

Universitätsexperte

Nutzung von Informationen
für Data Science



Universitätsexperte Nutzung von Informationen für Data Science

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

Internetzugang: www.techtitute.com/de/informatik/spezialisierung/spezialisierung-nutzung-informationen-data-science

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

Seite 18

05

Methodik

Seite 24

06

Qualifizierung

Seite 32

01

Präsentation

In der modernen Welt wurde das Konzept der *Data Science* um eine Reihe von Techniken, Technologien und Tools entwickelt, die in der Lage sind, in Daten verborgenes Wissen zu analysieren, zu synthetisieren und zu extrahieren. Aus diesem Grund setzt ein ordnungsgemäßer Extraktionsprozess voraus, dass die verantwortlichen Informatiker mit den Grundlagen der Informationsverwaltung und -manipulation vertraut sind. Im Rahmen dieses Programms werden die Studenten die Möglichkeit haben, sich mit den Werkzeugen für die Datenverwaltung unter Verwendung von Programmiersprachen zu befassen. Außerdem wird die technologische Referenzarchitektur für die Netzkonnektivität entwickelt, die ein arbeitnehmerfreundlicheres Ökosystem innerhalb eines Unternehmens darstellt.





“

*Legen Sie die Bedingungen fest,
die erfüllt und wiederholt werden
müssen, um die Nutzung und
Qualität der Daten zu optimieren"*

Das Programm dieses Universitätsexperten wird die Grundlagen des Wissens legen, das ein Computeringenieur bei der Verwaltung einer Datenstruktur haben muss, wobei der Schwerpunkt auf der Typologie und dem Lebenszyklus von Daten liegt. Aus diesem Grund werden wertvolle statistische Informationen geliefert, die für ein besseres Verständnis des Prozesses der Extraktion, Analyse und Synthese unerlässlich sind.

Andererseits ist es notwendig, die Bedeutung neuer Technologien wie des *Internet of Things* (Internet der Dinge) zu ermitteln. Diese Technologien sind zu einer Revolution geworden, weil sie einfache, träge Gegenstände in Objekte verwandeln können, die interagieren und mit dem Internet verbunden sind. Auf diese Weise wird es zu einer technologischen Lösung für Unternehmen, die ein Ökosystem schaffen wollen, das industrielle Lösungen ermöglicht.

Schließlich werden die auf dem Markt befindlichen Technologien und Tools behandelt, wobei die Grundsätze der wichtigsten Komponenten eines Systems untersucht werden, das für die Bewältigung der Big-Data-Herausforderung konzipiert werden muss. Am Ende des Programms wird der Ingenieur mit Fachwissen über die verschiedenen Möglichkeiten bei der Entwicklung eines verteilten Systems, die Vorteile und Nachteile bei der Auswahl eines Werkzeugs oder einer Technologie ausgestattet sein, da er deren Komponenten versteht.

All dies wird durch ein 100%iges Online-Programm ergänzt, das es den Studenten ermöglicht, den Studiengang bequem zu absolvieren, wo und wann immer sie wollen. Alles, was sie brauchen, ist ein Gerät mit Internetzugang, um ihre Karriere einen Schritt weiterzubringen. Eine zeitgemäße Modalität mit allen Garantien, um den Ingenieur in einem sehr gefragten Sektor zu positionieren.

Dieser **Universitätsexperte in Nutzung von Informationen für Data Science** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von technischen Experten im Bereich der Datenanalyse vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- ♦ Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- ♦ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ♦ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Die Verfügbarkeit des Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Legen Sie die Bedingungen fest, die erfüllt und wiederholt werden müssen, um die Nutzung und Qualität der Daten zu optimieren"

“

Entwickeln Sie Methoden der Partitionierung und der verteilten Transaktionen mit einem Programm, das Ihr berufliches Niveau steigern wird"

Zu den Dozenten des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie renommierte Fachleute von Referenzgesellschaften und angesehenen Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situiertes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d. h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung bietet, die auf das Training in realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen wird, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Dies geschieht mit Hilfe eines innovativen Systems interaktiver Videos, die von anerkannten Experten mit umfassender Erfahrung in der Weiterbildung von therapeutischen Fachkräften erstellt wurden.

Untersuchen Sie die verschiedenen Cloud-Plattformen im IoT: Allzweck, Industrie, Open Source.

Analysieren Sie die Schlüsselfunktionalitäten für verteilte Systeme und ihre Bedeutung für verschiedene Systemtypen.



