

Universitätskurs



Universitätskurs

IT-Sicherheit

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

Internetzugang: www.techtitute.com/de/informatik/universitatskurs/it-sicherheit

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 Student wird sich im Rahmen dieser intensiven Weiterbildung, die von Experten mit langjähriger Erfahrung in diesem Bereich geleitet wird, auf IT-Sicherheit spezialisieren. Er entwickelt seine Fähigkeiten und Kenntnisse auf praktische Weise und zu 100% online mit den besten didaktischen Mitteln. Eine einzigartige Gelegenheit, der eigenen Karriere einen Schub zu geben.





01101000 01101111 01110111 00100000 01100010 01101111 01110110
01100101 01101111 00100000 01100010 01101111 01110110
01111000 01100010 01110110
01101101 01101110 01111010 01110110 01101110 01110001
01111010 01110110 01100011 01101000 01101111
00100000 01100001 01110010 01100101 01101111
01110010 01101111 01110110 01111000 01110110
01101101 01101110 01111010 01110110
01111010 01110110 01100011
01101000 01101111 01110110
01100101 01101111 00100000
01111000 01100010 01110110

“

Dieser Universitätskurs ermöglicht es Ihnen, Ihr Wissen über IT-Sicherheit auf praktische Weise zu aktualisieren, und zwar zu 100% online, ohne auf ein Höchstmaß an akademischem Anspruch verzichten zu müssen”

Dieses Programm richtet sich an Personen, die ihre Kenntnisse im Bereich der IT-Sicherheit vertiefen möchten. Das Hauptziel besteht darin, die Studenten in die Lage zu versetzen, das in diesem Universitätskurs erworbene Wissen in der realen Welt anzuwenden, und zwar in einer Arbeitsumgebung, die genau und realistisch die Bedingungen widerspiegelt, denen sie in ihrer Zukunft begegnen könnten.

Dieser Universitätskurs bereitet die Studenten auf die Berufspraxis in der Informatik vor, indem er ihnen eine umfassende und vielseitige Weiterbildung bietet, die an die neuen Technologien und Innovationen in diesem Bereich angepasst ist. Sie erwerben vertiefte Kenntnisse im Bereich der IT-Sicherheit, die von Fachleuten auf diesem Gebiet vermittelt werden.

Die Studenten haben die Möglichkeit, diese Fortbildung in einem 100%igen Online-Format zu absolvieren, ohne ihre bestehenden Verpflichtungen aufgeben zu müssen. Sie erweitern ihre Kenntnisse und erwerben einen Abschluss, der ihnen persönlich und beruflich weiterhilft.

Dieser **Universitätskurs in IT-Sicherheit** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Seine herausragendsten Merkmale sind:

- ◆ Entwicklung von 100 simulierten Szenarien, die von IT-Sicherheitsexperten vorgestellt werden
- ◆ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen über IT-Sicherheit
- ◆ Neue Entwicklungen in der IT-Sicherheit
- ◆ Mit praktischen Übungen, in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann, um das Lernen zu verbessern
- ◆ Interaktives Lernsystem auf der Grundlage der Fallmethode und ihre Anwendung in der Praxis
- ◆ Ergänzt wird dies durch theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ◆ Die Verfügbarkeit von Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Lernen Sie mit diesem Programm die neuesten Techniken und Strategien und werden Sie ein erfolgreicher Informatiker"



*Lassen Sie sich
mit diesem
Intensivprogramm
bequem von zu Hause in
IT-Sicherheit weiterbilden*”

Das Dozententeam besteht aus Fachleuten aus dem Bereich der Informatik, die ihre Berufserfahrung in diese Weiterbildung einbringen, sowie aus anerkannten Experten aus führenden Gesellschaften und renommierten Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit den neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situiertes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d. h. eine simulierte Umgebung, die ein immersives Studium ermöglicht, das auf die Ausführung in realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem der Student versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des Programms gestellt werden. Dabei wird er durch ein innovatives interaktives Videosystem unterstützt, das von anerkannten Experten für IT-Sicherheit umfassender Lehrerfahrung entwickelt wurde.

*Nutzen Sie die neuesten
Bildungstechnologien,
um sich in IT-Sicherheit
weiterzubilden, ohne das
Haus zu verlassen.*

*Lernen Sie die neuesten
Techniken im Bereich der IT-
Sicherheit von Experten auf
diesem Gebiet kennen.*



02 Ziele

Ziel dieser Weiterbildung ist es, Informatikern die Kenntnisse und Fähigkeiten zu vermitteln, die sie zur Ausübung ihrer Tätigkeit unter Verwendung der modernsten verfügbaren Protokolle und Techniken benötigen. Mit Hilfe eines Arbeitsansatzes, der vollständig an die Studenten angepasst ist, wird dieser Universitätskurs sie schrittweise zum Erwerb der Fähigkeiten führen, die sie auf ein höheres berufliches Niveau bringen werden.



