

# Executive Master

## Technische Leitung von Data Science im Unternehmen

**M T L D S U**

## Executive Master Technische Leitung von Data Science im Unternehmen

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online
- » Gerichtet an: Fachleute, die ihre Kenntnisse über fortgeschrittene und moderne Informationstechnologien aktualisieren möchten, mit dem Ziel, ihre Kompetenzen zu erweitern

# Index

01

Willkommen

---

Seite 4

02

Warum an der TECH studieren?

---

Seite 6

03

Warum unser Programm?

---

Seite 10

04

Ziele

---

Seite 14

05

Kompetenzen

---

Seite 20

06

Struktur und Inhalt

---

Seite 24

07

Methodik

---

Seite 36

08

Profil unserer Studenten

---

Seite 44

09

Kursleitung

---

Seite 48

10

Auswirkung auf Ihre Karriere

---

Seite 54

11

Vorteile für ihr Unternehmen

---

Seite 58

12

Qualifizierung

---

Seite 62

# 01

# Willkommen

Viele der heutigen hochmodernen Werkzeuge, Plattformen oder Technologien sind veraltet und in der Geschäftswelt nur noch bedingt einsetzbar. Zweifellos handelt es sich um einen unaufhaltsamen und sich ständig weiterentwickelnden Prozess, der die derzeitige technologische Revolution, die die IT-Fachleute zu einer ständigen Spezialisierung zwingt, am deutlichsten zum Ausdruck bringt.

Das Lehrprogramm zeichnet sich durch eine sorgfältige Auswahl von Technologien aus, darunter auch die neuesten und gefragtesten in der Geschäftswelt. Durch die Einbeziehung spezifischer Module zur Verbesserung der unternehmerischen Vision und des Managements multidisziplinärer Teams unterscheidet sich dieses Programm von anderen und ist in der Lage, einen großen Teil des Bildungsbedarfs aller Fachleute abzudecken, die sich als Maßstab für theoretisches und praktisches Wissen über die neuesten Technologien positionieren möchten.



Executive Master in Technische Leitung von Data Science im Unternehmen.  
TECH Technologische Universität



“

*Erwerben Sie mit den Besten das Wissen und die Fähigkeiten die Sie brauchen, um eine Karriere im fortschrittlichen IT-Sektor einzuschlagen"*

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, die Fähigkeiten der Studenten im Bereich in Technischer Leitung von Data Science im Unternehmen zu stärken sowie neue Kompetenzen und Fähigkeiten zu entwickeln, die für ihre berufliche Entwicklung unerlässlich sind. Nach dem Programm werden Sie in der Lage sein, globale Entscheidungen mit einer innovativen Perspektive und einer internationalen Vision zu treffen.



“

*Eines unserer grundlegenden Ziele ist es, Ihnen dabei zu helfen, die wesentlichen Kompetenzen für eine strategische Unternehmensführung zu entwickeln”*

TECH macht sich die Ziele seiner Studenten zu eigen.

Wir arbeiten zusammen, um sie zu erreichen.

Der Executive Master in Technische Leitung von Data Science im Unternehmen befähigt die Studenten zu Folgendem:

01

Analyse von ERP- und CRM-Systemen, deren Beitrag und Nutzen

03

Entwickeln der einzelnen Phasen des Datenlebenszyklus

02

Entwerfen und Auswählen des richtigen ERP- oder CRM-Tools für jedes Unternehmen

04

Untersuchen des Data-Mining-Prozesses



05

Analyse einer Webplattform und Optimieren ihres Betriebs

07

Entwickeln von Fachwissen über wartbare, skalierbare und zuverlässige Systeme

06

Auswerten von Sitzungen und Besucherzahlen zum besseren Verständnis des Zielpublikums

08

Analyse verschiedener Datenmodelle und ihrer Auswirkungen auf Anwendungen



09

Analyse klassischer Systemmodelle und Erkennen von Unzulänglichkeiten beim Einsatz in verteilten Anwendungen

12

Entwicklung der Referenzarchitektur und des technologischen *Framework* für das IoT

10

Untersuchen des Paradigmas der verteilten Datenverarbeitung und Etablieren des Microservice-Modells

11

Aufbauen von IoT-Know-how

13

Analyse des Konzepts der *Agile*-Methodik für das Projektmanagement und Entwicklung der Elemente und Prozesse des SCRUM-Rahmens



14

Untersuchen und Entwickeln der Elemente der KANBAN-Methode für das Projektmanagement

16

Identifizieren von Möglichkeiten zur Verbesserung durch Achtsamkeit



17

Präsentieren eines Geschäftsmodells, das darauf basiert, mit Veränderungen und Ungewissheit umzugehen, anstatt durch Widerstand zu „brechen“

15

Begründen der Differenzierung unseres Unternehmens auf immateriellen Ressourcen

18

Dynamisieren des Unternehmens durch den Einsatz von Emotionsmanagement als Weg zum Erfolg

05

# Kompetenzen

Nach Bestehen der Prüfungen des Executive Masters in Technische Leitung von Data Science im Unternehmen, wird die Fachkraft die notwendigen Kompetenzen für eine qualitativ hochwertige und aktualisierte Praxis auf der Grundlage der innovativsten Lehrmethodik erworben haben.



“

*Dieses Programm ermöglicht es Ihnen, sich die Fähigkeiten anzueignen, die Sie brauchen, um in der Technischen Leitung von Data Science im Unternehmen erfolgreich zu sein"*

01

Sich auf die gängigsten Informationssysteme zu spezialisieren

02

Verwenden von Algorithmen, Tools und Plattformen zur Anwendung von Techniken des maschinellen Lernens

03

Verwalten spezifischer Architekturen für die Verarbeitung großer Mengen von Informationen zur geschäftlichen Nutzung

04

Nutzen der wichtigsten IoT-Technologien und ihrer Anwendbarkeit in realen Umgebungen

05

Durchführen von Webanalyseprozessen, um den potenziellen Kunden besser zu verstehen, als Schlüsselinstrument für die Leitung von strategischen Maßnahmen

06

Effizienteres Managen von Projekten und Mitarbeitern



07

Eingehen auf den aktuellen Bedarf im Bereich der fortgeschrittenen Informationstechnologien

08

Entwickeln einer kommerziellen Strategie

09

Generieren von Fachwissen für die kommerzielle Entscheidungsfindung

06

# Struktur und Inhalt

Der Executive Master in Technische Leitung von Data Science im Unternehmen ist ein maßgeschneidertes Programm, das zu 100 % online unterrichtet wird, so dass die Studenten Zeit und Ort so wählen können, wie es ihrer Verfügbarkeit, ihren Zeitplänen und ihren Interessen am besten entspricht. Ein 12-monatiges Fortbildungsprogramm mit dem Ziel, eine einzigartige und anregende Erfahrung zu machen, die den Grundstein für Ihren beruflichen Erfolg legt.





