

Universitätskurs Geophysik





Universitätskurs Geophysik

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

Internetzugang: www.techtitute.com/de/ingenieurwissenschaften/universitatskurs/geophysik

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

Der technologische Fortschritt hat zu Verbesserungen bei den geophysikalischen Verfahren zur Erkundung des Untergrunds, bei der Suche nach neuen natürlichen Ressourcen und bei passiven seismischen Methoden geführt. Dadurch verfügen wir heute über ein besseres Verständnis der Erde sowohl im Inneren als auch im Äußeren. Die Geophysik hat jedoch noch einen langen Weg vor sich, weshalb die Experten und Forscher in diesem Sektor noch viel leisten müssen, z. B. bei der Verbesserung der Geotechnik oder der Verwendung von 3D in der Tomographie. Als Antwort auf jene Situation wurde dieser 100%ige Online-Studiengang entwickelt, der den Studenten grundlegende Kenntnisse über Geomagnetismus, die Ausbreitung seismischer Wellen und Methoden zur Ortung von Erdbeben vermittelt. All dies wird dank innovativer multimedialer Inhalte, die rund um die Uhr von einem Computer mit Internetanschluss abgerufen werden können, wesentlich erleichtert.



“

Dank dieses Universitätskurses werden Sie die fortschrittlichsten Kenntnisse in der Geophysik erlangen und diese im Ingenieurwesen anwenden können”

Der Einsatz wesentlich präziserer technologischer Werkzeuge zum Verständnis räumlicher Informationen hat zu bedeutenden Erfolgen bei den geophysikalischen Techniken zur Charakterisierung des Untergrunds geführt. Das Innere und das Äußere der Erde zu verstehen, ist nach wie vor eine Herausforderung für Forscher und Spezialisten, die viele Stunden in dieses Themengebiet investieren.

Aufgrund des Fortschritts der vergangenen Jahrzehnte stehen jedoch Satelliten zur Verfügung, die den Zustand des Planeten in Echtzeit aus der Erdumlaufbahn darstellen, der Klimawandel kann besser verstanden werden, oder es können alternative natürliche Ressourcen aus dem Erdinneren gewonnen werden. In diesem innovativen Szenario besteht ein fragloser Bedarf an qualifizierten Fachkräften, die in der Lage sind, dieses Wissen in Anwendungen umzusetzen, welche die Lebensqualität der Menschen verbessern.

Darum hat TECH dieses Programm entwickelt, das den Studenten das umfassendste und fortgeschrittenste Wissen über die Schwerkraft der Erde, Anomalien, Geomagnetismus oder Schwankungen des äußeren Feldes, die auf unserem Planeten auftreten, vermittelt. Zu diesem Zweck stellt diese akademische Einrichtung auch innovative Multimedia-Ressourcen zur Verfügung, bei denen die modernste Technologie für den akademischen Unterricht eingesetzt wird. Es handelt sich um ein Programm mit einem theoretischen Ansatz, das jedoch dank der Fallstudien, die von dem fachkundigen Dozententeam im Rahmen dieses Programms durchgeführt werden, gleichzeitig praxisorientiert ist.

Auf diese Weise haben Berufstätige eine ausgezeichnete Möglichkeit, in ihrem Arbeitsfeld aufzusteigen, dank eines Universitätskurses, den sie bequem studieren können, wann und wo immer sie wollen. Alles, was sie brauchen, ist ein elektronisches Gerät mit Internetanschluss, um die Inhalte dieser Qualifikation jederzeit abrufen zu können. Eine ideale Option für diejenigen, die ihre Arbeit und/oder persönlichen Verpflichtungen mit einer Bildungserfahrung verbinden möchten, die dem aktuellsten Stand entspricht.

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

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Physik vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen 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



Klicken Sie und schreiben Sie sich für einen Universitätskurs ein, der Ihnen zeigt, wie der Paläomagnetismus funktioniert

“

Erforschen Sie das Gutenberg-Richter-Gesetz, wann immer Sie wollen, von Ihrem Computer mit Internetanschluss aus”

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 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.

