

Universitätskurs Grafische Darstellung für Datenanalyse in Data Science



Universitätskurs Grafische Darstellung für Datenanalyse in Data Science

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

Internetzugang: www.techtitude.com/de/informatik/universitatskurs/grafische-darstellung-datenanalyse-data-science

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

Seite 16

05

Methodik

Seite 20

06

Qualifizierung

Seite 28

01

Präsentation

Unternehmen erzeugen eine riesige Menge an Daten, die jedes Jahr exponentiell zunimmt. Daher ist es schwierig, sie richtig zu analysieren und zu visualisieren. Aus diesem Grund müssen Computeringenieure die verschiedenen Werkzeuge und Techniken kennen, die zur effizienteren Analyse und Interpretation von Daten eingesetzt werden. Dieses Programm wird die Grundlage für die Darstellung und Interpretation dieser Informationen bilden.





“

Führen Sie die wichtigsten Phasen eines Data Science-Prozesses durch: die Grafische Darstellung für die Explorative Analyse"

In diesem Universitätskurs werden die theoretischen Grundlagen analysiert, die Computeringenieuren helfen, die am besten geeigneten grafischen Darstellungen zu erstellen, wenn sie *Data Science* als Analysetechnik verwenden. Daher wird besonderer Wert auf die korrekte Darstellung und Interpretation von Daten gelegt, um Fehler der Vergangenheit oder ineffiziente Taktiken zu erkennen und die Zukunft zu antizipieren.

Das gesamte Programm besteht aus einer Reihe von Fallstudien, die den Lernprozess von Studenten unterstützen, die ihre Karriere vorantreiben und sich selbst herausfordern wollen, um Spitzenleistungen zu erzielen. Folglich wird eine Reihe von Fällen neue Technologien für die Datenvisualisierung veranschaulichen, wie z. B. intelligente Systeme oder Systeme für die Virtualisierung der Realität.

All dies wird dank eines 100%igen Online-Programms, das sich an die täglichen Bedürfnisse der Studenten anpasst, greifbar. Es ist nur ein Gerät mit Internetanschluss erforderlich, um mit der Arbeit für ein komplettes berufliches Profil mit internationaler Ausstrahlung zu beginnen.



All dies wird dank eines 100%igen Online-Programms, das sich an die täglichen Bedürfnisse der Studenten anpasst, greifbar. Es ist nur ein Gerät mit Internetanschluss erforderlich, um mit der Arbeit für ein komplettes berufliches Profil mit internationaler Ausstrahlung zu beginnen“

Dieser **Universitätskurs in Grafische Darstellung für Datenanalyse in 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
- ♦ Praktische Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens genutzt werden kann
- ♦ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ♦ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Die Verfügbarkeit des Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss

“

Lernen Sie statistisches, quantitatives und technisches Wissen in realen Situationen durch ein 100%iges Online-Programm kennen"

Es geht um die verschiedenen Datentypen, die nützlichsten Darstellungen und die verschiedenen Programme zur Datendarstellung.

Analysieren Sie die verschiedenen Software-Tools für die grafische Darstellung und explorative Datenanalyse.

Zu den Dozenten des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Fortbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Unternehmen und renommierten 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. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt werden, das von renommierten Experten entwickelt wurde.



02 Ziele

Das in diesem Programm vermittelte Wissen wird den Informatikern helfen, mit den verschiedenen Datentypen, den nützlichsten Darstellungen und den verschiedenen Programmen zur Datendarstellung umzugehen und sich als Akteur des Wandels zu etablieren, der bereit ist, neue Vorschläge zu machen. Zu diesem Zweck hat TECH die folgenden allgemeinen und spezifischen Ziele festgelegt:





“

Legen Sie die richtige Art der Darstellung der Daten fest und erleichtern Sie die Ausarbeitung von Aktionsplänen zur Verbesserung der Unternehmensführung”



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



Machen Sie dieses Programm zu Ihrer besten akademischen Investition und lernen Sie, wie man Datensatzinformationen darstellt und interpretiert"





Spezifische Ziele

- ◆ Aufbauen von Fachwissen über Datendarstellung und -analyse
- ◆ Untersuchen der verschiedenen Arten von gruppierten Daten
- ◆ Ermitteln der am häufigsten verwendeten grafischen Darstellungen in verschiedenen Bereichen
- ◆ Bestimmen der Gestaltungsprinzipien bei der Datenvisualisierung
- ◆ Einführen in die grafische Erzählung als Werkzeug
- ◆ Analysieren der verschiedenen Softwaretools für die grafische Darstellung und die explorative Datenanalyse

03

Kursleitung

Der Universitätskurs in Grafische Darstellung für Datenanalyse in *Data Science* bringt eine ausgewählte Gruppe von Fachleuten mit mehrjähriger Erfahrung in der Datenanalyse im Unternehmensbereich zusammen. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass das vermittelte Wissen von Fachleuten stammt, die in der Lage sind, alle Fragen der Studenten zu beantworten und ihnen reale Fälle vorzulegen, um den Inhalt des Programms zu veranschaulichen.



