

# Universitätskurs

## Statistik in der Industrie

## Universitätskurs Statistik in der Industrie

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

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/ingenieurwissenschaften/universitaetskurs/statistik-industrie](http://www.techtitute.com/de/ingenieurwissenschaften/universitaetskurs/statistik-industrie)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Struktur und Inhalt

---

Seite 12

04

Methodik

---

Seite 16

05

Qualifizierung

---

Seite 24

# 01

# Präsentation

Statistische Anwendungen sind in der Industrie unverzichtbare Werkzeuge, die es Ingenieuren ermöglichen, Daten effizient zu sammeln, zu analysieren und zu präsentieren. Die Fähigkeit, statistische Anwendungen zu nutzen, um Probleme zu lösen und fundierte Entscheidungen zu treffen, kann ein Schlüsselfaktor für den Erfolg eines Unternehmens sein. Ingenieure, die statistische Anwendungen beherrschen, haben einen Wettbewerbsvorteil, da sie Daten effektiver nutzen können, um Prozesse und Produkte zu verbessern. Aus diesem Grund hat TECH einen Studiengang entwickelt, der es den Studenten ermöglicht, ihr Wissen über Aspekte wie Warteschlangentheorie, orientierte und nicht orientierte Graphen oder den Algorithmus für kritische Pfade zu maximieren. All dies dank einer 100%igen Online-Modalität und mit den dynamischsten und praktischsten Multimedia-Materialien auf dem akademischen Markt.





“

*Schreiben Sie sich jetzt ein und erwerben Sie neue Statistikenkenntnisse in der Industrie, schnell und 100% online"*

In der Industrie ist eine fundierte Entscheidungsfindung unerlässlich, um die Effizienz zu steigern, Kosten zu senken und die Qualität von Produkten und Prozessen zu verbessern. Ingenieure, die in der Lage sind, statistische Werkzeuge zur Datenanalyse einzusetzen, können fundierte Entscheidungen treffen, die sich positiv auf das Unternehmen auswirken.

Aus diesem Grund hat TECH einen Universitätskurs in Statistik in der Industrie entwickelt, um den Studenten die notwendigen Fähigkeiten und Kompetenzen zu vermitteln, damit sie ihre Arbeit als Spezialisten mit der höchstmöglichen Effizienz und Qualität ausführen können. Das Programm behandelt Themen wie Effektivitätsmaße, den Poisson-Prozess, das Projektmanagement und probabilistische Inventuren.

Dies alles erfolgt in einer bequemen 100%igen Online-Modalität, die es dem Studenten ermöglicht, seine Zeitpläne und Studien zu organisieren und sie mit seinen anderen Aufgaben und Interessen im täglichen Leben zu verbinden. Darüber hinaus verfügt dieser Abschluss über die umfassendsten theoretischen und praktischen Materialien auf dem Markt, was seinen Lernprozess erleichtert und ermöglicht, die Ziele schnell und effizient zu erreichen.

Dieser **Universitätskurs in Statistik in der Industrie** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten in Statistik in der Industrie vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren Informationen
- ♦ 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 Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Werden Sie in 6 Wochen und bei völliger Organisationsfreiheit zum Experten für statistische Anwendungen"*



*Greifen Sie von jedem Gerät mit Internetanschluss, sei es ein Tablet, ein Mobiltelefon oder ein Computer, auf alle Inhalte zu Deterministischen oder Probabilistischen Inventuren zu"*

Das Dozententeam des Programms besteht aus Experten des Sektors, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus renommierten Fachleuten von führenden Unternehmen und angesehenen 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 die Ausführung von realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, 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, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

*Erzielen Sie dank TECH und den innovativsten Lehrmaterialien beruflichen Erfolg in einem der Bereiche mit dem größten Potenzial in der computergestützten Statistik.*

*Lernen Sie die wesentlichen Aspekte der Methoden des kritischen Pfades bequem von zu Hause aus und 24 Stunden am Tag.*



# 02 Ziele

Das Endziel dieses Universitätskurses in Statistik in der Industrie ist es, dass die Studenten eine präzise Aktualisierung ihrer Kenntnisse in diesem Bereich erwerben. Eine Aktualisierung die es ihnen ermöglicht, ihre Arbeit mit der höchstmöglichen Qualität und Effizienz auszuführen. Und das alles dank TECH und einem 100%igen Online-Modus, der den Studenten völlige Freiheit bei der Organisation und der Zeitplanung gibt, so dass sie ihr Studium mit ihren anderen Verpflichtungen vereinbaren können.