“

*Was Sie studieren, ist sehr wichtig. Die Fähigkeiten und Kompetenzen, die Sie erwerben, sind der Schlüssel. Glauben Sie uns, Sie werden keinen umfassenderen Lehrplan als diesen finden"*

## Lehrplan

Der Executive Master in Technische Leitung von Data Science im Unternehmen der TECH Technologische Universität ist ein intensives Programm, das Sie auf die Herausforderungen und Geschäftsentscheidungen im Bereich der Technischen Leitung von Data Science im Unternehmen vorbereitet.

Der Inhalt des Executive Masters in Technische Leitung von Data Science im Unternehmen ist darauf ausgerichtet, die Entwicklung von Kompetenzen zu fördern, die eine rigorosere Entscheidungsfindung in unsicheren Umgebungen ermöglichen.

Während der 1.500 Unterrichtsstunden wird der Student in Einzel- und Teamarbeit eine Vielzahl von praktischen Fällen analysieren. Es ist also ein echtes Eintauchen in reale Geschäftssituationen.

Dieser Executive Master befasst sich eingehend mit der Welt der Informatik in der Geschäftswelt und soll Fachleute spezialisieren, die die technische Leitung von Data Science im Unternehmen aus einer strategischen, internationalen und innovativen Perspektive verstehen.

Ein Plan, der sich an Studenten richtet, die sich beruflich weiterentwickeln wollen, und der sie darauf vorbereitet, hervorragende Leistungen im Bereich der Unternehmensführung und -verwaltung zu erbringen. Ein Programm, das auf Ihre Bedürfnisse und die Ihres Unternehmens eingeht, mit innovativen Inhalten, die auf den neuesten Trends beruhen, unterstützt von der besten Lehrmethodik und einem außergewöhnlichen Lehrkörper, der Ihnen die Fähigkeiten vermittelt, kritische Situationen auf kreative und effiziente Weise zu lösen.

Dieser Executive Master erstreckt sich über 12 Monate und ist in 10 Module unterteilt:

- |                |  |
|----------------|--|
| <b>Modul 1</b> | Wichtigste Informationsmanagementsysteme                 |
| <b>Modul 2</b> | Datentypen und Datenlebenszyklus                         |
| <b>Modul 3</b> | Nummer - Maschinelles Lernen                             |
| <b>Modul 4</b> | Web-Analyse  |
| <b>Modul 5</b> | Skalierbare und zuverlässige Massendaten-Nutzungssysteme |
| <b>Modul 6</b> | Systemverwaltung für verteilte Einsätze                  |
| <b>Modul 7</b> | Internet of Things                                       |
| <b>Modul 8</b> | Projektmanagement und <i>Agile</i> Methoden              |
| <b>Modul 9</b> | Kommunikation, Führung und Teammanagement                |



### Wo, wann und wie wird unterrichtet?

TECH bietet die Möglichkeit, dieses Programm vollständig online zu entwickeln. Während der 12-monatigen Fortbildung wird der Student in der Lage sein, jederzeit auf alle Inhalte dieses Programms zuzugreifen, was ihm ermöglicht, seine Studienzzeit selbst zu verwalten.

*Ein einzigartiges, wichtiges und entscheidendes Programm, um Ihre berufliche Entwicklung voranzutreiben und den endgültigen Sprung zu schaffen.*

**Modul 1. Wichtigste Informationsmanagementsysteme**

**1.1. ERP y CRM**

- 1.1.1. Das ERP
- 1.1.2. Das CRM
- 1.1.3. Unterschiede zwischen ERP, CRM Verkaufsstelle
- 1.1.4. Geschäftlicher Erfolg

**1.2. Das ERP**

- 1.2.1. Das ERP
- 1.2.2. Arten von ERP
- 1.2.3. Entwicklung eines ERP-Implementierungsprojekts
- 1.2.4. ERP Ressourcen-Optimierer
- 1.2.5. Architektur eines ERP-Systems

**1.3. Vom ERP bereitgestellte Informationen**

- 1.3.1. Vom ERP bereitgestellte Informationen
- 1.3.2. Vorteile und Nachteile
- 1.3.3. Die Informationen

**1.4. ERP-Systeme**

- 1.4.1. Aktuelle ERP-Systeme und -Tools
- 1.4.2. Entscheidungstreffen
- 1.4.3. Tägliches ERP

**1.5. Das Implementierungsprojekt**

- 1.5.1. Das CRM. Implementierungsprojekt
- 1.5.2. Das CRM als Geschäftsinstrument
- 1.5.3. Strategien für das Informationssystem

**1.6. CRM: Kundenbindung**

- 1.6.1. Ausgangspunkt
- 1.6.2. Verkaufen oder Binden
- 1.6.3. Erfolgsfaktoren in unserem Kundenbindungsprogramm
- 1.6.4. Multi-Channel-Strategien
- 1.6.5. Gestaltung von Treueaktionen
- 1.6.6. E-Loyalität

**1.7. CRM: Kommunikationskampagnen**

- 1.7.1. Kommunikationsmaßnahmen und -pläne
- 1.7.2. Die Bedeutung des informierten Kunden
- 1.7.3. Das Zuhören gegenüber dem Kunden

**1.8. CRM: Unzufriedenheit vermeiden**

- 1.8.1. Kundenstornierungen
- 1.8.2. Frühzeitige Fehlererkennung
- 1.8.3. Verbesserungsprozesse
- 1.8.4. Rückgewinnung des unzufriedenen Kunden

**1.9. CRM: Besondere Kommunikationsmaßnahmen**

- 1.9.1. Zielsetzung und Planung einer Firmenveranstaltung
- 1.9.2. Konzeption und Durchführung der Veranstaltung
- 1.9.3. Maßnahmen der Abteilung
- 1.9.4. Analyse der Ergebnisse

**1.10. Beziehungsmarketing**

- 1.10.1. Implantation Fehler
- 1.10.2. Methodik, Segmentierung und Verfahren
- 1.10.3. Leistung, je nach Abteilung
- 1.10.4. CRM-Werkzeuge

## Modul 2. Typen und Lebenszyklus von Daten

### 2.1. Die Statistik

- 2.1.1. Die Statistik: Deskriptive Statistik, statistische Schlussfolgerungen
- 2.1.2. Population, Stichprobe, Individuum
- 2.1.3. Variablen: Definition und Mess-Skalen

### 2.2. Arten von statistischen Daten

- 2.2.1. Je nach Typ
  - 2.2.1.1. Quantitativ: kontinuierliche Daten und diskrete Daten
  - 2.2.1.2. Qualitativ: Binomialdaten, nominale Daten und ordinale Daten

### 2.2.2. Nach seiner Form

- 2.2.2.1. Numerisch
- 2.2.2.2. Text
- 2.2.2.3. Logisch

### 2.2.3. Seiner Quelle zufolge

- 2.2.3.1. Primär
- 2.2.3.2. Sekundär

### 2.3. Lebenszyklus der Daten

- 2.3.1. Etappen des Zyklus
- 2.3.2. Meilensteine des Zyklus
- 2.3.3. FAIR-Prinzipien