Machen Sie einen weiteren Schritt in Ihrer beruflichen Laufbahn und entdecken Sie alles, was Sie über Geophysik und die vielen Möglichkeiten der seismischen Tomographie wissen müssen.

Dieser 100%ige Online-Universitätskurs vermittelt Ihnen ein vertieftes Verständnis der Schwerkraft und der Form der Erde.



02 Ziele

Während der 150 Unterrichtsstunden, die diesen Universitätskurs ausmachen, werden die Studenten, die diesen Abschluss anstreben, gründliche Kenntnisse der physikalischen Prinzipien bei der Erforschung der Erde und der verschiedenen Techniken zum Verständnis ihrer Eigenschaften, Struktur und Dynamik erwerben. Es handelt sich um eine theoretische Fortbildung, die dank der Fallstudien, die von den spezialisierten Lehrkräften dieses 100%igen Online-Programms bereitgestellt werden, gleichzeitig praxisorientiert ist.





“

Dank der theoretischen und praktischen Inhalte dieses Hochschulabschlusses werden Sie die Ziele, die Sie sich im Bereich der Geophysik gesteckt haben, erreichen”



Allgemeine Ziele

- ◆ Anwenden der Prinzipien der Physik auf das Studium der Erde
- ◆ Verstehen der grundlegenden physikalischen Prozesse auf der Erde



Mit den erworbenen Kenntnissen sind Sie in der Lage, Vorrichtungen zur Vorbeugung von Naturgefahren zu verbessern oder zu entwerfen. Schreiben Sie sich jetzt ein"





Spezifische Ziele

- ◆ Verstehen der grundlegenden Techniken zur Untersuchung der physikalischen Eigenschaften, der Struktur und der Dynamik der Erde
- ◆ Erkennen von Methoden zur Ressourcensuche und zur Bewertung und Eindämmung von Naturgefahren

03

Struktur und Inhalt

Die Multimediapillen, die die Bibliothek der didaktischen Ressourcen dieses Universitätsprogramms bilden, werden für die Studenten, die sich in diesen Studiengang vertiefen, von großem Nutzen sein. Auf die Weise können sie sich viel dynamischer mit den Studienbereichen der Geophysik, ihrer Struktur, ihren Eigenschaften und Merkmalen auseinandersetzen. Darüber hinaus können die Studenten mit dem Relearning-System, das auf der Wiederholung von Inhalten basiert, die langen Lernzeiten, die bei anderen Lehrmethoden üblich sind, reduzieren.



“

Greifen Sie 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche von Ihrem Computer mit Internetanschluss auf die multimediale Ressourcenbibliothek zu”