The background of the slide features a large, semi-transparent image of a hand pointing towards the right. Overlaid on this are various digital and network-themed graphics. A network of blue nodes connected by thin lines is visible. There are also several colored rectangular and rounded rectangular boxes. One box is labeled 'BLOCK\_05' in white text on a pink background. Below it, two rounded rectangular boxes are labeled 'NODE\_06' and 'NODE\_09' in white text on a pink background. The overall color palette consists of dark blue, light blue, pink, and brown/orange tones.

BLOCK\_05

NODE\_06

NODE\_09

“

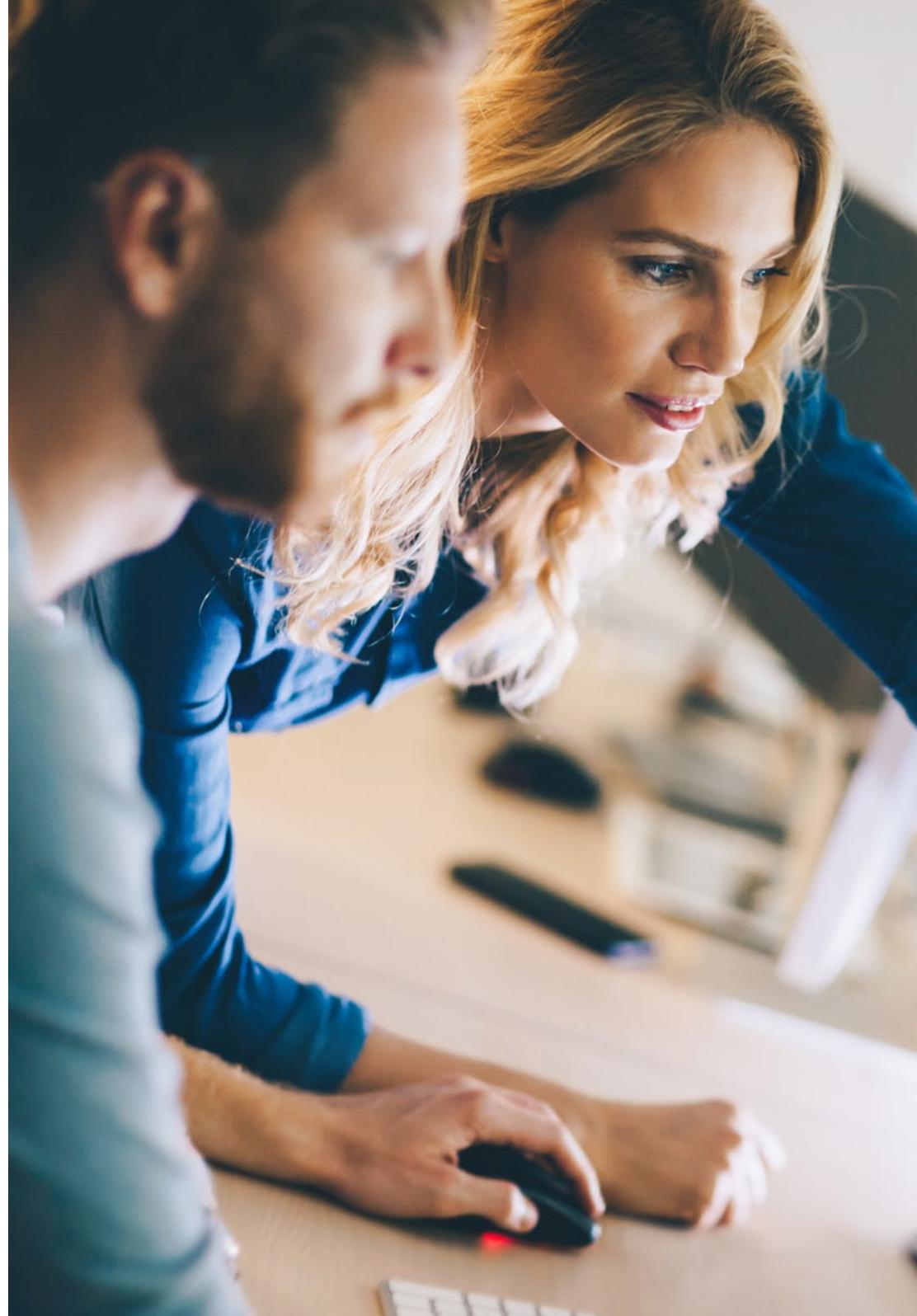
*Vertiefen Sie Ihre Kenntnisse zu Aspekten wie der periodischen Überprüfung und der optimalen Auftragsgröße, bequem von zu Hause aus und ohne irgendeine Reise unternehmen zu müssen"*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Vermitteln der neuesten und umfassendsten Informationen über Computergestützte Statistik an die damit sie sich in diesem Bereich spezialisieren und den höchsten Wissensstand erreichen können
- ◆ Bereitstellen aller notwendigen Mittel, um die wichtigsten Werkzeuge in diesem Bereich durch die Lösung von Anwendungsfällen, die auf realen und häufigen Situationen in der Industrie basieren, professionell zu beherrschen