### 2.4. Die ersten Phasen des Zyklus

- 2.4.1. Definition von Zielen
- 2.4.2. Ermittlung des Ressourcenbedarfs
- 2.4.3. Gantt-Diagramm
- 2.4.4. Struktur der Daten

### 2.5. Datenerhebung

- 2.5.1. Methodik der Erhebung
- 2.5.2. Erhebungsinstrumente
- 2.5.3. Kanäle für die Erhebung

### 2.6. Datenbereinigung

- 2.6.1. Phasen der Datenbereinigung
- 2.6.2. Qualität der Daten
- 2.6.3. Datenmanipulation (mit R)

### 2.7. Datenanalyse, Interpretation und Bewertung der Ergebnisse

- 2.7.1. Statistische Maßnahmen
- 2.7.2. Beziehungsindizes
- 2.7.3. Data Mining

### 2.8. Datenlager (Datawarehouse)

- 2.8.1. Elemente, aus denen sie bestehen
- 2.8.2. Entwurf
- 2.8.3. Zu berücksichtigende Aspekte

### 2.9. Verfügbarkeit von Daten

- 2.9.1. Zugang
- 2.9.2. Nützlichkeit
- 2.9.3. Sicherheit

## Modul 3. Nummer - Maschinelles Lernen

### 3.1. Wissen in Datenbanken

- 3.1.1. Vorverarbeitung der Daten
- 3.1.2. Analyse
- 3.1.3. Interpretation und Bewertung der Ergebnisse

### 3.2. Machine Learning

- 3.2.1. Überwachtes und unüberwachtes Lernen.
- 3.2.2. Lernen durch Verstärkung
- 3.2.3. Semi-überwachtes Lernen. Andere Lernmodelle

### 3.3. Klassifizierung

- 3.3.1. Entscheidungsbäume und regelbasiertes Lernen
- 3.3.2. *Support Vector Machines* (SVM) und *k-nearest neighbour* (KNN) Algorithmen
- 3.3.3. Metriken für Sortieralgorithmen

### 3.4. Regression

- 3.4.1. Lineare Regression und logistische Regression
- 3.4.2. Nichtlineare Regressionsmodelle
- 3.4.3. Zeitreihenanalyse
- 3.4.4. Metriken für Regressionsalgorithmen

### 3.5. Clustering

- 3.5.1. Hierarchische Gruppierung
- 3.5.2. Partitionelle Gruppierung
- 3.5.3. Metriken für *Clustering*-Algorithmen

### 3.6. Assoziationsregeln

- 3.6.1. Maßnahmen von Interesse
- 3.6.2. Methoden der Regelextraktion
- 3.6.3. Metriken für Assoziationsregelalgorithmen

### 3.7. Multiklassifizierer

- 3.7.1. *Bootstrap aggregation* oder *bagging*
- 3.7.2. *Random Forests*-Algorithmus
- 3.7.3. *Boosting*-Algorithmus

### 3.8. Probabilistische Schlussfolgerungsmodelle

- 3.8.1. Probabilistisches Schlussfolgern
- 3.8.2. Bayes'sche Netze oder Glaubensnetze
- 3.8.3. *Versteckte Markov-Modelle*

### 3.9. Mehrschichtiges Perceptron

- 3.9.1. Neuronales Netz
- 3.9.2. Maschinelles Lernen mit neuronalen Netzen
- 3.9.3. Gradientenabstieg, *Backpropagation* und Aktivierungsfunktionen
- 3.9.4. Implementierung eines künstlichen neuronalen Netzes

### 3.10. Tiefes Lernen

- 3.10.1. Tiefe neuronale Netze. Einleitung
- 3.10.2. Faltungsnetzwerke
- 3.10.3. *Sequence Modeling*
- 3.10.4. *Tensorflow* und *Pytorch*

## Modul 4. Web-Analyse

### 4.1. Web-Analyse

- 4.1.1. Einführung
- 4.1.2. Entwicklung der Webanalyse
- 4.1.3. Analyse-Prozess

### 4.2. Google Analytics

- 4.2.1. Google Analytics
- 4.2.2. Nutzung
- 4.2.3. Ziele

### 4.3. Hits, Interaktionen mit der Website

- 4.3.1. Grundlegende Metriken
- 4.3.2. KPI (*Key Performance Indicators*)
- 4.3.3. Angemessene Konversionsraten

### 4.4. Häufige Abmessungen

- 4.4.1. Quelle
- 4.4.2. Mittel
- 4.4.3. *Keyword*
- 4.4.4. Kampagne
- 4.4.5. Personalisierte Kennzeichnung

### 4.5. Google Analytics-Konfiguration

- 4.5.1. Installation, Erstellung eines Kontos
- 4.5.2. Versionen des Tools: UA/GA4
- 4.5.3. Tracking-Tag
- 4.5.4. Umstellungsziele

### 4.6. Organisation von Google Analytics

- 4.6.1. Konto
- 4.6.2. Eigentum
- 4.6.3. Ansicht

### 4.7. Google Analytics-Berichte

- 4.7.1. Echtzeit
- 4.7.2. Publikum
- 4.7.3. Akquisition
- 4.7.4. Verhalten
- 4.7.5. Umrechnungen
- 4.7.6. Elektronischer Geschäftsverkehr

### 4.8. Erweiterte Google Analytics-Berichte

- 4.8.1. Maßgeschneiderte Berichte
- 4.8.2. Dashboards
- 4.8.3. APIs

### 4.9. Filter und Segmente

- 4.9.1. Filter
- 4.9.2. Segment
- 4.9.3. Arten von Segmenten: vordefiniert/kundenspezifisch
- 4.9.4. *Remarketing*-Listen

### 4.10. Digitaler Analyseplan

- 4.10.1. Messung
- 4.10.2. Umsetzung im technologischen Umfeld
- 4.10.3. Schlussfolgerungen

**Modul 5. Skalierbare und zuverlässige Systeme zur Nutzung massiver Daten**
**5.1. Skalierbarkeit, Verlässlichkeit und Wartungsfreundlichkeit**

- 5.1.1. Skalierbarkeit
- 5.1.2. Verlässlichkeit
- 5.1.3. Instandhaltbarkeit

**5.2. Datenmodelle**

- 5.2.1. Entwicklung von Datenmodellen
- 5.2.2. Vergleich zwischen dem relationalen Modell und dem dokumentenbasierten NoSQL-Modell
- 5.2.3. Netzmodell

**5.3. Datenspeicher- und -abrufsysteme**

- 5.3.1. Strukturierte Speicherung von Logs
- 5.3.2. Segmenttabelle Speicherung
- 5.3.3. B-Bäume

**5.4. Dienste, Nachrichtenübermittlung und Datenkodierungsformate**

- 5.4.1. Datenfluss in REST-Diensten
- 5.4.2. Datenfluss bei der Nachrichtenübermittlung
- 5.4.3. Formate für den Nachrichtenversand