“

*Erhalten Sie den gewünschten
Wissensstand und beherrschen Sie
die grundlegenden Konzepte in IT-
Sicherheit mit dieser Weiterbildung auf
hohem Niveau”*



Allgemeine Ziele

- ♦ Wissenschaftliches und technologisches Lernen sowie Vorbereiten auf die Berufspraxis im Bereich der IT-Sicherheit, mit einer übergreifenden und vielseitigen Weiterbildung, die an die neuen Technologien und Innovationen in diesem Bereich angepasst ist
- ♦ Erwerben umfassender Kenntnisse auf dem Gebiet des Rechnens, der Computerstruktur, der IT-Sicherheit, einschließlich der mathematischen, statistischen und physikalischen Grundlagen, die für das Ingenieurwesen wesentlich sind



Erreichen Sie Ihren beruflichen Erfolg als Informatiker mit diesem intensiven Programm, das von Fachleuten mit umfassender Erfahrung in diesem Bereich entwickelt wurde"





Spezifische Ziele


- ◆ Erwerben einer globalen Perspektive auf Sicherheit, Kryptographie und klassische Kryptoanalysen
- ◆ Verstehen der Grundlagen der symmetrischen und asymmetrischen Kryptographie sowie deren Hauptalgorithmen
- ◆ Analysieren der Art von Netzwerkangriffen und der verschiedenen Arten von Sicherheitsarchitekturen
- ◆ Verstehen der verschiedenen Techniken zum Schutz von Systemen und zur Entwicklung von sicherem Code
- ◆ Verstehen der wesentlichen Komponenten von Botnets und Spam sowie von *Malware* und böartigem Code
- ◆ Legen der Grundlagen für die forensische Analyse in der Welt der Software- und IT-Prüfung

03

Struktur und Inhalt

Die Struktur der Inhalte wurde von einem Team von Informatik-Experten entwickelt, die sich der Bedeutung der Aktualität der Weiterbildung bewusst sind, um sich in diesem Wissensbereich zu vertiefen. All dies mit dem Ziel, den Studenten in menschlicher Hinsicht zu bereichern und das Niveau der Kenntnisse im Bereich der IT-Sicherheit mit Hilfe der neuesten verfügbaren Bildungstechnologien zu erhöhen.





“Dieser Universitätskurs in IT-Sicherheit enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt”

Modul 1. Sicherheit von Informationssystemen

- 1.1. Ein Überblick über Sicherheit, Kryptographie und klassische Kryptoanalyse
 - 1.1.1. Computersicherheit: Historische Perspektive
 - 1.1.2. Aber was genau ist mit Sicherheit gemeint?
 - 1.1.3. Geschichte der Kryptographie
 - 1.1.4. Substitutions-Chiffren
 - 1.1.5. Fallstudie: Die Enigma-Maschine
- 1.2. Symmetrische Kryptographie
 - 1.2.1. Einführung und grundlegende Terminologie
 - 1.2.2. Symmetrische Verschlüsselung
 - 1.2.3. Betriebsarten
 - 1.2.4. DES
 - 1.2.5. Der neue AES-Standard
 - 1.2.6. Stream-Verschlüsselung
 - 1.2.7. Kryptoanalyse
- 1.3. Asymmetrische Kryptographie
 - 1.3.1. Die Ursprünge der Public Key-Kryptographie
 - 1.3.2. Grundlegende Konzepte und Bedienung
 - 1.3.3. Der RSA-Algorithmus
 - 1.3.4. Digitale Zertifikate
 - 1.3.5. Speicherung und Verwaltung von Schlüsseln
- 1.4. Netzwerk-Angriffe
 - 1.4.1. Bedrohungen und Angriffe aus dem Netzwerk
 - 1.4.2. Aufzählung
 - 1.4.3. Verkehrsüberwachung: *Sniffers*
 - 1.4.4. *Denial-of-Service*-Angriffe
 - 1.4.5. ARP-Poisoning-Angriffe
- 1.5. Sicherheitsarchitekturen
 - 1.5.1. Traditionelle Sicherheitsarchitekturen
 - 1.5.2. *Secure Socket Layer*: SSL
 - 1.5.3. SSH-Protokoll
 - 1.5.4. Virtuelle private Netzwerke (VPN)
 - 1.5.5. Schutzmechanismen für externe Speicherlaufwerke
 - 1.5.6. Hardware-Schutzmechanismen
- 1.6. Systemschutztechniken und Entwicklung von sicherem Code
 - 1.6.1. Sicherheit bei Operationen
 - 1.6.2. Ressourcen und Kontrollen
 - 1.6.3. Überwachung
 - 1.6.4. Intrusion Detection Systeme
 - 1.6.5. *Host-IDS*
 - 1.6.6. Netzwerk-IDS
 - 1.6.7. Signatur-basiertes IDS
 - 1.6.8. Decoy-Systeme
 - 1.6.9. Grundlegende Sicherheitsprinzipien bei der Code-Entwicklung
 - 1.6.10. Störungsmanagement
 - 1.6.11. Staatsfeind Nummer 1: Der Buffer Overflow
 - 1.6.12. Kryptographische Botschaften
- 1.7. *Botnets* und Spam
 - 1.7.1. Ursprung des Problems
 - 1.7.2. Spam-Prozess
 - 1.7.3. Spam verschicken
 - 1.7.4. Verfeinerung der Verteilerlisten
 - 1.7.5. Methoden zum Schutz
 - 1.7.6. Von Dritten angebotener Antispam-Service
 - 1.7.7. Fallstudien
 - 1.7.8. Exotischer Spam
- 1.8. Web-Auditing und -Angriffe
 - 1.8.1. Sammeln von Informationen
 - 1.8.2. Angriffs-Techniken
 - 1.8.3. Tools