## Spezifische Ziele

---

- ◆ Anwenden und Verstehen der Theorie der Warteschlangen
- ◆ Untersuchen von deterministischen und zufälligen Modellen für die Entscheidungsfindung in realen Projekt- und Bestandsplanungssystemen
- ◆ Lernen und Verstehen der statistischen Techniken des Projektmanagements Pert und CPM
- ◆ Identifizieren gängiger Bestandsmodelle und in der Lage sein, die Ergebnisse zu analysieren und zu interpretieren

“

*Erreichen Sie Ihre anspruchsvollsten Ziele dank eines einzigartigen Programms mit dem umfassendsten theoretischen und praktischen Material auf dem akademischen Markt"*

03

# Struktur und Inhalt

Die Struktur und alle didaktischen Mittel dieses Lehrplans wurden von den renommierten Fachleuten entwickelt, die das Expertenteam von TECH in diesem Bereich der Ingenieurwissenschaften bilden. Diese Fachkräfte haben ihre umfassende Erfahrung und ihre fortschrittlichsten Kenntnisse genutzt, um praktische und absolut aktuelle Inhalte zu schaffen. All dies basiert auf der effizientesten Lehrmethodik, dem *Relearning* von TECH.



“

*Dank der effizientesten Lehrmethode, dem Relearning von TECH, werden Sie in der Lage sein, sich neues Wissen auf präzise und natürliche Weise anzueignen, ohne zu viel Zeit mit dem Lernen zu verbringen"*

## Modul 1. Statistische Anwendungen in der Industrie

- 1.1. Warteschlangentheorie
  - 1.1.1. Einführung
  - 1.1.2. Warteschlangensysteme
  - 1.1.3. Messungen der Effektivität
  - 1.1.4. Der Poisson-Prozess
  - 1.1.5. Die Exponentialverteilung
  - 1.1.6. Geburts- und Sterbeprozess
  - 1.1.7. Warteschlangenmodelle mit einem Server
  - 1.1.8. Modelle mit mehreren Servern
  - 1.1.9. Modelle für Warteschlangen mit Kapazitätsbeschränkung
  - 1.1.10. Modelle mit endlichen Quellen
  - 1.1.11. Allgemeine Modelle
- 1.2. Einführung in Graphen
  - 1.2.1. Grundlegende Konzepte
  - 1.2.2. Orientierte und nichtorientierte Graphen
  - 1.2.3. Matrixdarstellungen: Adjazenz- und Inzidenzmatrizen
- 1.3. Anwendungen von Graphen
  - 1.3.1. Bäume: Eigenschaften
  - 1.3.2. Verwurzelte Bäume
  - 1.3.3. Algorithmus für die Tiefensuche
  - 1.3.4. Anwendung auf die Blockbestimmung
  - 1.3.5. Algorithmus für die Breitensuche
  - 1.3.6. Überlagerungsbaum mit minimalem Gewicht
- 1.4. Pfade und Entfernungen
  - 1.4.1. Entfernungen in Graphen
  - 1.4.2. Algorithmus des kritischen Pfades



- 1.5. Peak Flow
  - 1.5.1. Transportnetze
  - 1.5.2. Least-Cost-Flow-Verteilung
- 1.6. Technik der Programmbewertung und -überprüfung (PERT)
  - 1.6.1. Definition
  - 1.6.2. Methode
  - 1.6.3. Anwendungen
- 1.7. Methode des kritischen Pfades oder Critical Path Method (CPM)
  - 1.7.1. Definition
  - 1.7.2. Methode
  - 1.7.3. Anwendungen
- 1.8. Projektmanagement
  - 1.8.1. Unterschiede und Vorteile zwischen PERT- und CPM-Methoden
  - 1.8.2. Verfahren zur Erstellung eines Netzwerkmodells
  - 1.8.3. Anwendungen mit zufälligen Vorgangsdauern
- 1.9. Deterministische Inventare
  - 1.9.1. Mit Bewegungen verbundene Kosten
  - 1.9.2. Kosten im Zusammenhang mit Beständen oder Lagerung
  - 1.9.3. Kosten im Zusammenhang mit Prozessen. Planung des Nachschubs
  - 1.9.4. Modelle zur Bestandsverwaltung
- 1.10. Probabilistische Bestände
  - 1.10.1. Service Level und Sicherheitsbestand
  - 1.10.2. Optimale Bestellmenge
  - 1.10.3. Eine Periode
  - 1.10.4. Mehrere Perioden
  - 1.10.5. Fortlaufende Überprüfung
  - 1.10.6. Regelmäßige Überprüfung