**5.5. Replikation**

- 5.5.1. CAP-Theorem
- 5.5.2. Konsistenzmodelle
- 5.5.3. Replikationsmodelle auf der Grundlage von Leader- und Follower-Konzepten

**5.6. Verteilte Transaktionen**

- 5.6.1. Atomare Transaktionen
- 5.6.2. Verteilte Transaktionen aus verschiedenen Ansätzen Calvin, Spanner
- 5.6.3. Serialisierbarkeit

**5.7. Aufteilung**

- 5.7.1. Arten der Partitionierung
- 5.7.2. Indexe in Partitionen
- 5.7.3. Neugewichtung der Partition

**5.8. Stapelverarbeitung**

- 5.8.1. Stapelverarbeitung
- 5.8.2. *MapReduce*
- 5.8.3. *Post-MapReduce*-Ansätze

**5.9. Verarbeitung von Datenströmen**

- 5.9.1. Nachrichten-Systeme
- 5.9.2. Persistenz von Datenströmen
- 5.9.3. Datenfluss Verwendungen und Operationen

**5.10. Anwendungsbeispiele. Twitter, Facebook, Uber**

- 5.10.1. Twitter: die Verwendung von Caches
- 5.10.2. Facebook: nicht-relationale Modelle
- 5.10.3. Uber: verschiedene Modelle für verschiedene Zwecke

**Modul 6. Systemverwaltung für verteilte Einsätze**
**6.1. Klassische Verwaltung. Das monolithische Modell**

- 6.1.1. Klassische Anwendungen. Monolithisches Modell
- 6.1.2. Systemanforderungen für monolithische Anwendungen
- 6.1.3. Die Verwaltung von monolithischen Systemen
- 6.1.4. Automatisierung

**6.2. Verteilte Anwendungen. Microservices**

- 6.2.1. Paradigma der verteilten Datenverarbeitung
- 6.2.2. Microservice-basierte Modelle
- 6.2.3. Systemanforderungen für verteilte Modelle
- 6.2.4. Monolithische vs. verteilte Anwendungen

**6.3. Tools zur Ressourcenausbeutung**

- 6.3.1. Verwaltung von "Eisen"
- 6.3.2. Virtualisierung
- 6.3.3. Emulation
- 6.3.4. Paravirtualisierung

**6.4. IaaS, PaaS und SaaS-Modelle**

- 6.4.1. IaaS-Modell
- 6.4.2. PaaS-Modell
- 6.4.3. SaaS-Modell
- 6.4.4. Entwurfsmuster

**6.5. Containerisierung**

- 6.5.1. Virtualisierung mit cgroups
- 6.5.2. Containers
- 6.5.3. Von der Anwendung zum Container
- 6.5.4. Container-Orchestrierung

**6.6. Clustering**

- 6.6.1. Hohe Leistung und hohe Verfügbarkeit
- 6.6.2. Modelle für hohe Verfügbarkeit
- 6.6.3. Cluster als SaaS-Plattform
- 6.6.4. Cluster Verbriefung

**6.7. Cloud Computing**

- 6.7.1. Cluster vs. Clouds
- 6.7.2. Arten von Clouds
- 6.7.3. Cloud-Service-Modelle
- 6.7.4. Überzeichnung

**6.8. Überwachung und Prüfung**

- 6.8.1. Arten der Überwachung
- 6.8.2. Visualisierung
- 6.8.3. Prüfung der Infrastruktur
- 6.8.4. Chaos Engineering

**6.9. Fallstudie: Kubernetes**

- 6.9.1. Struktur
- 6.9.2. Verwaltung
- 6.9.3. Bereitstellung von Dienstleistungen
- 6.9.4. Entwicklung von Diensten für K8S

**6.10. Fallstudie: OpenStack**

- 6.10.1. Struktur
- 6.10.2. Verwaltung
- 6.10.3. Einsätze
- 6.10.4. Entwicklung von Diensten für OpenStack

## Modul 7. Internet of Things

### 7.1. Internet of Things (IoT)

- 7.1.1. Internet der Zukunft
- 7.1.2. Internet of Things und Industrial Internet of Things
- 7.1.3. Das Konsortium Industrielles Internet

### 7.2. Referenzarchitektur

- 7.2.1. Die Referenzarchitektur
- 7.2.2. Schichten und Komponenten

### 7.3. IoT-Geräte

- 7.3.1. Klassifizierung
- 7.3.2. Komponenten
- 7.3.3. Sensoren und Aktoren

### 7.4. Kommunikationsprotokolle

- 7.4.1. Klassifizierung
- 7.4.2. OSI-Modell
- 7.4.3. Technologien

### 7.5. IoT- und IloT-Plattformen

- 7.5.1. Die IoT-Plattform
- 7.5.2. Allzweck-Cloud-Plattformen
- 7.5.3. Industrielle Plattformen
- 7.5.4. Open-Source-Plattformen

### 7.6. Datenmanagement in IoT-Plattformen

- 7.6.1. Verwaltungsmechanismen
- 7.6.2. Offene Daten
- 7.6.3. Datenaustausch
- 7.6.4. Visualisierung der Daten

### 7.7. IoT-Sicherheit

- 7.7.1. Sicherheitsanforderungen
- 7.7.2. Sicherheitsbereiche
- 7.7.3. Sicherheitsstrategien
- 7.7.4. IloT-Sicherheit

### 7.8. IoT-Systeme Anwendungsbereiche

- 7.8.1. Intelligente Städte
- 7.8.2. Gesundheit und Fitness
- 7.8.3. Intelligentes Zuhause
- 7.8.4. Andere Anwendungen

### 7.9. Anwendung des IloT in verschiedenen Industriesektoren

- 7.9.1. Herstellung
- 7.9.2. Transport
- 7.9.3. Energie
- 7.9.4. Landwirtschaft und Viehzucht
- 7.9.5. Andere Sektoren

### 7.10. Integration des IloT in das Industrie 4.0-Modell

- 7.10.1. IoRT (Internet of Robotics Things)
- 7.10.2. 3D Additive Fertigung
- 7.10.3. Big Data Analytics



**Modul 8. Projektmanagement und Agile Methoden**
**8.1. Projektleitung und -management**

- 8.1.1. Das Projekt
- 8.1.2. Phasen eines Projekts
- 8.1.3. Projektleitung und -management

**8.2. PMI-Projektmanagement-Methodik**

- 8.2.1. PMI (*Project Management Institute*)
- 8.2.2. PMBOK
- 8.2.3. Unterschied zwischen Projekt, Programm und Projektportfolio
- 8.2.4. Entwicklung der Organisationen, die mit Projekten arbeiten
- 8.2.5. Prozesswerte in Organisationen

**8.3. PMI-Projektmanagement-Methodik: Prozess**

- 8.3.1. Prozessgruppen
- 8.3.2. Wissensgebiete
- 8.3.3. Prozess-Matrix

**8.4. Agile Methodologien für das Projektmanagement**

- 8.4.1. VUCA Kontext (Volatilität, Ungewissheit, Komplexität und Mehrdeutigkeit)
- 8.4.2. Agile Werte
- 8.4.3. Grundsätze des Agilen Manifests