02 Ziele

Dieser Universitätsexperte ist die beste Gelegenheit für Computeringenieure, die sich auf die Nutzung von Informationen für Data Science spezialisieren möchten. Auf diese Weise erhalten sie eine Reihe allgemeiner und spezifischer Ziele, an denen sie sich jederzeit orientieren können und die es ihnen ermöglichen, die besten Praktiken für die Datenverwaltung je nach Typologie und Verwendungszweck zu bestimmen. Auf diese Weise werden sie in der Lage sein, das im Programm erworbene Wissen in ihrer beruflichen Praxis anzuwenden.





“

Entwickeln Sie Ihre Fähigkeiten mit einem Universitätsexperten, der sich darauf konzentriert, Ihr berufliches Profil zu verbessern, um die Anforderungen eines Massendaten-Nutzungssystems zu bestimmen"



Allgemeine Ziele

- ◆ Untersuchen der Vorteile der Anwendung von Datenanalysetechniken in jeder Abteilung des Unternehmens
- ◆ Entwickeln der Grundlage für das Verständnis der Bedürfnisse und Anwendungen der einzelnen Abteilungen
- ◆ Generieren von Fachwissen, um das richtige Werkzeug auszuwählen
- ◆ Vorschlagen von Techniken und Zielen, um je nach Abteilung so produktiv wie möglich zu sein





Spezifische Ziele

Modul 1. Datenverwaltung, Datenbearbeitung und Informationen für Data Science

- ◆ Durchführen einer Datenanalyse
- ◆ Vereinheitlichen unterschiedlicher Daten: Konsistenz der Informationen erreichen
- ◆ Bereitstellen relevanter, effektiver Informationen für die Entscheidungsfindung
- ◆ Bestimmen der besten Praktiken für die Datenverwaltung je nach Typologie und Verwendungszweck
- ◆ Festlegen von Richtlinien für den Datenzugriff und die Wiederverwendung
- ◆ Gewährleisten von Sicherheit und Verfügbarkeit: Verfügbarkeit, Integrität und Vertraulichkeit von Informationen
- ◆ Untersuchen von Tools zur Datenverwaltung mit Hilfe von Programmiersprachen

Modul 2. IoT-Geräte und Plattformen als Grundlage für die Datenwissenschaft

- ◆ Identifizieren, was IoT (*Internet of Things*) und IIoT (*Industrial Internet of Things*) ist
- ◆ Untersuchen des *Industrial Internet Consortium*
- ◆ Analysieren der IoT-Referenzarchitektur
- ◆ Besprechen von IoT-Sensoren und -Geräten und deren Klassifizierung
- ◆ Identifizieren der im IoT verwendeten Kommunikationsprotokolle und Technologien
- ◆ Untersuchen der verschiedenen *Cloud*-Plattformen im IoT: Allzweck, Industrie, Open
- ◆ Entwickeln von Mechanismen zum Datenaustausch
- ◆ Festlegen von Sicherheitsanforderungen und -strategien
- ◆ Einführen in die verschiedenen IoT- und IIoT-Anwendungsbereiche

Modul 3. Datenintensive Architekturen und Systeme

- ◆ Festlegen von Anforderungen für datenintensive Systeme
- ◆ Untersuchen verschiedener Datenmodelle und Analyse von Datenbanken
- ◆ Analysieren der wichtigsten Funktionen für verteilte Systeme und ihrer Bedeutung in verschiedenen Systemtypen
- ◆ Bewerten, welche weit verbreiteten Anwendungen die Grundlagen verteilter Systeme nutzen, um ihre Systeme zu gestalten
- ◆ Analysieren, wie Datenbanken Informationen speichern und abrufen
- ◆ Identifizieren der verschiedenen Replikationsmodelle und die damit verbundenen Probleme
- ◆ Entwickeln von Möglichkeiten der Partitionierung und verteilten Transaktionen
- ◆ Identifizieren von *Batch*-Systemen und (nahezu) Echtzeit-Systemen



Das macht dieses Programm zu einer perfekten Gelegenheit, sich in einem international gefragten Sektor beruflich weiterzuentwickeln"

03

Kursleitung

Das Dozententeam dieses Universitätsexperten verfügt über eine langjährige Erfahrung in diesem Sektor und eine umfassende akademische Vorbereitung, die es ihm ermöglicht, die Studenten auf diesen derzeit sehr gefragten Sektor vorzubereiten. Es liegt auch in ihrem Interesse, durch Fallstudien ein dynamisches Lernen zu ermöglichen, das das Verständnis der vorgestellten Konzepte erleichtert.



