

Universitätskurs Softwaresicherheit

```
    self.score.value += 10
    self.level.right = games.screen
    """ Change game level. """
if self.score.value == 200:
    self.level.left = 1
    next_level = games.screen
```



Universitätskurs Softwaresicherheit

- » 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/informatik/universitatskurs/softwaresicherheit

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

Lernen Sie die Gestaltungsprinzipien, Methoden und Standards im Bereich der Softwaresicherheit mit diesem kompletten Programm, das von Fachleuten aus der Branche entwickelt wurde. Eine einmalige Gelegenheit, sich in einem Sektor mit hoher Nachfrage nach Fachleuten abzuheben und akademische Spitzenleistungen zu erbringen.



“

Lernen Sie, Softwareentwicklungsprojekte zu konzipieren, zu evaluieren und zu leiten, dank dieser hochwertigen Weiterbildung”

Dieses Programm spezialisiert den Studenten auf *Software Engineering*, um ihm das Wissen und die Werkzeuge zu vermitteln, die für das Management von Softwaresicherheit notwendig sind.

Während dieser Monate der Weiterbildung wird der Student die Probleme im Zusammenhang mit der Softwaresicherheit, ihre Schwachstellen und deren Klassifizierung sowie die Anwendung der Sicherheit in den verschiedenen Phasen des Software-Lebenszyklus verstehen.

Er wird mit den fortschrittlichsten Lehrmitteln ausgestattet und hat die Möglichkeit, ein Bildungsprogramm zu studieren, das die fundiertesten Kenntnisse auf diesem Gebiet vereint. Eine Gruppe von Dozenten mit hoher wissenschaftlicher Präzision und umfassender internationaler Erfahrung wird ihn mit den vollständigsten und aktuellsten Informationen über die neuesten Fortschritte und Techniken im Bereich *Software Engineering* und Informationssysteme versorgen.

Der Lehrplan deckt die wichtigsten aktuellen Themen des *Software Engineerings* und der Computersysteme so ab, dass derjenige, der sie beherrscht, auf die Arbeit in diesem Bereich vorbereitet sein wird. Es ist also nicht nur ein weiterer Titel in der Tasche, sondern ein echtes Lernmittel, um sich den Themen des Fachgebiets auf moderne, objektive Weise und mit der Fähigkeit zur Beurteilung auf der Grundlage der aktuellsten Informationen zu nähern.

Da es sich um einen 100%igen Online-Universitätskurs handelt, ist der Student nicht an feste Zeiten oder die Notwendigkeit gebunden, sich an einen anderen physischen Ort zu begeben, sondern kann zu jeder Tageszeit auf die Inhalte zugreifen und so sein Arbeits- oder Privatleben mit seinem akademischen Leben in Einklang bringen.

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

- ◆ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Softwaresicherheit vorgestellt werden
- ◆ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- ◆ Er enthält praktische Übungen, in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann, um das Lernen zu verbessern
- ◆ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden im Bereich der Softwaresicherheit
- ◆ 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



Diese Fortbildung bietet das beste didaktische Material, das Ihnen erlauben wird, im Kontext zu arbeiten, was Ihnen das Studium erleichtern wird“

“

Dieser 100%ige Online-Universitätskurs ermöglicht es Ihnen, Ihr Studium mit Ihrer beruflichen Tätigkeit zu verbinden”

Das Dozententeam besteht aus Experten aus dem Bereich der Softwaresicherheit, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus anerkannten Fachleuten 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 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. Dazu steht ihr ein innovatives interaktives Videosystem zur Verfügung, das von anerkannten und erfahrenen Experten für Softwaresicherheit erarbeitet wurde.

Mit dem Erwerb werden Fachleute für Softwaretechnik und Computersysteme an der Spitze der neuesten Entwicklungen in diesem Sektor stehen.

Dieser Universitätskurs ist die beste Investition, die Sie bei der Auswahl eines Fortbildungsprogramms im Bereich der Softwaresicherheit tätigen können. TECH bietet Ihnen Qualität und freien Zugang zu den Inhalten.



02 Ziele

Der Universitätskurs in Softwaresicherheit zielt darauf ab, den Fachleuten den Erwerb und das Studium der wichtigsten Entwicklungen in diesem Bereich zu erleichtern, was es ihnen ermöglicht, ihren Beruf mit höchster Qualität und Professionalität auszuüben.