**8.5. Framework Agile SCRUM für das Projektmanagement**

- 8.5.1. SCRUM
- 8.5.2. Die Säulen der SCRUM-Methodik
- 8.5.3. Werte in SCRUM

**8.6. Framework Agile SCRUM für das Projektmanagement. Prozess**

- 8.6.1. Der SCRUM-Prozess
- 8.6.2. Typisierte Rollen in einem SCRUM-Prozess
- 8.6.3. Zeremonien in SCRUM

**8.7. Framework Agile SCRUM für das Projektmanagement. Artefakte**

- 8.7.1. Artefakte in einem SCRUM-Prozess
- 8.7.2. Das SCRUM-Team
- 8.7.3. Metriken zur Bewertung der Leistung von SCRUM-Teams

**8.8. Framework Agile KANBAN für das Projektmanagement. Kanban-Methode**

- 8.8.1. Kanban
- 8.8.2. Vorteile von Kanban
- 8.8.3. Kanban-Methode. Elemente

**8.9. Framework Agile KANBAN für das Projektmanagement. Praktiken der Kanban-Methode**

- 8.9.1. Kanban-Werte
- 8.9.2. Grundsätze der Kanban-Methode
- 8.9.3. Allgemeine Praktiken der Kanban-Methode
- 8.9.4. Metriken für die Kanban-Leistungsbewertung

**8.10. Vergleich: PMI, SCRUM und KANBAN**

- 8.10.1. PMI – SCRUM
- 8.10.2. PMI – KANBAN
- 8.10.3. SCRUM - KANBAN

Modul 9. Kommunikation, Führung und Teammanagement

**9.1. Organisatorische Entwicklung im Unternehmen**

- 9.1.1. Klima, Kultur und organisatorische Entwicklung im Unternehmen
- 9.1.2. Management des Humankapitals

**9.2. Führungsmodelle. Entscheidungsfindung**

- 9.2.1. Paradigmenwechsel bei den Führungsmodellen
- 9.2.2. Führungsprozess in einem Technologieunternehmen
- 9.2.3. Entscheidungsfindung. Planungsinstrumente

**9.3. Führungsqualitäten. Delegation und Empowerment**

- 9.3.1. Führungsrolle
- 9.3.2. Delegation und Empowerment
- 9.3.3. Leistungsbeurteilung

**9.4. Führungsqualitäten. Talent- und Engagement-Management**

- 9.4.1. Talentmanagement im Unternehmen
- 9.4.2. Engagement Management im Unternehmen
- 9.4.3. Verbesserung der Kommunikation im Unternehmen

**9.5. Angewandtes Coaching im Unternehmen**

- 9.5.1. Management-Coaching
- 9.5.2. Team-Coaching

**9.6. Angewandtes Mentoring im Unternehmen**

- 9.6.1. Profil des Mentors
- 9.6.2. Die 4 Prozesse eines Mentoring-Programms
- 9.6.3. Tools und Techniken in einem Mentoring-Prozess
- 9.6.4. Vorteile von Mentoring im Unternehmensumfeld

**9.7. Team-Management I. Zwischenmenschliche Beziehungen**

- 9.7.1. Zwischenmenschliche Beziehungen
- 9.7.2. Beziehungsstile: Ansätze
- 9.7.3. Effiziente Meetings und Vereinbarungen in schwierigen Situationen

**9.8. Team-Management II. Die Konflikte**

- 9.8.1. Die Konflikte
- 9.8.2. Konfliktvermeidung, -bewältigung und -beilegung
  - 9.8.2.1. Strategien zur Konfliktvermeidung
  - 9.8.2.2. Management von Konflikten. Grundlegende Prinzipien
- 9.8.3. Strategien zur Konfliktlösung
- 9.8.4. Stress und Arbeitsmotivation

**9.9. Team-Management III. Die Verhandlung**

- 9.9.1. Die Verhandlung auf der Leitungsebene von Technologieunternehmen
- 9.9.2. Verhandlungsstile
- 9.9.3. Phasen der Verhandlung
  - 9.9.3.1. Bei Verhandlungen zu überwindende Hindernisse

**9.10. Team-Management IV. Verhandlungstechniken**

- 9.10.1. Verhandlungstechniken und -strategien
  - 9.10.1.1. Strategien und Hauptarten der Verhandlung
  - 9.10.1.2. Verhandlungstaktik und praktische Fragen
- 9.10.2. Die Figur des Verhandlungsführers



07

# 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.



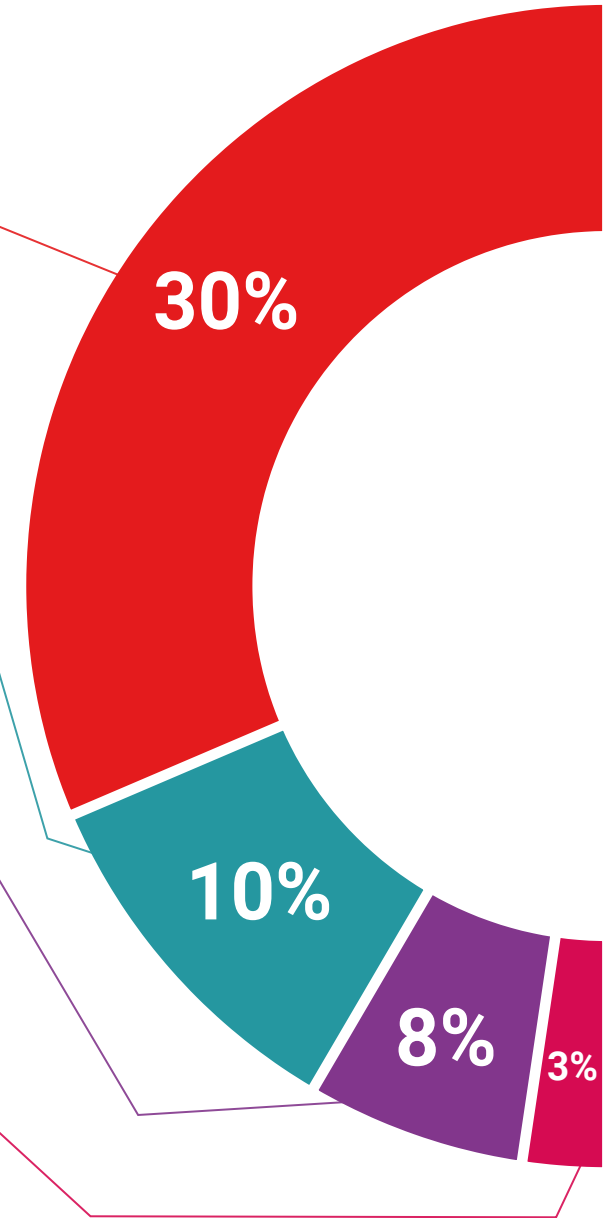
### Praxis der Managementfähigkeiten

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.



