

Universitätskurs

Tools der Data Science



tech technologische
universität

Universitätskurs Tools der Data Science

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Wochen
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: www.techtitute.com/de/informatik/universitatskurs/tools-data-science

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

Seite 18

05

Methodik

Seite 22

06

Qualifizierung

Seite 30

01 Präsentation

Eine der Hauptaufgaben von *Data Science*-Spezialisten ist es, die Umwandlung von Daten in nützliches Wissen für ein Unternehmen sicherzustellen. Aus diesem Grund sollten spezifische Instrumente zur Unterstützung dieser Aufgabe eingesetzt werden. Mit diesem Programm wird es möglich sein, die Daten zu analysieren, die Baugruppen zu visualisieren und Rückschlüsse auf die vor der Modellierung erforderliche Vorverarbeitung und deren Einfluss auf die erzielten Ergebnisse zu ziehen. Darüber hinaus werden Fallstudien zur Verfügung gestellt werden, um das Lernen jederzeit zu unterstützen.



“

Bestimmen Sie die Merkmale eines Datensatzes, analysieren Sie ihn und interpretieren Sie die notwendigen Vorverarbeitungen, die durchgeführt werden müssen"

Das Ziel dieses Universitätskurses ist es, Fachwissen über die in der *Data Science* verwendeten Tools zur Extraktion und Analyse von Unternehmensinformationen zu vermitteln. Für die Weiterbildung von Informatikern, die in ihrem Arbeitsumfeld realistische Lösungen für alltägliche Probleme anbieten wollen, ist dies unverzichtbar.

Ebenso werden die Studenten nach Erwerb des Programms in der Lage sein, ein kritisches Denken in Bezug auf die angewandten Strategien zu entwickeln, indem sie in der Lage sind, in jedem Fall die am besten geeignete Lösung zu erkennen und die mit den verschiedenen Metriken erzielten Ergebnisse begründet zu erklären.

Das gesamte Programm besteht aus einer Reihe von Fallstudien, die das Lernen von Computingenieuren unterstützen, die ihre Karriere vorantreiben und sich selbst herausfordern wollen, um Spitzenleistungen zu erzielen.

Dieser **Universitätskurs in Tools der Data Science** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die herausragendsten Merkmale der Spezialisierung 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

“*Verwandeln Sie Daten in Informationen, schaffen Sie einen Mehrwert und ermöglichen Sie die Generierung von neuem Wissen*”

“*Stellen Sie Hypothesen auf, um praktische Fälle zu lösen, und validieren Sie diese anhand von Metriken auf kritische und begründete Weise*”

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 situierendes 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 wird mit Hilfe eines innovativen Systems interaktiver Videos geschehen, die von renommierten Experten mit umfassender Erfahrung im Bereich *Data Science Tools* erstellt wurden.

Entwickeln Sie die Fähigkeit, Daten in Informationen umzuwandeln, aus denen Wissen extrahiert werden kann.

Analysieren Sie die für jeden Satz am besten geeigneten Techniken und prüfen Sie die erzielten Ergebnisse.

```
...UTTON BUTTON *  
...UTTON.PAINT():  
...  
* THIS IS JUST FOR THE BAMB-UI *  
* WITH ABSTRACT FACTORY *  
* @RETURN *  
PUBLIC STATIC STRING AppearanceArrayToString(AppearanceArray appearanceArray)  
FINAL STRING[] AppearanceArrayToString(AppearanceArray appearanceArray)  
APPEARANCEARRAY *  
APPEARANCEARRAY *  
APPEARANCEARRAY *  
FINAL JAVA.UTIL.RANDOM *  
...ON NUMBER *  
...ON NUMBER *  
...ON NUMBER *
```

02 Ziele

Das in diesem Programm vermittelte Wissen wird Computeringenieuren helfen, bei der Durchführung einer Datenanalysestrategie kritisches Denken zu entwickeln und eine angemessene Lösung für die gestellten Probleme zu finden. Zu diesem Zweck hat TECH die folgenden allgemeinen und spezifischen Ziele festgelegt.





“

Für einen IT-Ingenieur ist es unerlässlich, kritisches Denken zu entwickeln, um ein Werkzeug auszuwählen, das den Bedürfnissen des Unternehmens entspricht"



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

“Dieses Programm wird die richtige Alternative sein, um Ihre akademische Bildung fortzusetzen”





Spezifische Ziele

- ◆ Entwickeln von Fähigkeiten zur Umwandlung von Daten in Informationen, aus denen Wissen gewonnen werden kann
- ◆ Bestimmen der Hauptmerkmale eines *Datasets*, seiner Struktur, seiner Komponenten und der Auswirkungen seiner Verteilung auf die Modellierung
- ◆ Unterstützen der Entscheidungsfindung durch eine vollständige vorherige Analyse der Daten
- ◆ Entwickeln von Fähigkeiten zur Lösung von Fallstudien mit Hilfe von Techniken der Datenwissenschaft
- ◆ Festlegen der am besten geeigneten allgemeinen Tools und Methoden für die Modellierung jedes *Datasets* auf der Grundlage der durchgeführten Vorverarbeitungen
- ◆ Analytisches Auswerten von Ergebnissen und die Verstehen der Auswirkungen der gewählten Strategie auf die verschiedenen Metriken
- ◆ Demonstrieren der Kritikfähigkeit an den Ergebnissen, die nach Anwendung von Vorverarbeitungs- oder Modellierungsmethoden erzielt wurden

