

Universitätskurs

Modelle und Formale Semantik.
Programmierung für Verteilte
Datenverarbeitung



Universitätskurs

Modelle und Formale Semantik. Programmierung für Verteilte Datenverarbeitung

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

Internetzugang: www.techtute.com/de/informatik/universitatskurs/modelle-formale-semantik-programmierung-verteilte-datenverarbeitung

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

Unabhängig davon, ob es sich um die Programmierung in einem Grid, einem Cluster oder einer Cloud handelt, verfügt die verteilte Datenverarbeitung über eine so große Vielfalt an Modellen und formalen Semantiken, dass Informatiker einen hohen beruflichen Wert erzielen können, wenn sie die verschiedenen Sprachen und Arten der am häufigsten verwendeten Architekturen beherrschen. In diesem Bewusstsein wurde der vorliegende Universitätskurs rund um die grundlegenden Elemente der Programmierung für verteilte Datenverarbeitung aufgebaut. Alle Inhalte wurden von einem sehr erfahrenen Dozententeam verfasst, um das Beste aus den verschiedenen Methoden der verteilten Programmierung herauszuholen und dem Informatiker eine wichtige Chance zu geben, in seiner Karriere voranzukommen. Darüber hinaus ermöglicht das 100%ige Online-Format des Studiengangs eine effektive Kombination mit allen Arten von persönlichen und beruflichen Verpflichtungen.

35.9398

30.7955

“

Tauchen Sie ein in Programmiersprachen, semantische Modelle und Cluster Computing und verschaffen Sie sich einen entscheidenden Vorteil auf Ihrem Karriereweg”

Auf dem heutigen Markt gibt es eine Vielzahl von Werkzeugen für die Implementierung von verteilten Datenverarbeitungssystemen. Zwei prominente Beispiele sind Microsoft Cloud Computing oder Amazon Cloud Computing, beide Cloud-basiert und mit einer Reihe von Referenzarchitekturen und sehr prominenten Funktionalitäten.

Informatiker, die sich fortgeschrittene Kenntnisse in diesem Bereich aneignen und die Modelle und die formale Semantik dieses Gebiets beherrschen, werden sich in einer vorteilhaften Position befinden, um komplexe Projekte der verteilten Datenverarbeitung zu leiten. In solchen Projekten wird es notwendig sein, Fähigkeiten in den verschiedenen verteilten Modellen zu entwickeln, die in diesem Programm zusammen mit paralleler, monolithischer oder kooperativer Programmierung behandelt werden.

Das Format des Universitätskurses ist vollständig online, was bedeutet, dass die Studenten die Freiheit haben, den gesamten Inhalt vom ersten Tag an herunterzuladen. Der Wegfall von Präsenzveranstaltungen und festen Stundenplänen fördert die Flexibilität und reduziert die Studienbelastung durch zahlreiche multimediale Ressourcen und ergänzende Materialien, auf die der Informatiker zugreifen kann.

Dieser **Universitätskurs in Modelle und Formale Semantik. Programmierung für Verteilte Datenverarbeitung** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für parallele und verteilte Datenverarbeitung vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren Informationen
- ♦ Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- ♦ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ♦ Theoretischer Unterricht, Fragen an den Experten und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Die Verfügbarkeit des Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Schreiben Sie sich noch heute ein und perfektionieren Sie Ihre Methodik bei der Programmierung verteilter Architekturen“

“

Positionieren Sie sich als hochqualifizierter Informatiker im Bereich der verteilten Datenverarbeitung und beherrschen Sie das Grid- und Cluster-Computing”

Zu den Dozenten des Programms gehören Experten 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 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.

Integrieren Sie die fortschrittlichsten Modelle und die formale Semantik in der verteilten Datenverarbeitung in Ihre tägliche Arbeit.

Wählen Sie selbst, wie Sie das gesamte Kurspensum aufteilen möchten, und studieren Sie zu der Zeit und an dem Ort Ihrer Wahl.