08

# Profil unserer Studenten

Der Executive Master richtet sich an Fachleute, die ihre Kenntnisse über fortgeschrittene und moderne Informationstechnologien aktualisieren möchten, mit dem Ziel, ihre Kompetenzen zu erweitern.

Die Vielfalt der Teilnehmer mit unterschiedlichen akademischen Profilen und mehreren Nationalitäten macht den multidisziplinären Ansatz dieses Programms aus.

Der Executive Master steht auch Fachleuten offen, die einen Hochschulabschluss in einem beliebigen Bereich haben und über zwei Jahre Berufserfahrung im Bereich der Technischen Leitung von Data Science im Unternehmen verfügen.





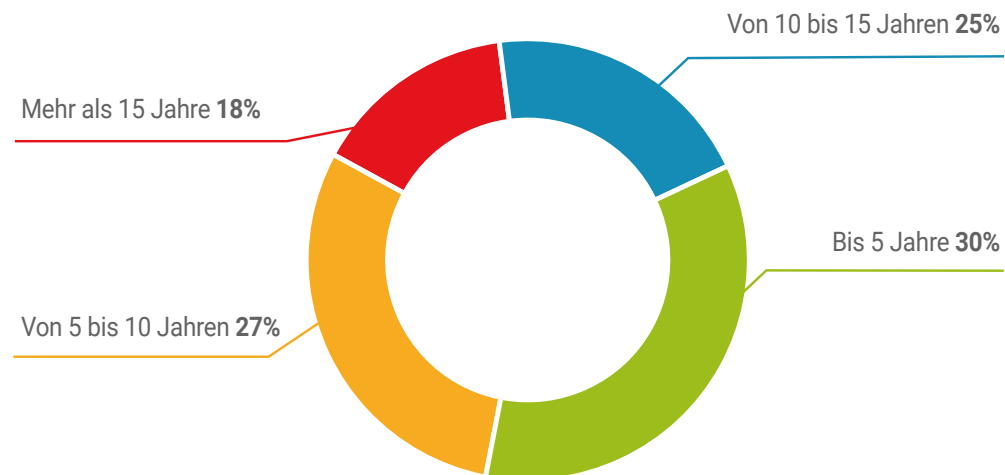
“

*Unsere Studenten wählen uns auf der Suche nach beruflicher Weiterentwicklung, und die meisten von ihnen finden sie auch”*

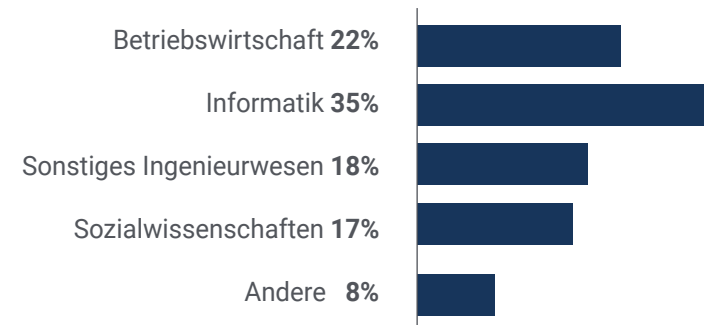
## Durchschnittliches Alter

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

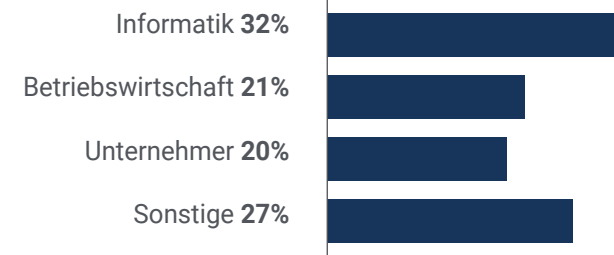
## Jahre der Erfahrung



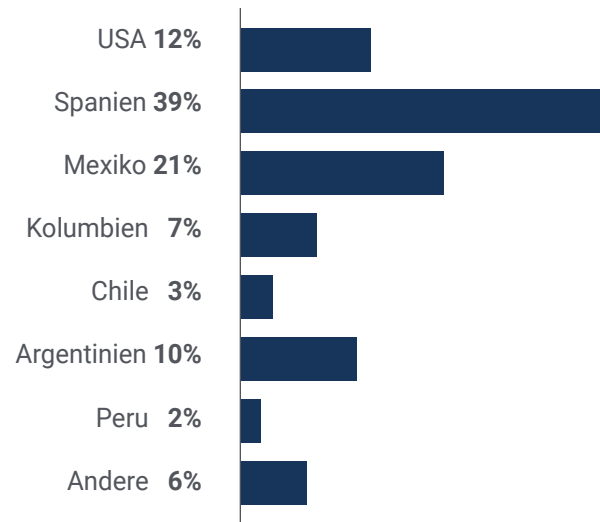
## Ausbildung



## Akademisches Profil



## Geografische Verteilung



## Marta Rodríguez Hernández

Technikerin für Dateneingabe

*"Ich habe mich schon immer für die Welt der IT und das Datenmanagement in einem Unternehmen interessiert. Mit diesem anspruchsvollen Programm habe ich die neuesten Entwicklungen in der Branche in meine tägliche berufliche Praxis integriert. Ich möchte den Dozenten für ihre Kompetenz danken, das Wissen auf einfache, präzise und geordnete Weise zu vermitteln und weiterzugeben. Zweifellos handelt es sich um eine Investition mit großem Nutzen in kurzer Zeit"*

09

# Kursleitung

In ihrer Maxime, eine Elitefortbildung für alle anzubieten, setzt TECH auf renommierte Fachleute, damit die Studenten ein solides Wissen in der Technischen Leitung von Data Science im Unternehmen erwerben können. Daher verfügt dieser Executive Master über ein hochqualifiziertes Team mit umfassender Erfahrung in diesem Sektor, das den Studenten die besten Instrumente für die Entwicklung ihrer Fähigkeiten während des Studiums bietet. Auf diese Weise hat der Student die Garantie, sich auf internationalem Niveau in einem boomenden Sektor zu spezialisieren, der ihn zum beruflichen Erfolg führen wird.