“

Das Ziel von TECH ist es, dass Sie die beste Fachkraft in Ihrem Bereich werden. Und dafür hat sie die beste Methodik und den besten Inhalt"



Allgemeine Ziele

- ♦ Erwerben neuer Kenntnisse in den Bereichen *Software Engineering* und Computersysteme
- ♦ Erwerben neuer Fähigkeiten in Bezug auf neue Technologien und die neuesten Software-Entwicklungen
- ♦ Verarbeiten der Daten, die im Rahmen der Tätigkeiten im Bereich Softwaretechnik und Computersysteme erzeugt werden



Wenn Sie Ihre Fähigkeiten auf dem Gebiet der Softwaresicherheit verbessern, werden Sie wettbewerbsfähiger sein. Bilden Sie sich weiter und bringen Sie Ihre Karriere in Schwung"





Spezifische Ziele

- ◆ Verstehen der Probleme im Zusammenhang mit der Softwaresicherheit, ihrer Schwachstellen und deren Klassifizierung
- ◆ Kennen der Entwurfsgrundsätze, Methoden und Standards der Softwaresicherheit
- ◆ Verstehen der Anwendung von Sicherheit in den verschiedenen Phasen des Software-Lebenszyklus
- ◆ Aneignen der erforderlichen Kenntnisse für sichere Softwarecodierung und Validierungstechniken
- ◆ Aneignen der Methoden und Verfahren zur Gewährleistung der Sicherheit bei der Entwicklung und Bereitstellung von Cloud-Diensten
- ◆ Verstehen der Grundlagen der Kryptologie und der verschiedenen derzeit verfügbaren Verschlüsselungstechniken

03

Struktur und Inhalt

Die Struktur der Inhalte wurde von den besten Fachleuten mit umfassender Erfahrung und anerkanntem Prestige in der Branche entwickelt, die sich der Vorteile bewusst sind, die die neueste Bildungstechnologie für die Hochschulbildung bringen kann.

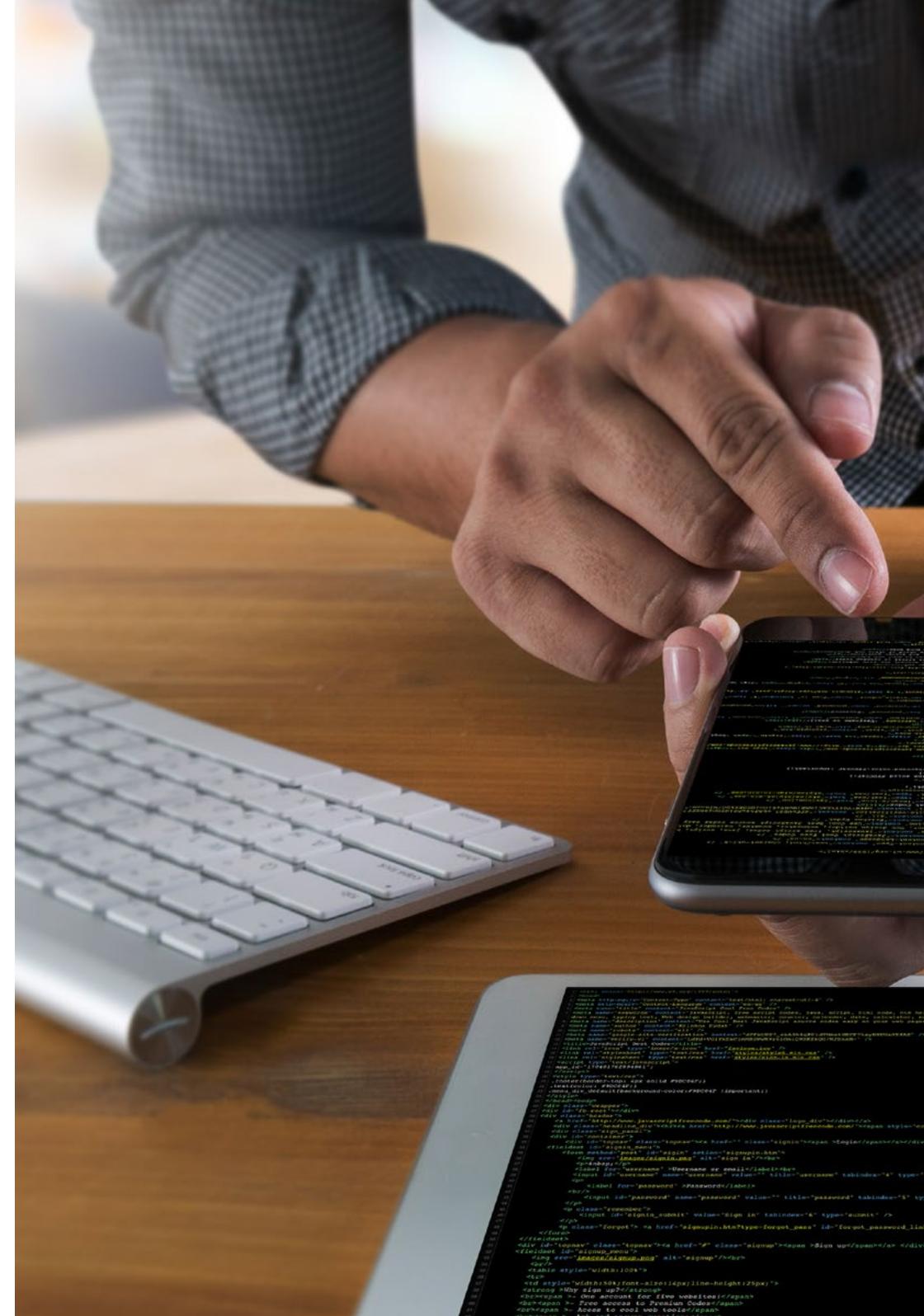
ERSPA
674674 54
CYBER ATTACK
68704024254 DAT
44879F52563
7040242545045245
468
44879F52563 CR
144879F52563
0136