02 Ziele

Dieser Universitätskurs zielt darauf ab, dem Informatiker fortgeschrittene und nützliche Kenntnisse auf dem Gebiet der verteilten Datenverarbeitung zu vermitteln, wobei der Schwerpunkt noch stärker auf deren Modelle und formale Semantik gelegt wird. Auf diese Weise erhält der Profi ein umfassenderes Verständnis für den Entstehungsprozess von parallelen Architekturen und kann so seine eigene Entwicklung und Programmierung verbessern.



“

Ihnen steht ein technisches Team zur Verfügung, das sich verpflichtet, alle Zweifel oder Probleme zu lösen, auf die Sie während des Universitätskurses stoßen könnten”

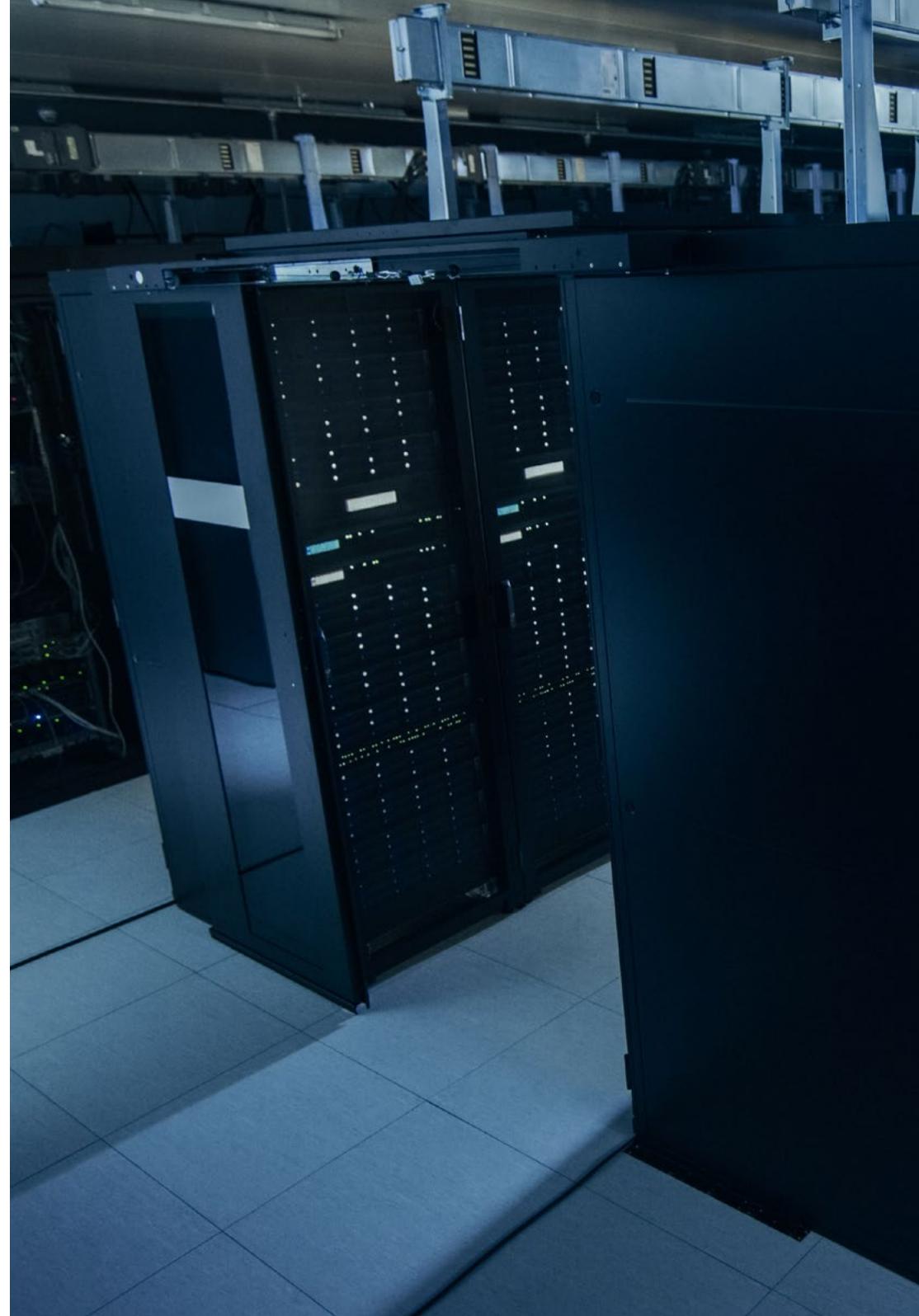


Allgemeine Ziele

- ◆ Erkennen der Vorteile der Formalen Semantik
- ◆ Untersuchen, wie formale Semantik bei der verteilten rechenorientierten Programmierung hilft
- ◆ Konkretisieren der Möglichkeiten der formalen Semantik bei der Anwendung auf die Programmierung im Bereich der verteilten Datenverarbeitung
- ◆ Entwickeln der wichtigsten Hilfsmittel für die Durchführbarkeit von Projekten, die diese Technologie nutzen, im Detail



Sie werden Ihre ehrgeizigsten beruflichen Ziele erreichen, unterstützt durch die fortschrittlichste didaktische Methodik und Bildungstechnologie”





Spezifische Ziele

- ◆ Vertiefen des Verständnisses semantischer Modelle
- ◆ Identifizieren von Programmiersprachen im semantischen Modell
- ◆ Ermitteln, wie diese semantischen Modelle uns bei Programmiersprachen helfen
- ◆ Bewerten und Vergleichen von Datenverarbeitungsmodellen
- ◆ Identifizieren der Vorteile von *Cluster*-, *Grid*- und *Cloud*-Systemen
- ◆ Konkretisieren des Einsatzes von verteilten Modellen
- ◆ Vorstellen der fortschrittlichsten Marktwerkzeuge für Projekte

03

Kursleitung