04

# 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 hinter sich lässt 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 an den Grundlagen der traditionellen Universitäten auf der ganzen Welt rüttelt"*



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



*Der Student wird durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle lernen, wie man komplexe Situationen in realen Geschäftsumgebungen löst.*

## 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 von den besten Fakultäten der Welt am häufigsten verwendete Lernsystem. Die Fallmethode wurde 1912 entwickelt, damit Jurastudenten das Recht nicht nur auf der Grundlage theoretischer Inhalte erlernen. Sie bestand darin, ihnen reale komplexe Situationen zu präsentieren, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen konnten, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert.

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 die Studenten mit mehreren realen Fällen konfrontiert. Sie müssen ihr gesamtes Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und ihre Ideen und Entscheidungen verteidigen.

## Relearning Methodology

TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion 8 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 zu spezialisieren. 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 spanischsprachigen Online-Universität 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 fortgebildet. 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 Neurocognitive Context-Dependent E-Learning 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 Online-Arbeitsmethode von TECH zu schaffen. All dies mit den neuesten Techniken, die in jedem einzelnen der Materialien, die dem Studenten zur Verfügung gestellt werden, qualitativ hochwertige Elemente bieten.



#### Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

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



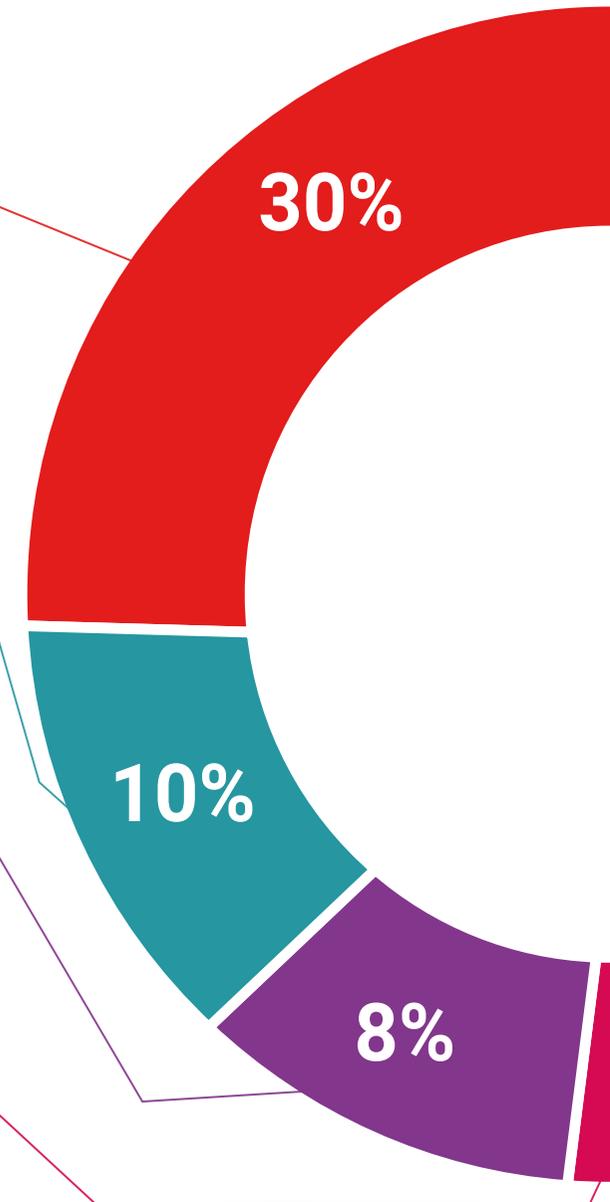
#### Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Übungen und Aktivitäten 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 hat der Student Zugang zu allem, was er für seine Fortbildung benötigt.





#### Case Studies

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.



#### Testing & Retesting

Die Kenntnisse des Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass der Student überprüfen kann, wie er seine Ziele erreicht.



05

# Qualifizierung

Der Universitätskurs in Statistik in der Industrie garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

*Schließen Sie dieses Programm erfolgreich ab  
und erhalten Sie Ihren Universitätsabschluss  
ohne lästige Reisen oder Formalitäten"*

Dieser **Universitätskurs in Statistik in der Industrie** 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 Technologische 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 Statistik in der Industrie**

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 innovationen  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung instituten  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

## Universitätskurs

Statistik in der Industrie

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

# Universitätskurs Statistik in der Industrie