Modul 1. Geophysik

- 1.1. Einführung
 - 1.1.1. Die Physik der Erde
 - 1.1.2. Konzept und Entwicklung der Geophysik
 - 1.1.3. Merkmale der Geophysik
 - 1.1.4. Disziplinen und Studienbereiche
 - 1.1.5. Koordinatensysteme
- 1.2. Schwerkraft und Form der Erde
 - 1.2.1. Größe und Form der Erde
 - 1.2.2. Erdrotation
 - 1.2.3. Laplace-Gleichung
 - 1.2.4. Figur der Erde
 - 1.2.5. Das Geoid und die ellipsoide Normalgravitation
- 1.3. Schwerkraftmessungen und Schwerkraftanomalien
 - 1.3.1. Anomalie der freien Luft
 - 1.3.2. Bouguer-Anomalie
 - 1.3.3. Isostasie
 - 1.3.4. Interpretation der lokalen und regionalen Anomalien
- 1.4. Geomagnetismus
 - 1.4.1. Quellen des Magnetfeldes der Erde
 - 1.4.2. Durch Dipole erzeugte Felder
 - 1.4.3. Komponenten des Magnetfeldes der Erde
 - 1.4.4. Harmonische Analyse: Trennung von internen und externen Quellfeldern
- 1.5. Das interne Magnetfeld der Erde
 - 1.5.1. Dipolfeld
 - 1.5.2. Geomagnetische Pole und geomagnetische Koordinaten
 - 1.5.3. Nicht-Dipol-Feld
 - 1.5.4. Internationales geomagnetisches Referenzfeld
 - 1.5.5. Zeitliche Veränderung des internen Feldes
 - 1.5.6. Ursprung des internen Feldes
- 1.6. Paläomagnetismus
 - 1.6.1. Magnetische Eigenschaften von Gesteinen
 - 1.6.2. Remanente Magnetisierung
 - 1.6.3. Geomagnetische virtuelle Pole
 - 1.6.4. Paläomagnetische Pole
 - 1.6.5. Scheinbare polare Driftkurven
 - 1.6.6. Paläomagnetismus und Kontinentalverschiebung
 - 1.6.7. Geomagnetische Feldumkehrungen
 - 1.6.8. Magnetische Anomalien im Meer
- 1.7. Externes Magnetfeld
 - 1.7.1. Ursprung des externen Magnetfeldes
 - 1.7.2. Struktur der Magnetosphäre
 - 1.7.3. Ionosphäre
 - 1.7.4. Variationen des externen Feldes: Tageszeitliche Schwankungen, magnetische Stürme
 - 1.7.5. Polarlichter
- 1.8. Erzeugung und Ausbreitung seismischer Wellen
 - 1.8.1. Mechanik eines elastischen Mediums: elastische Parameter der Erde
 - 1.8.2. Seismische Wellen: interne und Oberflächenwellen
 - 1.8.3. Reflexion und Brechung von internen Wellen
 - 1.8.4. Trajektorien und Laufzeiten: Dromochronen
- 1.9. Innere Struktur der Erde
 - 1.9.1. Radiale Variation der seismischen Wellengeschwindigkeit
 - 1.9.2. Referenz-Erdmodelle
 - 1.9.3. Physikalische und kompositorische Schichtung der Erde
 - 1.9.4. Dichte, Schwerkraft und Druck im Inneren der Erde
 - 1.9.5. Seismische Tomographie
- 1.10. Erdbeben
 - 1.10.1. Ort und Zeit der Entstehung
 - 1.10.2. Globale Seismizität im Verhältnis zur Plattentektonik
 - 1.10.3. Größe eines Erdbebens: Intensität, Magnitude, Energie
 - 1.10.4. Gutenberg-Richter-Gesetz



“

Mit diesem 100%igen Universitätskurs werden Sie in die Lage versetzt, die fortschrittlichsten Konzepte der Thermodynamik zu verstehen und sie im Ingenieurwesen anzuwenden”

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.

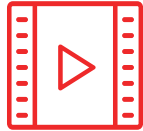
Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihre Spezialisierung einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.

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.