“

TECH verfügt über das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. TECH strebt nach Exzellenz und will, dass auch Sie sie erreichen”

Modul 1. Softwaresicherheit

- 1.1. Software-Sicherheitsprobleme
 - 1.1.1. Einführung in die Problematik der Softwaresicherheit
 - 1.1.2. Schwachstellen und ihre Klassifizierung
 - 1.1.3. Sichere Software-Eigenschaften
 - 1.1.4. Referenzen
- 1.2. Grundsätze des Software-Sicherheitsdesigns
 - 1.2.1. Einführung
 - 1.2.2. Grundsätze des Software-Sicherheitsdesigns
 - 1.2.3. Arten von S-SDLC
 - 1.2.4. Softwaresicherheit in S-SDLC-Phasen
 - 1.2.5. Methodologien und Normen
 - 1.2.6. Referenzen
- 1.3. Sicherheit im Software-Lebenszyklus in der Anforderungs- und Entwurfsphase
 - 1.3.1. Einführung
 - 1.3.2. Angriffsmodellierung
 - 1.3.3. Missbrauchsfälle
 - 1.3.4. Entwicklung von Sicherheitsanforderungen
 - 1.3.5. Risikoanalyse. Architektonisch
 - 1.3.6. Entwurfsmuster
 - 1.3.7. Referenzen
- 1.4. Sicherheit im Software-Lebenszyklus in den Phasen Kodierung, Test und Betrieb
 - 1.4.1. Einführung
 - 1.4.2. Risikobasierte Sicherheitsprüfungen
 - 1.4.3. Code-Überprüfung
 - 1.4.4. Penetrationstests
 - 1.4.5. Sicherheitsmaßnahmen
 - 1.4.6. Externe Überprüfung
 - 1.4.7. Referenzen