“

Sie werden jederzeit die Unterstützung eines angesehenen Dozententeams haben, das alle Ihre Fragen beantworten wird"

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. Martínez Cerrato, Yésica

- ◆ Technikerin für elektronische Sicherheitsprodukte bei Securitas Security Spanien
- ◆ Business Intelligence Analyst bei Ricopia Technologies (Alcalá de Henares) Abschluss in elektronischer Kommunikationstechnik an der Polytechnischen Hochschule, Universität 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)

04

Struktur und Inhalt

Die Module dieses Programms bieten eine theoretische und praktische Perspektive, um die richtige Art und Weise der Darstellung und Interpretation von Daten zu definieren, so dass frühere Fehler oder mangelhafte Arbeitsmethoden aufgedeckt werden können. Auf diese Weise werden die Studenten darauf vorbereitet, sich neuen Herausforderungen zu stellen und einen Plan für die Zukunft zu entwerfen. So wird das Ziel des Programms, professionelle, umfassende und hoch angesehene Ingenieure zu qualifizieren, erreicht.



“

*Sie können der Veränderer werden,
den ein Unternehmen braucht,
indem Sie mit Data Science einen
zukunftsweisenden Plan entwickeln"*

Modul 1. Grafische Darstellung für die Datenanalyse

- 1.1. Explorative Analyse
 - 1.1.1. Repräsentation für die Informationsanalyse
 - 1.1.2. Der Wert der grafischen Darstellung
 - 1.1.3. Neue Paradigmen der grafischen Darstellung
- 1.2. Optimierung für Datenwissenschaft
 - 1.2.1. Farbpalette und Design
 - 1.2.2. Gestalt in der grafischen Darstellung
 - 1.2.3. Zu vermeidende Fehler und Tipps
- 1.3. Grundlegende Datenquellen
 - 1.3.1. Für die Qualitätsdarstellung
 - 1.3.2. Für die Mengendarstellung
 - 1.3.3. Für die Zeitdarstellung
- 1.4. Komplexe Datenquellen
 - 1.4.1. Dateien, Listen und DB
 - 1.4.2. Offene Daten
 - 1.4.3. Kontinuierlich generierte Daten
- 1.5. Arten von Grafiken
 - 1.5.1. Grundlegende Darstellungen
 - 1.5.2. Blockdarstellung
 - 1.5.3. Darstellung für die Ausbreitungsanalyse
 - 1.5.4. Zirkuläre Darstellungen
 - 1.5.5. Blasen-Darstellungen
 - 1.5.6. Geografische Darstellung
- 1.6. Arten der Visualisierung
 - 1.6.1. Vergleichend und relational
 - 1.6.2. Verteilung
 - 1.6.3. Hierarchisch





- 1.7. Berichtsentwurf mit grafischer Darstellung
 - 1.7.1. Anwendung von Diagrammen in Marketingberichten
 - 1.7.2. Anwendung von Diagrammen in Dashboards und KPIs
 - 1.7.3. Anwendung von Grafiken in strategischen Plänen
 - 1.7.4. Andere Verwendungen: Wissenschaft, Gesundheit, Wirtschaft
- 1.8. Grafisches Geschichtenerzählen
 - 1.8.1. Die Grafische Geschichtenerzählung
 - 1.8.2. Entwicklung
 - 1.8.3. Nützlichkeit
- 1.9. Visualisierungsorientierte Tools
 - 1.9.1. Erweiterte Tools
 - 1.9.2. Online-Software
 - 1.9.3. *Open Source*
- 1.10. Neue Technologien zur Datenvisualisierung
 - 1.10.1. Systeme zur Virtualisierung der Realität
 - 1.10.2. Systeme für Realitätserweiterung und -verbesserung
 - 1.10.3. Intelligente Systeme

“

Ein erfolgreicher Abschluss dieses Programms wird für Computeringenieure zu einer Verbesserung der beruflichen Situation und der Karriere führen"