03 Kursleitung

Der Universitätskurs in Tools der *Data Science* bringt eine ausgewählte Gruppe von Fachleuten mit mehrjähriger Erfahrung in der Datenanalyse im Unternehmenssektor 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.





“

Diese Dozenten sind auf Data Science und die neuesten Tools für die Datenanalyse spezialisiert”

Internationaler Gastdirektor

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

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

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

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



Dr. Flowerdew, Tom

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



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

Leitung



Dr. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ♦ CEO und CTO bei Prometheus Global Solutions
- ♦ CTO bei Korporate Technologies
- ♦ CTO bei AI Shephers GmbH
- ♦ Promotion in technischer Informatik an der Universität von Castilla La Mancha
- ♦ Promotion in Wirtschaftswissenschaften, Unternehmen und Finanzen an der Universität Camilo José Cela
- ♦ Außerordentlicher Promotionspreis
- ♦ 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. Pedrajas Parabá, María Elena

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

“

*Ein ausgezeichnetes
Dozententeam für
Fachleute, die sich in ihrem
Beruf verbessern wollen"*

04

Struktur und Inhalt

Der Lehrplan dieses Universitätskurses bietet eine theoretische Perspektive auf die fortschrittlichsten Techniken, die als Grundlage für die Analyse, Visualisierung und Extraktion wichtiger Unternehmensdaten dienen. Ermöglicht wird dies durch die Präsentation einer Reihe von Fallstudien, die den Inhalt des Universitätskurses veranschaulichen. So wird das Ziel des Programms, professionelle, umfassende und hoch angesehene Ingenieure zu qualifizieren, erreicht.



“

Werten Sie die Resultate auf analytische Weise aus und verstehen Sie die Auswirkungen der gewählten Strategie auf die verschiedenen Kennzahlen"

Modul 1. Tools der Data Science

- 1.1. *Data Science*
 - 1.1.1. *Data Science*
 - 1.1.2. Fortgeschrittene Tools für den *Data Scientist*
- 1.2. Daten, Informationen und Wissen
 - 1.2.1. Daten, Informationen und Wissen
 - 1.2.2. Datentypen
 - 1.2.3. Datenquellen
- 1.3. Von Daten zu Informationen
 - 1.3.1. Datenanalyse
 - 1.3.2. Arten der Analyse
 - 1.3.3. Extraktion von Informationen aus einem *Dataset*
- 1.4. Extraktion von Informationen durch Visualisierung
 - 1.4.1. Visualisierung als Analyseinstrument
 - 1.4.2. Methoden der Visualisierung
 - 1.4.3. Visualisierung eines Datensatzes
- 1.5. Qualität der Daten
 - 1.5.1. Datenqualität
 - 1.5.2. Datenbereinigung
 - 1.5.3. Grundlegende Datenvorverarbeitung
- 1.6. *Dataset*
 - 1.6.1. *Dataset*-Anreicherung
 - 1.6.2. Der Fluch der Dimensionalität
 - 1.6.3. Ändern unseres Datensatzes
- 1.7. Ungleichgewicht
 - 1.7.1. Ungleichgewicht der Klassen
 - 1.7.2. Techniken zur Begrenzung von Ungleichgewichten
 - 1.7.3. *Dataset*-Abgleich





- 1.8. Unüberwachte Modelle
 - 1.8.1. Unüberwachtes Modell
 - 1.8.2. Methoden
 - 1.8.3. Klassifizierung mit unüberwachten Modellen
- 1.9. Überwachte Modelle
 - 1.9.1. Überwachtes Modell
 - 1.9.2. Methoden
 - 1.9.3. Klassifizierung mit überwachten Modellen
- 1.10. Tools und bewährte Verfahren
 - 1.10.1. Bewährte Praktiken für einen *Data Scientist*
 - 1.10.2. Das beste Modell
 - 1.10.3. Nützliche Tools

“ Mit diesem Programm werden Sie eine Reihe unverzichtbarer Kompetenzen für Wirtschaftsingenieure in diesem Bereich entwickeln können”

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 Tools der 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 Tools der 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 Tools der 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 tutoren
garantie akkreditierung unterricht
institutionen technologie lernen
gemeinschaft verpflichtung
persönliche betreuung innovation
wissen gegenwart qualität
online-Ausbildung
entwicklung institut
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Universitätskurs
Tools der Data Science

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Wochen
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