- 1.5. Sichere Kodierungsanwendungen I
 - 1.5.1. Einführung
 - 1.5.2. Sichere Kodierungspraktiken
 - 1.5.3. Eingabeverarbeitung und Validierung
 - 1.5.4. Speicherüberlauf
 - 1.5.5. Referenzen
- 1.6. Sichere Kodierungsanwendungen II
 - 1.6.1. Einführung
 - 1.6.2. *Integers Overflows*, Abschneidefehler und Probleme mit Typkonvertierungen zwischen ganzen Zahlen
 - 1.6.3. Fehler und Ausnahmen
 - 1.6.4. Datenschutz und Vertraulichkeit
 - 1.6.5. Privilegierte Programme
 - 1.6.6. Referenzen
- 1.7. Sicherheit in der Entwicklung und in der Cloud
 - 1.7.1. Entwicklungssicherheit; Methodik und Praxis
 - 1.7.2. PaaS, IaaS, CaaS und SaaS-Modelle
 - 1.7.3. Sicherheit in der Cloud und für Cloud-Dienste
- 1.8. Verschlüsselung
 - 1.8.1. Grundlagen der Kryptologie
 - 1.8.2. Symmetrische und asymmetrische Verschlüsselung
 - 1.8.3. Verschlüsselung im Ruhezustand und bei der Übermittlung
- 1.9. Orchestrierung und Automatisierung der Sicherheit (SOAR)
 - 1.9.1. Komplexität der manuellen Verarbeitung; Notwendigkeit der Automatisierung von Aufgaben
 - 1.9.2. Produkte und Dienstleistungen
 - 1.9.3. SOAR-Architektur
- 1.10. Sicherheit der Telearbeit
 - 1.10.1. Bedarf und Szenarien
 - 1.10.2. Produkte und Dienstleistungen
 - 1.10.3. Sicherheit der Telearbeit

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.





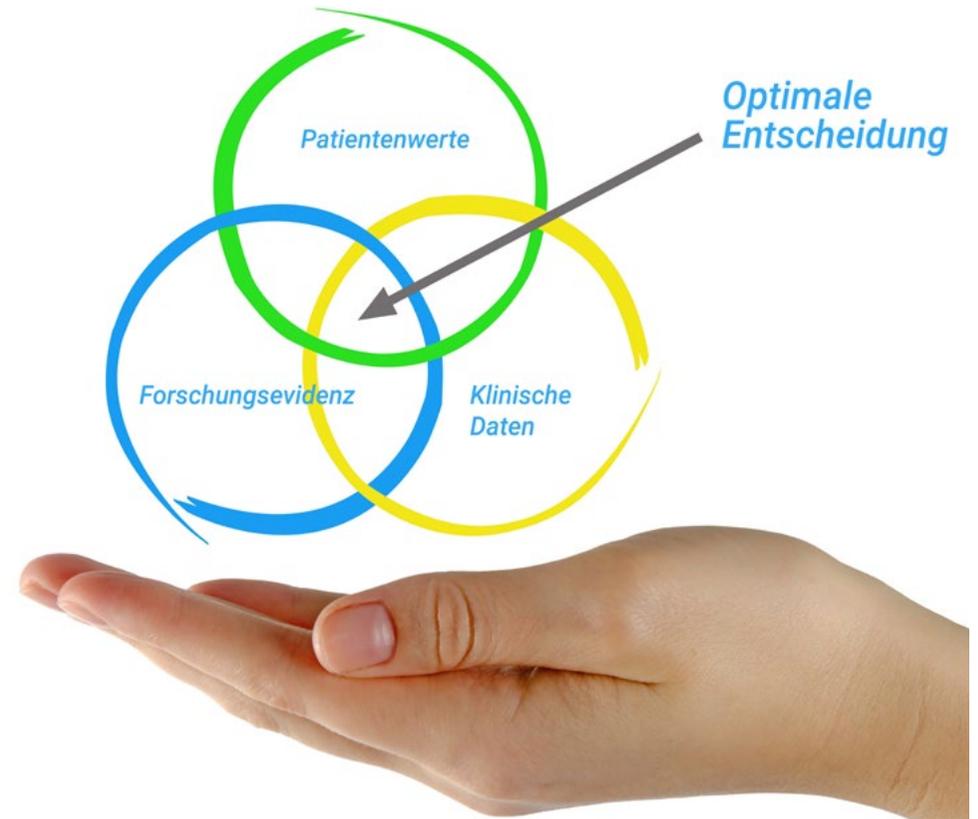
Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen aufgibt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"

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.