“

*Lernen Sie von den Besten
und bringen Sie Ihre Karriere
auf die nächste Stufe"*

Internationaler Gastregisseur

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 können Sie mit den besten Fachleuten der Welt lernen

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
- ♦ Promotion in Psychologie an der Universität von Castilla La Mancha
- ♦ Masterstudiengang in Fortgeschrittene Informationstechnologien an 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 für Bachelor- und Masterstudiengänge in Computertechnik der an der Universität von Castilla La Mancha
- ♦ 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. Fernández Meléndez, Galina

- ◆ Datenanalystin bei ADN Mobile Solution
- ◆ ETL-Prozesse, Data Mining, Datenanalyse und -visualisierung, Erstellung von KPIs, Entwurf und Implementierung von Dashboards, Managementkontrolle, R-Entwicklung, SQL-Verwaltung u.a. Musterbestimmung, prädiktive Modellierung, maschinelles Lernen
- ◆ Hochschulabschluss in Betriebswirtschaftslehre an der Universität Bicentaria von Aragua-Caracas
- ◆ Hochschulabschluss in Planung und Öffentliche Finanzen an der Venezolanischen Schule für Planung - Schule für Finanzen
- ◆ Masterstudiengang in Datenanalyse und Business Intelligence an der Universität von Oviedo
- ◆ Masterstudiengang in Geschäftsverwaltung und Management an der Europäischen Wirtschaftshochschule von Barcelona
- ◆ Masterstudiengang in Big Data und Business Intelligence an der Europäische Wirtschaftshochschule von Barcelona

Hr. Peris Morillo, Luis Javier

- ◆ Technical Lead bei Capitole Consulting
- ◆ Teamleiter bei Inditex in der Logistikeinheit der 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
- ◆ Hochschulabschluss in Informatik an der ESI von Ciudad Real (UCLM)
- ◆ Aufbaustudium 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 von Madrid usw. angeboten werden
- ◆ Verschiedene Zertifizierungen, einige der bemerkenswertesten oder neuesten sind Azure Fundamentals

Hr. Tato Sánchez, Rafael

- ◆ Projektmanager bei INDRA SISTEMAS S.A.
- ◆ Technischer Direktor bei INDRA SISTEMAS S.A.
- ◆ Systemingenieur bei ENA TRÁFICO S.A.U.
- ◆ IFCD048PO: Management und Entwicklung von Softwareprojekten 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: Dozent in der beruflichen Bildung für die Erwerbstätigkeit
- ◆ Berufliche Zertifizierung, SSCE0110: Dozent in der beruflichen Bildung für die Erwerbstätigkeit
- ◆ Masterstudiengang in Industrie 4.0 an der Internationalen Universität von La Rioja (UNIR)

04

Struktur und Inhalt

Der Studienplan für diesen Universitätsexperten ist so konzipiert, dass er die Exzellenz von Informatikern, die sich für dieses Tätigkeitsfeld interessieren, gewährleistet. So wird erwartet, dass die Studenten am Ende jedes Moduls in der Lage sind, ihre Fähigkeiten in Bezug auf die Datenanalyse und -verarbeitung optimal zu entwickeln und die im IoT verwendeten Kommunikationsprotokolle und Technologien zu erkennen.



“

Bewerten Sie, welche weit verbreiteten Anwendungen die Grundlagen verteilter Systeme für die Gestaltung ihrer Systeme nutzen"

Modul 1. Datenverwaltung, Datenbearbeitung und Informationen für die Datenwissenschaft

- 1.1. Statistik Variablen, Indizes und Kennziffern
 - 1.1.1. Statistik
 - 1.1.2. Statistische Dimensionen
 - 1.1.3. Variablen, Indizes und Kennziffern
- 1.2. Daten-Typologie
 - 1.2.1. Qualitative
 - 1.2.2. Quantitative
 - 1.2.3. Charakterisierung und Kategorien
- 1.3. Wissen über Daten aus Messungen
 - 1.3.1. Maßnahmen der Zentralisierung
 - 1.3.2. Maße der Streuung
 - 1.3.3. Korrelation
- 1.4. Wissen über Daten aus Diagrammen
 - 1.4.1. Visualisierung nach Datentyp
 - 1.4.2. Interpretation von grafischen Informationen
 - 1.4.3. Anpassung von Grafiken mit R
- 1.5. Wahrscheinlichkeit
 - 1.5.1. Wahrscheinlichkeit
 - 1.5.2. Wahrscheinlichkeitsfunktion
 - 1.5.3. Verteilungen
- 1.6. Datenerhebung
 - 1.6.1. Methodik der Erhebung
 - 1.6.2. Erhebungsinstrumente
 - 1.6.3. Kanäle für die Erhebung
- 1.7. Datenbereinigung
 - 1.7.1. Phasen der Datenbereinigung
 - 1.7.2. Qualität der Daten
 - 1.7.3. Datenmanipulation (mit R)