Dieser Universitätskurs wurde von einem Dozententeam entwickelt, das über umfangreiche Erfahrungen mit allen Arten von Computerarchitekturen verfügt, insbesondere mit solchen, die auf dem verteilten Computing basieren. Ihre umfassende Expertise auf diesem Gebiet hat es ihnen ermöglicht, einen umfassenden und ganzheitlichen didaktischen Inhalt zu entwickeln, der die fortschrittlichste technologische Theorie von Modellen und formaler Semantik mit ihrer eigenen Erfahrung und den effektivsten praktischen Techniken verbindet.



“

Alle Ihre Zweifel oder Sorgen bezüglich der verteilten Datenverarbeitung und ihrer Semantik werden von einem Expertenteam gelöst, das sich für Ihre berufliche Entwicklung einsetzt”

Leitung



Hr. Olalla Bonal, Martín

- Technischer Kundenspezialist Blockchain bei IBM
- Blockchain Hyperledger und Ethereum Architektur Manager bei Blocknitive
- Bereichsleiter Blockchain bei PSS Informationstechnologie
- Chief Information Officer bei ePETID - Global Animal Health
- IT-Infrastruktur-Architekt bei Bankia - wdoIT (IBM - Bankia Joint Venture)
- Projektleiter und Manager bei Daynet Integrale Dienstleistungen
- Technischer Direktor bei Wiron Construcciones Modulares
- Leiter der IT-Abteilung bei Dayfisa
- Leiter der IT-Abteilung bei Dell Computer, Majsja und Hippo Viajes
- Elektroniker bei IPFP Juan de la Cierva



04

Struktur und Inhalt

Die didaktische Methode des *Relearning*, die von TECH auf innovative Weise angewandt wird, ermöglicht dem Informatiker ein progressives und natürliches Lernen während des gesamten Studiums. Dies wird erreicht, indem die Grundkonzepte der Programmierung für Verteilte Datenverarbeitung in den verschiedenen Fachbereichen wiederholt werden. Auf diese Weise vermeidet der Student eine beträchtliche Investition von Studienstunden, was zu einer effizienteren akademischen Erfahrung führt.



