersten internationalen Seminar über Verwaltungsrecht und künstliche Intelligenz (DAIA), Organisiert von dem Europäischen Studienzentrum Luis Ortega Álvarez und dem Forschungsinstitut TransJus, Konferenz mit dem Titel "Analyse von Gefühlen zur Verhinderung von Hassreden in sozialen Medien"

09

Auswirkung auf Ihre Karriere

TECH ist sich der Anstrengungen bewusst, die ihre Studenten unternehmen müssen, um eine Qualifikation mit diesen Merkmalen zu erlangen. Daher sind alle Dozenten und Fachleute darauf ausgerichtet, dass der Student nach Abschluss des Programms den größten Nutzen daraus zieht. Das erstklassige Lehrmaterial sowie die im Studium erworbenen übergreifenden Fähigkeiten und Kompetenzen sind der größte Trumpf des Studenten, wenn es darum geht, nach Erwerb des Studiums eine bessere Position zu finden.



“

Dies ist Ihre Gelegenheit eine positive Veränderung in Ihrer beruflichen Laufbahn herbeizuführen. Entdecken Sie einen neuen Horizont mit diesem Universitätsexperten"

Wenn Sie Ihre Karriere positiv verändern wollen, wird Ihnen der Universitätsexperte in Techniken, Algorithmen und Werkzeuge für Data Science dabei helfen, dies zu erreichen.

**Sind Sie bereit, den Sprung zu wagen?
Es erwartet Sie eine hervorragende berufliche Weiterentwicklung.**

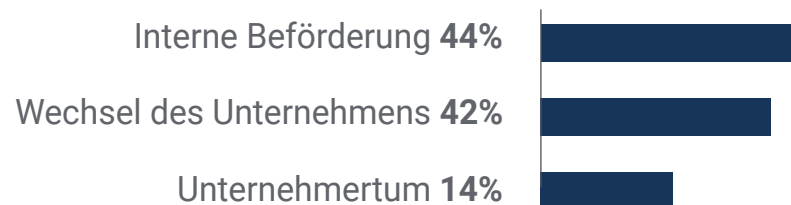
Der Universitätsexperte in Techniken, Algorithmen und Werkzeuge für Data Science der TECH ist ein intensives Programm, das die beste Version von sich selbst in den Studenten sucht und sie in komplexe Probleme des Datenmanagements einweist, so dass sie nach ihrem Studienabschluss in der Lage sind, zahlreiche Hindernisse und Schwierigkeiten ohne jede Art von Beeinträchtigung zu überwinden.

Investieren Sie in sich selbst und spezialisieren Sie sich bei uns. Sie werden die Verbesserungen, die Sie suchen, schon von der ersten Unterrichtsstunde an bemerken.

Zeitpunkt des Wandels



Art des Wandels



Gehaltsverbesserung

Der Abschluss dieses Programms bedeutet für unsere Studenten eine Gehaltserhöhung von mehr als **25,33%**



10

Vorteile für Ihr Unternehmen

Dieses Programm ist auch eine große Hilfe für Unternehmen, die auf der Suche nach qualifiziertem Personal im Bereich *Data Science* sind, da es schwierig ist, Fachleute mit den technischen Fähigkeiten, Algorithmen und Werkzeugen zu finden, die notwendig sind, um in diesem Bereich der Informatik erfolgreich zu sein, da das Wissen so technisch und spezifisch ist.





“

*Entwickeln Sie die Implementierung von Algorithmen,
die für die Datenvorverarbeitung verwendet werden”*

Die Entwicklung und Bindung von Talenten in Unternehmen ist die beste langfristige Investition.

01

Wachsendes Talent und intellektuelles Kapital

Die Fachkraft wird neue Konzepte, Strategien und Perspektiven in das Unternehmen einbringen, die relevante Veränderungen bewirken können.

02

Bindung von Führungskräften mit hohem Potenzial und Vermeidung der Abwanderung von Fachkräften

Dieses Programm stärkt die Verbindung zwischen dem Unternehmen und den Fachkräften und eröffnet neue Wege für die berufliche Entwicklung innerhalb des Unternehmens.

03

Aufbau von Akteuren des Wandels

Der Student wird in der Lage sein, in Zeiten der Ungewissheit und der Krise Entscheidungen zu treffen und der Organisation zu helfen, Hindernisse zu überwinden.

04

Verbesserte Möglichkeiten zur internationalen Expansion

Dank dieses Programms wird das Unternehmen mit den wichtigsten Märkten der Weltwirtschaft in Kontakt kommen.



05

Entwicklung eigener Projekte

Der Experte kann an einem realen Projekt arbeiten oder neue Projekte im Bereich FuE oder Business Development seines Unternehmens entwickeln.

06

Gesteigerte Wettbewerbsfähigkeit

Dieses Programm wird die Studenten mit den notwendigen Fähigkeiten ausstatten, um neue Herausforderungen anzunehmen und so das Unternehmen voranzubringen.

11

Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Techniken, Algorithmen und Werkzeuge für Data Science 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 Techniken, Algorithmen und Werkzeuge für Data Science** 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 Techniken, Algorithmen und Werkzeuge für Data Science**

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.



Universitätsexperte

Techniken, Algorithmen und Werkzeuge für Data Science

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

Universitätsexperte

Techniken, Algorithmen und
Werkzeuge für Data Science