- 1.8. Datenanalyse, Interpretation und Bewertung der Ergebnisse
 - 1.8.1. Statistische Maßnahmen
 - 1.8.2. Beziehungsindizes
 - 1.8.3. *Data Mining*
- 1.9. Datenlager (*Data Warehouse*)
 - 1.9.1. Elemente
 - 1.9.2. Entwurf
- 1.10. Verfügbarkeit von Daten
 - 1.10.1. Zugang
 - 1.10.2. Nützlichkeit
 - 1.10.3. Sicherheit

Modul 2. IoT-Geräte und -Plattformen als Grundlage für die Datenwissenschaft

- 2.1. *Internet of Things*
 - 2.1.1. Internet der Zukunft, *Internet of Things*
 - 2.1.2. Industrielles Internet-Konsortium
- 2.2. Referenzarchitektur
 - 2.2.1. Referenzarchitektur
 - 2.2.2. Schichten
 - 2.2.3. Komponenten
- 2.3. Sensoren und IoT-Geräte
 - 2.3.1. Hauptkomponenten
 - 2.3.2. Sensoren und Aktoren
- 2.4. Kommunikation und Protokolle
 - 2.4.1. Protokolle. OSI-Modell
 - 2.4.2. Kommunikationstechnologien
- 2.5. Cloud-Plattformen für IoT und IIoT
 - 2.5.1. Allzweck-Plattformen
 - 2.5.2. Industrielle Plattformen
 - 2.5.3. *Open-Source*-Plattformen



- 2.6. Datenmanagement in IoT-Plattformen
 - 2.6.1. Mechanismen zur Datenverwaltung. Offene Daten
 - 2.6.2. Datenaustausch und Visualisierung
- 2.7. IoT-Sicherheit
 - 2.7.1. Sicherheitsanforderungen und -bereiche
 - 2.7.2. IoT-Sicherheitsstrategien
- 2.8. IoT-Anwendungen
 - 2.8.1. Intelligente Städte
 - 2.8.2. Gesundheit und Fitness
 - 2.8.3. Intelligentes Zuhause
 - 2.8.4. Andere Anwendungen
- 2.9. IIoT-Anwendungen
 - 2.9.1. Herstellung
 - 2.9.2. Transport
 - 2.9.3. Energie
 - 2.9.4. Landwirtschaft und Viehzucht
 - 2.9.5. Andere Sektoren
- 2.10. Industrie 4.0
 - 2.10.1. IoRT (*Internet of Robotic Things*)
 - 2.10.2. 3D Additive Fertigung
 - 2.10.3. *Big Data Analytics*

Modul 3. Datenintensive Architekturen und Systeme

- 3.1. Nicht-funktionale Anforderungen. Säulen der *Big Data*-Anwendungen
 - 3.1.1. Verlässlichkeit
 - 3.1.2. Anpassungsfähigkeit
 - 3.1.3. Instandhaltbarkeit
- 3.2. Datenmodelle
 - 3.2.1. Relationales Modell
 - 3.2.2. Dokumentarisches Modell
 - 3.2.3. Graph-Datenmodell
- 3.3. Datenbanken. Verwaltung der Speicherung und des Abrufs von Daten
 - 3.3.1. *Hash*-Indizes
 - 3.3.2. Strukturierte Speicherung von Logs
 - 3.3.3. B-Bäume
- 3.4. Datenverschlüsselungsformate
 - 3.4.1. Sprachspezifische Formate
 - 3.4.2. Standardisierte Formate
 - 3.4.3. Binäre Kodierungsformate
 - 3.4.4. Prozessübergreifender Datenfluss
- 3.5. Replikation
 - 3.5.1. Ziele der Replikation
 - 3.5.2. Replikationsmodelle
 - 3.5.3. Probleme mit der Replikation
- 3.6. Verteilte Transaktionen
 - 3.6.1. Transaktion
 - 3.6.2. Protokolle für verteilte Transaktionen
 - 3.6.3. Serialisierbare Transaktionen