“

*Machen Sie den Sprung zur renommiertesten
verteilten Datenverarbeitung dank aller Inhalte
dieses Universitätskurses”*

Modul 1. Modelle und Formale Semantik. Programmierung für Verteilte Datenverarbeitung

- 1.1. Logisches Datenmodell
 - 1.1.1. Semantische Datenmodelle
 - 1.1.2. Semantische Datenmodelle. Verwendungszwecke
 - 1.1.3. Semantische Datenmodelle. Anwendungen
- 1.2. Semantisches Modell von Programmiersprachen
 - 1.2.1. Sprachverarbeitung
 - 1.2.2. Übersetzen und Interpretieren
 - 1.2.3. Hybride Sprachen
- 1.3. Modelle der Datenverarbeitung
 - 1.3.1. Monolithische Datenverarbeitung
 - 1.3.2. Parallele Datenverarbeitung
 - 1.3.3. Verteilte Datenverarbeitung
 - 1.3.4. Kooperative Datenverarbeitung (P2P)
- 1.4. Parallele Datenverarbeitung
 - 1.4.1. Parallele Architektur
 - 1.4.2. Hardware
 - 1.4.3. Software
- 1.5. Verteiltes Modell. *Grid Computing*
 - 1.5.1. *Grid Computing*-Architektur
 - 1.5.2. *Grid Computing*-Architektur. Analyse
 - 1.5.3. *Grid Computing*-Architektur. Anwendungen
- 1.6. Verteiltes Modell. *Cluster Computing*
 - 1.6.1. *Cluster Computing*-Architektur
 - 1.6.2. *Cluster Computing*-Architektur. Analyse
 - 1.6.3. *Cluster Computing*-Architektur. Anwendungen
- 1.7. *Cluster Computing*. Aktuelle Tools zur Implementierung. Hypervisoren
 - 1.7.1. Marktkonkurrenten
 - 1.7.2. VMware Hypervisor
 - 1.7.3. Hyper-V



- 1.8. Verteiltes Modell. *Cloud Computing*
 - 1.8.1. *Architektur des Cloud Computing*
 - 1.8.2. *Architektur des Cloud Computing. Analyse*
 - 1.8.3. *Architektur des Cloud Computing. Anwendungen*
- 1.9. Verteiltes Modell. *Cloud Computing Amazon*
 - 1.9.1. *Cloud Computing Amazon. Funktionalitäten*
 - 1.9.2. *Cloud Computing Amazon. Lizenzierung*
 - 1.9.3. *Cloud Computing Amazon. Referenzarchitektur*
- 1.10. Verteiltes Modell. *Cloud Computing Microsoft*
 - 1.10.1. *Cloud Computing Microsoft. Funktionalitäten*
 - 1.10.2. *Cloud Computing Microsoft. Lizenzierung*
 - 1.10.3. *Cloud Computing Microsoft. Referenzarchitektur*



Laden Sie den gesamten Inhalt dieses Universitätskurses herunter und haben Sie uneingeschränkten Zugriff darauf, um ihn später als Referenzmaterial zu verwenden

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 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 am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Informatikschulen der Welt, seit es sie gibt. 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 Kurses 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 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.



06

Qualifizierung

Der Universitätskurs in Modelle und Formale Semantik. Programmierung für Verteilte Datenverarbeitung 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 Modelle und Formale Semantik. Programmierung für Verteilte Datenverarbeitung** 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 Modelle und Formale Semantik. Programmierung für Verteilte Datenverarbeitung**

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

tech technologische
universität

Universitätskurs

Modelle und Formale Semantik.
Programmierung für Verteilte
Datenverarbeitung

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

Universitätskurs

Modelle und Formale Semantik.
Programmierung für Verteilte
Datenverarbeitung