“

*Erwerben Sie mit den Besten das Wissen und die Fähigkeiten die Sie brauchen, um eine Karriere im fortschrittlichen IT-Sektor einzuschlagen"*

## 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
- ♦ Doktor der Psychologie an der Universität von Castilla La Mancha
- ♦ 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, der an der Universität von Castilla La Mancha Bachelor- und Masterstudiengänge in Computertechnik unterrichtet
- ♦ 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

### 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. (2021)
- ♦ 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" (2021)
- ♦ Gastprofessor für das Fach Data Mining an der Hochschule für Informatik in Ciudad Real, der die Vorlesung hält: "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 „Recerca TransJus“. Konferenz mit dem Titel " Analyse von Gefühlen zur Verhinderung von Hassreden in sozialen Medien"

### Fr. Palomino Dávila, Cristina

- ♦ Beraterin und Senior GRC Auditorin bei Oesía Networks
- ♦ Subdirektion Audit - Generalsekretariat in der Logistischen Gesellschaft für Kohlenwasserstoffe (CLH)
- ♦ Leitende Beraterin und Prüferin im Bereich des Schutzes personenbezogener Daten und der Dienste der Informationsgesellschaft bei Helas Consultores
- ♦ Hochschulabschluss in Rechtswissenschaften an der Universität von Castilla La Mancha
- ♦ Masterstudiengang in Rechtsberatung für Unternehmen, IE University
- ♦ Fortgeschrittenenkurs in digitaler Sicherheit und Krisenmanagement der Universität Alcalá und der Spanischen Allianz für Sicherheit und Krisenmanagement (AESYC)

### Hr. García Niño, Pedro

- ♦ Spezialist für Web-Positionierung und SEO/Google Ads
- ♦ Spezialist für SEO On-Page/Off-Page
- ♦ Google Ads Spezialist (SEM/PPC) mit offizieller Zertifizierung
- ♦ Spezialist für Google Analytics/Digital Marketing Analytics und Leistungsmessung
- ♦ Spezialist für digitales Marketing und Social Media
- ♦ Verkaufsleiter für IT-Dienstleistungen
- ♦ Computertechniker für Hardware/Software

**Fr. García La O, Marta**

- ♦ Spezialistin für digitales Marketing und Social Media
- ♦ Verwaltung, Administration und Account Management bei Think Planung und Entwicklung
- ♦ Organisation, Überwachung und Betreuung von Schulungskursen für Führungskräfte in Think Planung und Entwicklung
- ♦ Buchhalterin/Verwaltungsangestellte in Tabacos Santiago und Zairaiche-Stan Roller
- ♦ Marketing-Spezialistin bei Versas Consultores
- ♦ Hochschulabschluss in Wirtschaftswissenschaften an der Universität von Murcia
- ♦ Masterstudiengang in Handels- und Marketingmanagement von der Fundesem Business School

**Hr. Tato Sánchez, Rafael**

- ♦ Projektmanagement. INDRA SISTEMAS S.A
- ♦ Technischer Direktor. INDRA SISTEMAS S.A.
- ♦ Systemingenieur. ENA TRÁFICO S.A.U
- ♦ IFCD048PO: Management Methoden und Software-Projektentwicklung mit SCRUM
- ♦ Coursera: Machine Learning
- ♦ Udemy: Deep Learning A-Z. Hands-on Artificial Neural Networks
- ♦ Coursera: IBM: Fundamentals of Scalable Data Science
- ♦ Coursera: IBM: Applied AI with Deep Learning
- ♦ Coursera: IBM: Advance Machine Learning and Signal Processing

- ♦ Ingenieur für industrielle Elektronik und Automatisierungstechnik an der Europäischen Universität von Madrid
- ♦ Masterstudiengang in Wirtschaftsingenieurwesen an der Europäischen Universität von Madrid
- ♦ Masterstudiengang in Industrie 4.0 von der Internationalen Universität von La Rioja (UNIR)
- ♦ Berufliche Zertifizierung. SSCE0110: Lehrtätigkeit in der beruflichen Bildung für die Erwerbstätigkeit

**Hr. Díaz Díaz-Chirón, Tobías**

- ♦ Forscher im ArCO-Labor der Universität von Castilla La Mancha, einer Gruppe, die sich mit Projekten im Zusammenhang mit Computerarchitekturen und -netzen befasst
- ♦ Berater bei Blue Telecom, einem Unternehmen, das sich auf den Telekommunikationssektor spezialisiert hat
- ♦ Freiberufler, der sich hauptsächlich mit dem Telekommunikationssektor beschäftigt und sich auf 4G/5G-Netze spezialisiert hat
- ♦ OpenStack: deploy and administration
- ♦ Studium der Informatik an der Universität von Castilla La Mancha mit den Schwerpunkten Computerarchitektur und Netzwerke
- ♦ Außerordentlicher Professor an der Universität von Castilla La Mancha in den Bereichen verteilte Systeme, Computernetzwerke und gleichzeitige Programmierung
- ♦ Referent beim Sepecam-Kurs über Netzwerkverwaltung

**Fr. Martínez Cerrato, Yésica**

- Technikerin für elektronische Sicherheitsprodukte bei Securitas Seguridad Spanien
- Business Intelligence Analyst bei Ricopia Technologies (Alcalá de Henares)  
Hochschulabschluss in elektronischer Kommunikationstechnik an der Polytechnischen Hochschule, Universität von Alcalá
- Verantwortlich für die Schulung neuer Mitarbeiter in Vertriebsmanagement-Software (CRM, ERP, INTRANET), Produkte und Verfahren bei Ricopia Technologies (Alcalá de Henares)
- Verantwortlich für die Schulung neuer Stipendiaten, die in die Computer-Klassenzimmer integriert werden an der Universität von Alcalá
- Projektmanagerin im Bereich Großkundenintegration bei Correos y Telégrafos (Madrid)
- Computertechnikerin - Verantwortlich für die Computer-Klassenzimmer OTEC, Universität von Alcalá (Alcalá de Henares)
- Lehrerin für Computerkurse bei der Vereinigung ASALUMA (Alcalá de Henares)
- Stipendium für die Ausbildung zum Computertechniker in OTEC, Universität Alcalá (Alcalá de Henares)

**Fr. Fernández Meléndez, Galina**

- Datenanalystin. Aresi | Hausverwaltung - Madrid-Spanien
- Datenanalystin. ADN Mobile Solution-Gijón-Spanien
- ETL-Prozesse, Data Mining, Datenanalyse und -visualisierung, Erstellung von KPIs, Entwurf und Implementierung von Dashboards, Managementkontrolle R-Entwicklung, SQL-Verwaltung und andere. Musterbestimmung, prädiktive Modellierung, maschinelles Lernen
- Hochschulabschluss in Betriebswirtschaftslehre. Universität Bicentenario, Aragua-Caracas

- Diplom in Planung und öffentlichen Finanzen. Venezolanische Schule für Planung - Schule für Finanzen
- Masterstudiengang in Datenanalyse und Business Intelligence. Universität von Oviedo
- MBA in Betriebswirtschaft und Management (Europäische Wirtschaftshochschule Barcelona)
- Masterstudiengang in Big Data und Business Intelligence (Europäische Wirtschaftshochschule Barcelona)