- 3.7. Aufteilung
 - 3.7.1. Formulare unterteilen
 - 3.7.2. Interaktion von Sekundärindex und Partitionierung
 - 3.7.3. Partitionierung neu ausbalancieren
- 3.8. *Offline*-Datenverarbeitung
 - 3.8.1. Stapelverarbeitung
 - 3.8.2. Verteilte Dateisysteme
 - 3.8.3. MapReduce
- 3.9. Datenverarbeitung in Echtzeit
 - 3.9.1. Arten von Nachrichten-Brokern
 - 3.9.2. Darstellung von Datenbanken als Datenströme
 - 3.9.3. Verarbeitung von Datenströmen
- 3.10. Praktische Anwendungen im Unternehmen
 - 3.10.1. Konsistenz bei der Lektüre
 - 3.10.2. Ganzheitlicher Ansatz für Daten
 - 3.10.3. Skalierung eines verteilten Dienstes

“ Bestimmen Sie die Anforderungen von Massendaten-Nutzungssystemen mit einem Programm, das Sie zu professioneller Exzellenz führen wird”

05 Methodik

Dieses Fortbildungsprogramm bietet eine andere Art des Lernens. Unsere Methodik wird durch eine zyklische Lernmethode entwickelt: **das Relearning**.

Dieses Lehrsystem wird z. B. an den renommiertesten medizinischen Fakultäten der Welt angewandt und wird von wichtigen Publikationen wie dem **New England Journal of Medicine** als eines der effektivsten angesehen.





Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen aufgibt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"

Fallstudie zur Kontextualisierung aller Inhalte

Unser Programm bietet eine revolutionäre Methode zur Entwicklung von Fähigkeiten und Kenntnissen. Unser Ziel ist es, Kompetenzen in einem sich wandelnden, wettbewerbsorientierten und sehr anspruchsvollen Umfeld zu stärken.

“

Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die die Grundlagen der traditionellen Universitäten in der ganzen Welt verschiebt”



Sie werden Zugang zu einem Lernsystem haben, das auf Wiederholung basiert, mit natürlichem und progressivem Unterricht während des gesamten Lehrplans.



Die Studenten lernen durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle die Lösung komplexer Situationen in realen Geschäftsumgebungen.

Eine innovative und andersartige Lernmethode

Dieses TECH-Programm ist ein von Grund auf neu entwickeltes, intensives Lehrprogramm, das die anspruchsvollsten Herausforderungen und Entscheidungen in diesem Bereich sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene vorsieht. Dank dieser Methodik wird das persönliche und berufliche Wachstum gefördert und ein entscheidender Schritt in Richtung Erfolg gemacht. Die Fallmethode, die Technik, die diesem Inhalt zugrunde liegt, gewährleistet, dass die aktuellste wirtschaftliche, soziale und berufliche Realität berücksichtigt wird.

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

Die Fallmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Informatikschulen der Welt, seit 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 Kurses werden die Studierenden 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.

*Im Jahr 2019 erzielten wir die besten
Lernergebnisse aller spanischsprachigen
Online-Universitäten der Welt.*

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

Unsere Universität ist die einzige in der spanischsprachigen Welt, die für die Anwendung dieser erfolgreichen Methode zugelassen ist. Im Jahr 2019 ist es uns gelungen, die Gesamtzufriedenheit unserer Studenten (Qualität der Lehre, Qualität der Materialien, Kursstruktur, Ziele...) in Bezug auf die Indikatoren der besten 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 wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert. Mit dieser Methode wurden mehr als 650.000 Hochschulabsolventen mit beispiellosem Erfolg in so unterschiedlichen Bereichen wie Biochemie, Genetik, Chirurgie, internationales Recht, Managementfähigkeiten, Sportwissenschaft, Philosophie, Recht, Ingenieurwesen, Journalismus, Geschichte, Finanzmärkte und -Instrumente 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 Ihr Fachgebiet 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.



Fertigkeiten und Kompetenzen Praktiken

Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Praktiken und Dynamiken zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u.a. In der virtuellen Bibliothek von TECH 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. Die Fälle werden von den besten Spezialisten der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut.



Interaktive Zusammenfassungen

Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



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.



06

Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Nutzung von Informationen für Data Science 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 **Universitätsexperte in Nutzung von Informationen 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 Nutzung von Informationen 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.

zukunft

gesundheit vertrauen menschen
erziehung information tutoren
garantie akkreditierung unterricht
institutionen technologie lernen
gemeinschaft verpflichtung
persönliche betreuung innovation
wissen gegenwart qualität
online-Ausbildung
entwicklung institut
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Universitätsexperte
Nutzung von Informationen
für Data Science

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

Universitätsexperte

Nutzung von Informationen
für Data Science