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

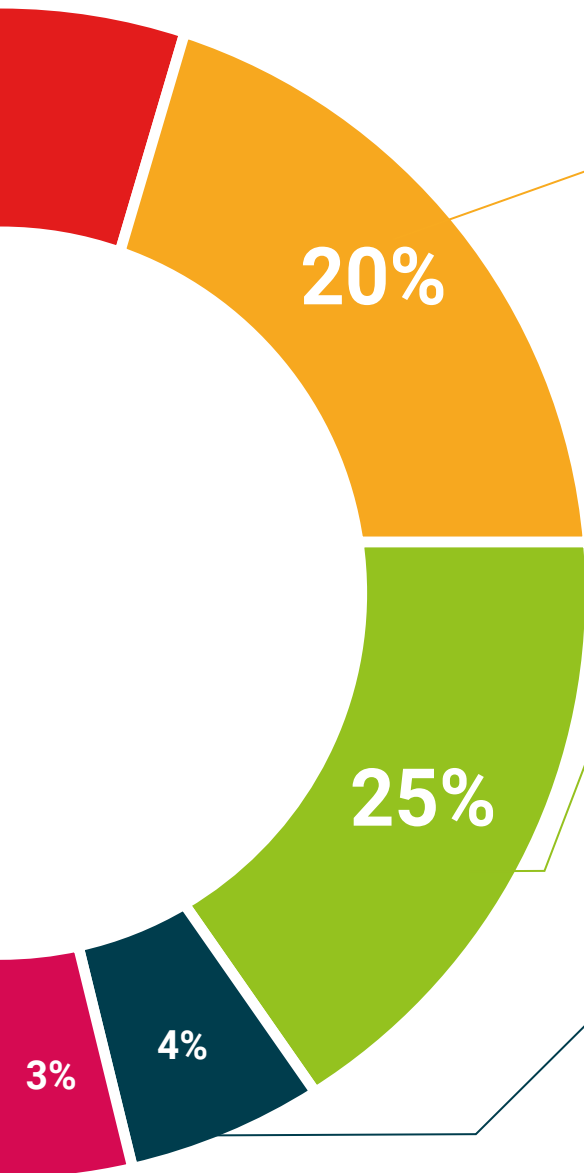
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Praktiken und Dynamiken zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



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 Universitätskurs in Grafische Darstellung für Datenanalyse in 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”*

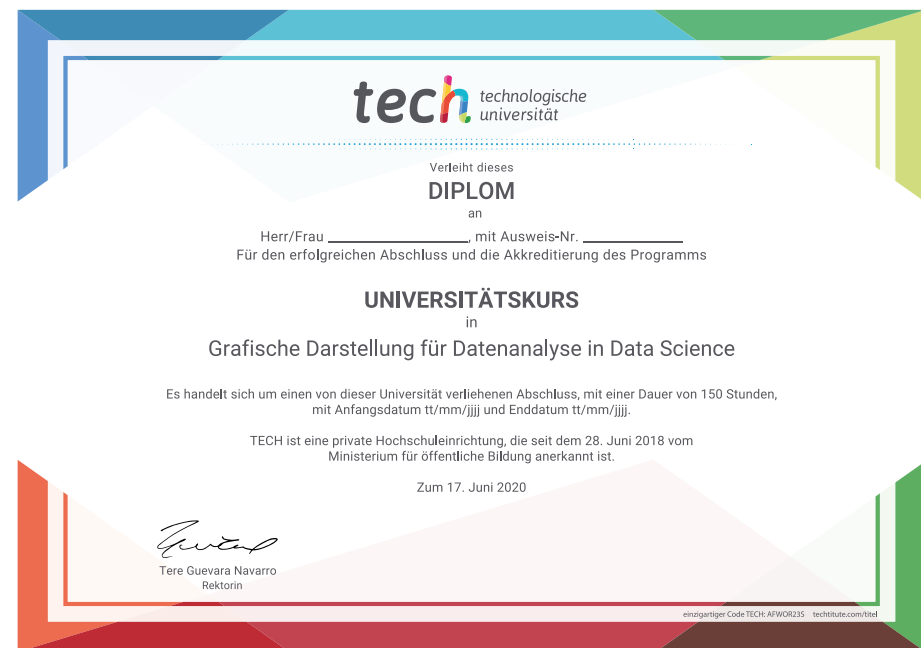
Dieser **Universitätskurs in Grafische Darstellung für Datenanalyse in Data Science** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

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: **Universitätskurs in Grafische Darstellung für Datenanalyse in Data Science**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **150 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 tutoeren
garantie akkreditierung unterricht
institutionen technologie lernen
gemeinschaft verpflichtung
persönliche betreuung innovation
wissen gegenwart qualität
online-Ausbildung
entwicklung institut
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Universitätskurs

Grafische Darstellung
für Datenanalyse
in Data Science

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

Universitätskurs Grafische Darstellung für Datenanalyse in Data Science