**Hr. Peris Morillo, Luis Javier**

- Technical Lead bei Capitole Consulting. Er leitet ein Team bei Inditex in der Logistikeinheit seiner offenen Plattform
- Senior Technical Lead und Delivery Lead Support bei HCL
- Agile Coach und COO bei Mirai Advisory
- Mitglied des Leitungsausschusses als Chief Operating Officer
- Entwickler, Team Lead, SCRUM Masterstudiengang, Agile Coach, Produkt Manager bei DocPath
- Höhere Ingenieurausbildung in Informatik an der ESI von Ciudad Real (UCLM)
- Nachdiplomstudium in Projektmanagement von CEOE (Spanischer Verband der Unternehmensorganisationen)
- 50+ MOOCs, die von renommierten Universitäten wie der Stanford University, der Michigan University, der Yonsei University, der Polytechnischen Universität Madrid, etc. angeboten werden
- Verschiedene Zertifizierungen, einige der bemerkenswertesten oder neuesten sind Azure Fundamentals

# 10

# Auswirkung auf Ihre Karriere

TECH ist sich bewusst, dass die Teilnahme an einem Programm mit diesen Merkmalen eine große wirtschaftliche, berufliche und natürlich auch persönliche Investition darstellt. Das oberste Ziel dieser großen Anstrengung muss es sein, berufliches Wachstum zu erreichen. Hier werden Sie großartige Möglichkeiten finden, um dies zu erreichen. Dafür haben wir die perfekte Gleichung für eine hochwertige Spezialisierung: einen hochaktuellen Lehrplan und international renommierte Dozenten. Zweifellos eine einzigartige Gelegenheit, die Ihnen helfen wird, Ihre Karriere in kurzer Zeit voranzutreiben.



“

*Eine positive Veränderung in Ihrer beruflichen Laufbahn zu bewirken, das ist unsere Herausforderung. Wir setzen alles daran, Ihnen dabei zu helfen"*

### Sind Sie bereit, den Sprung zu wagen?

#### Es erwartet Sie eine hervorragende berufliche Weiterentwicklung

Mit diesem Programm werden Sie in der Der Lernende Lage sein, drastische Fortschritte in Ihrem Beruf zu machen, obwohl es keinen Zweifel daran gibt, dass Sie dafür in verschiedene Bereiche investieren müssen, wie z.B. in finanzielle, berufliche und persönliche.

Das Ziel ist jedoch, sich im Berufsleben zu verbessern, und dafür ist es notwendig, zu kämpfen.

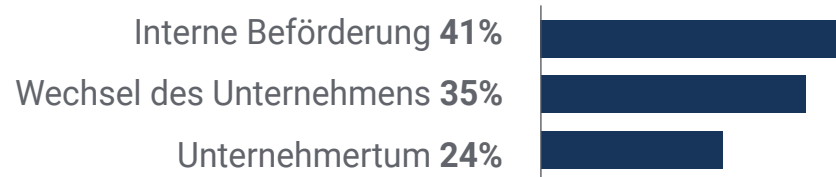
*Dank dieses Programms erhalten Sie eine große Anzahl von Stellenangeboten, mit denen Sie Ihre berufliche Entwicklung beginnen können.*

*Der beste Weg, sich beruflich zu verändern, ist die Erweiterung der eigenen Fähigkeiten. Lassen Sie sich also das Studium bei TECH nicht entgehen.*

### Zeit für Veränderungen



### Art der Änderung





## Verbesserung der Gehälter

---

Der Abschluss dieses Programms führt zu einer Gehaltserhöhung von mehr als **25%** für unsere Auszubildenden.



11

# Vorteile für ihr Unternehmen

Der Executive Master in Technische Leitung von Data Science im Unternehmen trägt dazu bei, die Talente der Organisation durch die Fortbildung von hochrangigen Führungskräften auf ihr maximales Potenzial zu bringen.

Die Teilnahme an diesem Executive Master ist eine einmalige Gelegenheit, ein leistungsfähiges Kontaktnetz zu knüpfen, um künftige Geschäftspartner, Kunden oder Lieferanten zu finden.





“

*Alle Fächer und Wissensgebiete wurden in einem vollständigen und absolut aktuellen Lehrplan zusammengestellt, um den Studenten auf das höchste theoretische und praktische Niveau zu bringen"*

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

01

### Wachsendes Talent und intellektuelles Kapital

Die Fachkraft bringt neue Konzepte, Strategien und Perspektiven in das Unternehmen ein, die relevante Veränderungen in der Organisation 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

Sie werden in der Lage sein, in unsicheren und krisenhaften Zeiten 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 Ihrer eigenen Projekte**

Die Fachkraft kann an einem realen Projekt arbeiten oder neue Projekte im Bereich der Forschung und Entwicklung oder der Geschäftsentwicklung Ihres Unternehmens entwickeln.

---

06

### **Gesteigerte Wettbewerbsfähigkeit**

Dieser Executive Master wird ihre Fachkräfte mit den Fähigkeiten ausstatten, neue Herausforderungen anzunehmen und so die Organisation zu stärken.

# 12

# Qualifizierung

Der Executive Master in Technische Leitung von Data Science im Unternehmen garantiert neben der strengsten und aktuellsten Ausbildung 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"*

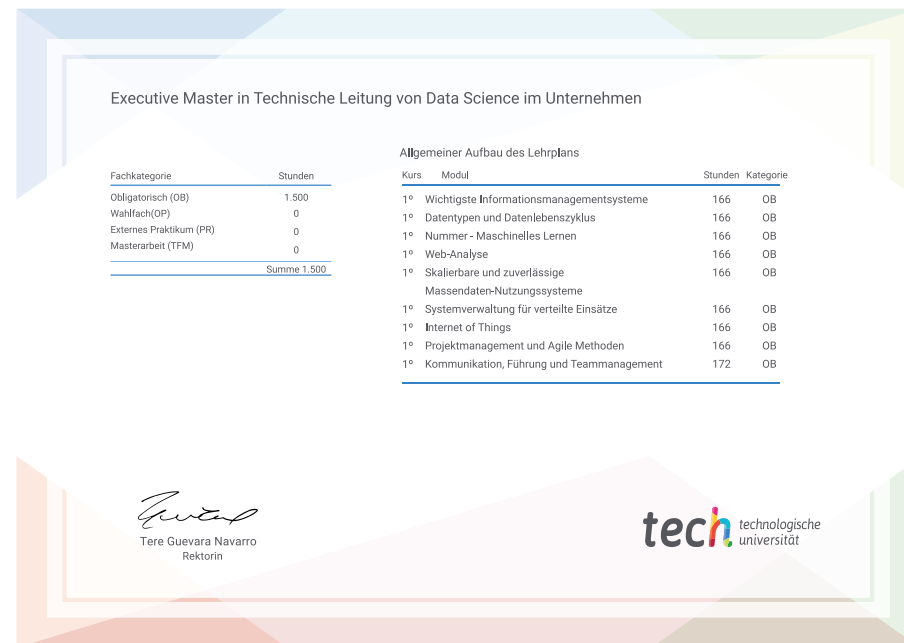
Dieser **Executive Master in Technische Leitung von Data Science im Unternehmen** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

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: **Executive Master in Technische Leitung von Data Science im Unternehmen**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **1.500 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.





## Executive Master

### Technische Leitung von Data Science im Unternehmen

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

# Executive Master

Technische Leitung von  
Data Science im Unternehmen