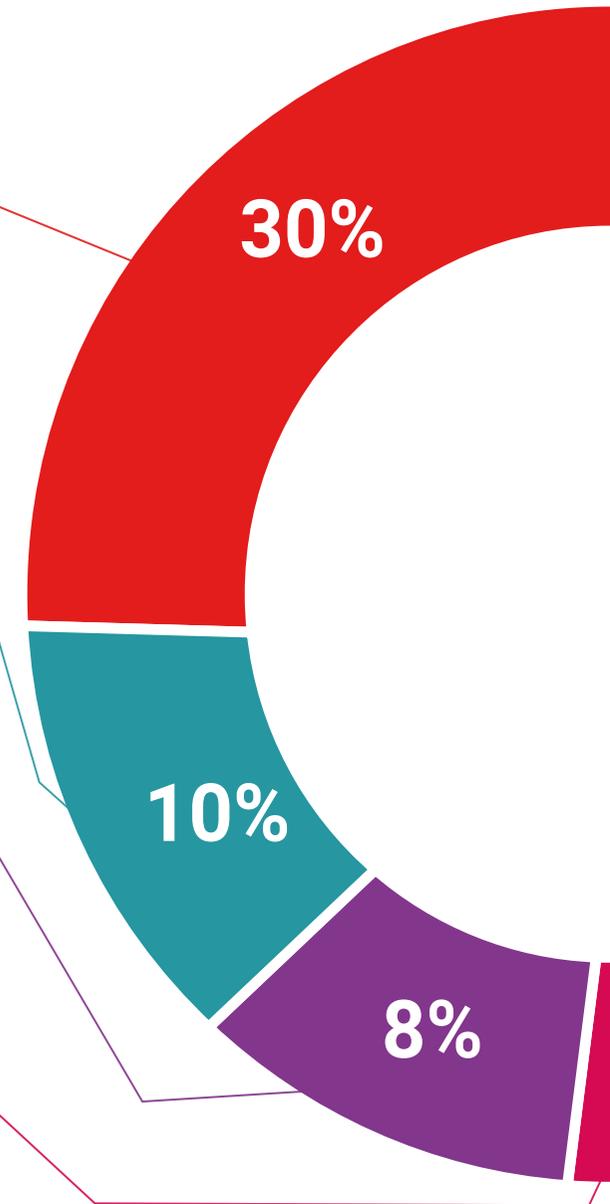
Fertigkeiten und Kompetenzen Praktiken

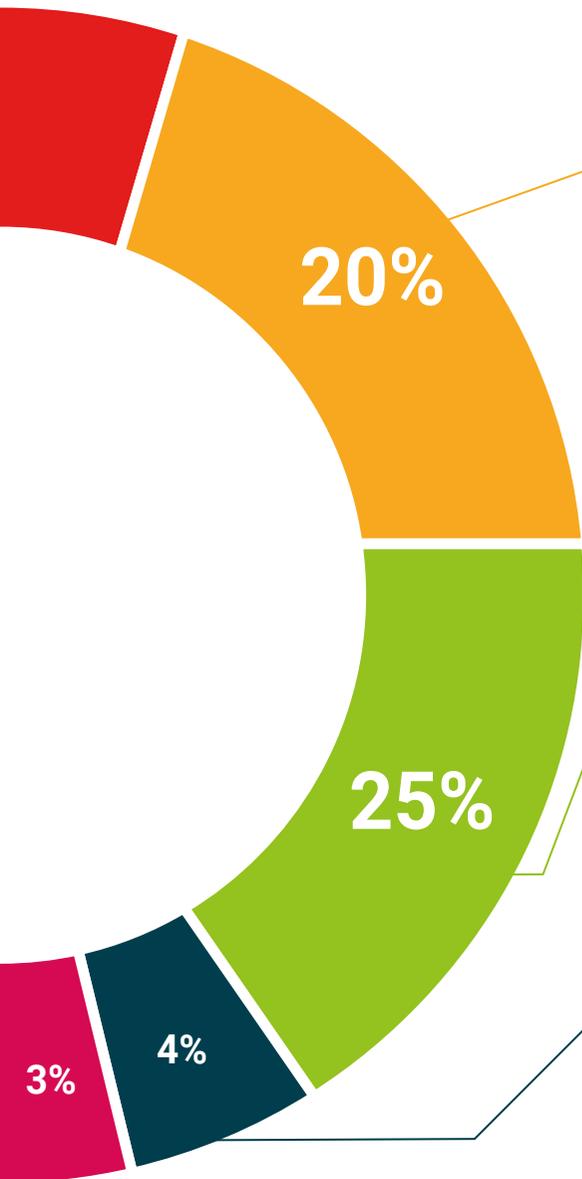
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Praktiken und Dynamiken zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



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.



05

Qualifizierung

Der Universitätskurs in Softwaresicherheit garantiert neben der präzise-
sten 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 Softwaresicherheit** 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 Softwaresicherheit**

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

tech technologische
universität

Universitätskurs
Softwaresicherheit

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

Universitätskurs Softwaresicherheit