- 1.9. *Malware* und böstiger Code
 - 1.9.1. Was ist *Malware*?
 - 1.9.2. Arten von *Malware*
 - 1.9.3. Virus
 - 1.9.4. Kryptoviren
 - 1.9.5. Würmer
 - 1.9.6. *Adware*
 - 1.9.7. *Spyware*
 - 1.9.8. *Hoaxes*
 - 1.9.9. *Phishing*
 - 1.9.10. Trojaner
 - 1.9.11. Die *Malware*-Wirtschaft
 - 1.9.12. Mögliche Lösungen
- 1.10. Forensische Analyse
 - 1.10.1. Sammeln von Beweisen
 - 1.10.2. Analyse der Beweise
 - 1.10.3. Anti-Forensik-Techniken
 - 1.10.4. Praktische Fallstudie

“

*Eine einzigartige,
wichtige und
entscheidende
Fortbildungserfahrung,
die Ihre berufliche
Entwicklung fördert”*

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





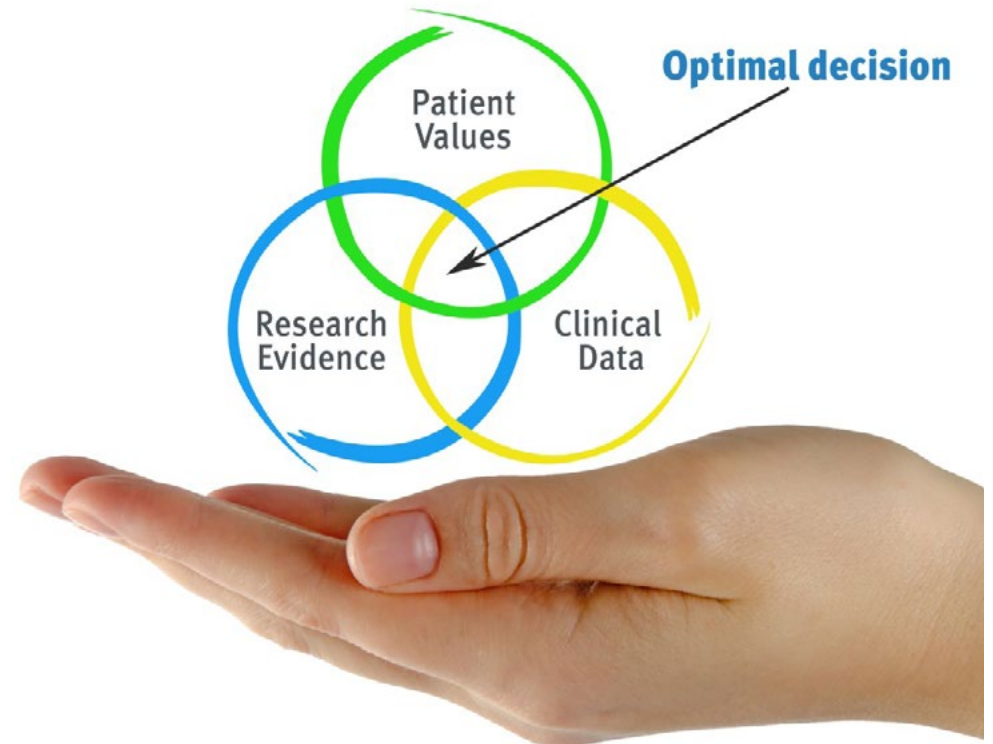
Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen hinter sich lässt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"

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 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 Fachkräfte aufbereitet sind:



Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachkräfte, 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 der 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 IT-Sicherheit 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 Abschluss
ohne lästige Reisen oder Formalitäten"*

Dieser **Universitätskurs in IT-Sicherheit** 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 IT-Sicherheit**

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 institutionen

virtuelles Klassenzimmer sprachen

tech technologische
universität

Universitätskurs
IT-Sicherheit

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

Universitätskurs IT-Sicherheit