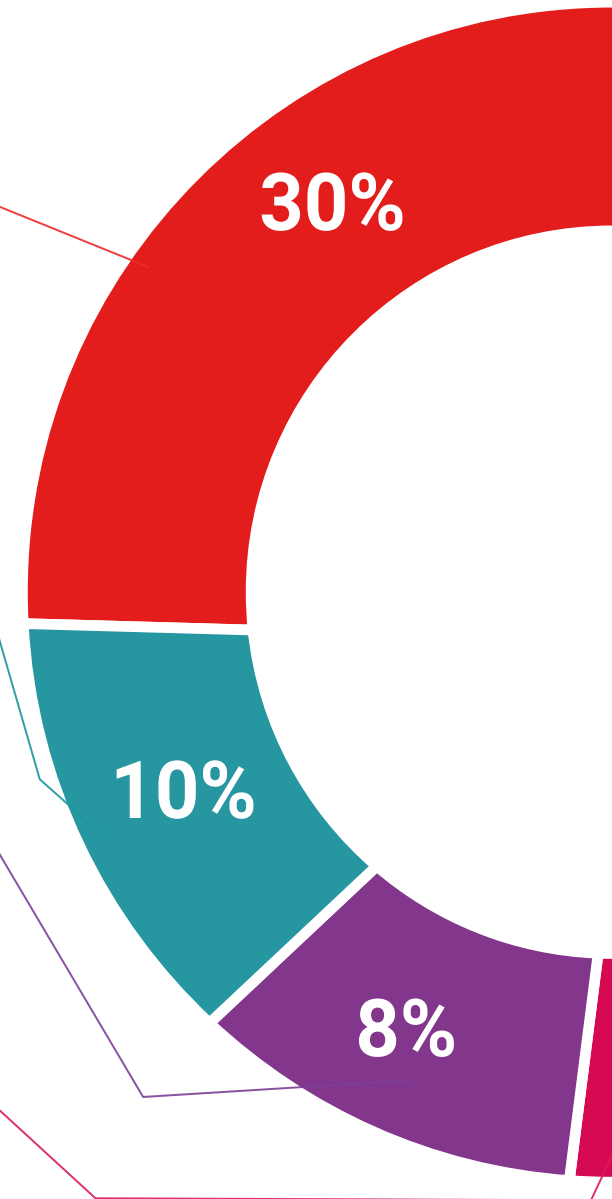
Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

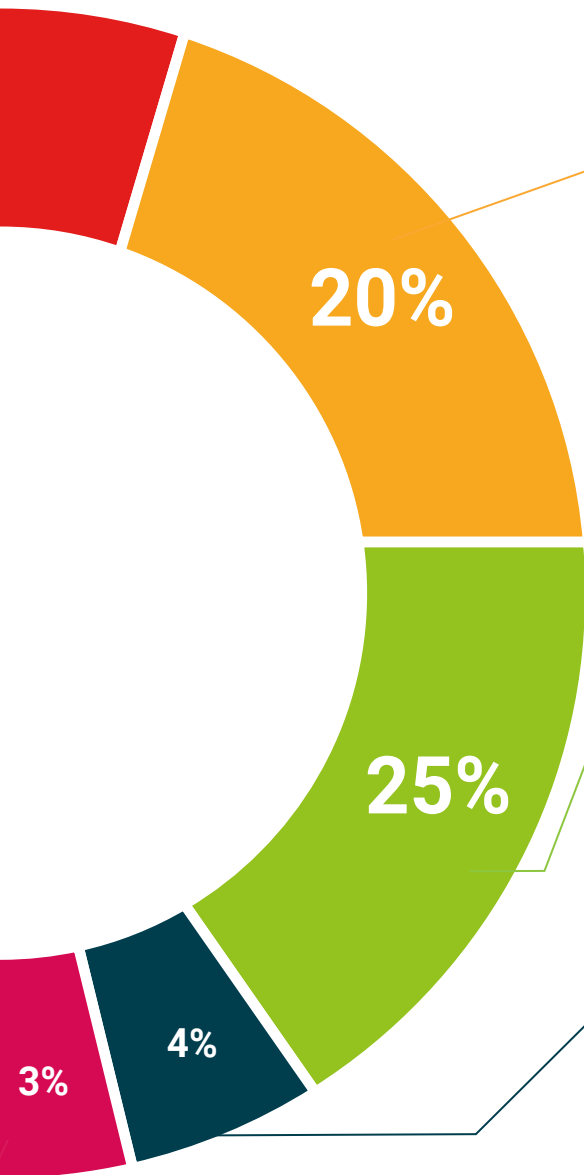
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Übungen und Aktivitäten zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



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 Geophysik 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 Geophysik** 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 Geophysik**

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 innovativen
wissen gegenwart qualität
online-Ausbildung
entwicklung institut
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Universitätskurs

Geophysik

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

Universitätskurs Geophysik