

Universitätsexperte

Offensive Cybersicherheit



Universitätsexperte Offensive Cybersicherheit

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online
- » Gerichtet an: Hochschulabsolventen, die zuvor einen der Studiengänge in den Bereichen Sozial- und Rechtswissenschaften, Verwaltung oder Betriebswirtschaft abgeschlossen haben

Internetzugang: www.techtute.com/de/wirtschaftsschule/spezialisierung/spezialisierung-offensive-cybersicherheit

Index

01

Willkommen

Seite 4

02

Warum an der TECH studieren?

Seite 6

03

Warum unser Programm?

Seite 10

04

Ziele

Seite 14

05

Struktur und Inhalt

Seite 20

06

Methodik

Seite 28

07

Profil unserer Studenten

Seite 36

08

Kursleitung

Seite 40

09

Auswirkung auf Ihre Karriere

Seite 44

10

Vorteile für Ihr Unternehmen

Seite 48

11

Qualifizierung

Seite 52

01

Willkommen

Heutzutage legen Unternehmen großen Wert auf den Schutz ihrer digitalen Ressourcen, um Leaks durch ihre Konkurrenten zu vermeiden. Dabei gilt es, die sensibelsten Informationen des Unternehmens zu schützen und gleichzeitig seinen sozialen Ruf zu wahren. Dementsprechend bietet diese akademische Qualifikation den Fachleuten eine breite Palette von Inhalten auf höchstem Niveau, um spezielle Fähigkeiten in Bezug auf ethische und rechtliche Praktiken bei der Durchführung von Angriffen und Tests auf Windows-Systeme zu entwickeln, unter Berücksichtigung der ethischen Grundsätze der Cybersicherheit. All dies durch eine 100%ige Online-Lehrmethode und mit didaktischem Material, das die beste akademische Erfahrung bietet, die auf pädagogischer Ebene effektiver und dynamischer sein wird.



Universitäts-Experte in Offensive Cybersicherheit
TECH Technologische Universität

“

Dieses akademische Programm bietet Ihnen in nur 6 Monaten kontinuierlichen Lernens exklusive Inhalte zum Thema offensive Cybersicherheit"

02

Warum an der TECH studieren?

TECH ist die weltweit größte 100%ige Online Business School. Es handelt sich um eine Elite-Business School mit einem Modell, das höchsten akademischen Ansprüchen genügt. Ein leistungsstarkes internationales Zentrum für die intensive Fortbildung von Führungskräften.



“

TECH ist eine Universität an der Spitze der Technologie, die dem Studenten alle Ressourcen zur Verfügung stellt, um ihm zu helfen, geschäftlich erfolgreich zu sein"

Bei TECH Technologische Universität



Innovation

Die Universität bietet ein Online-Lernmodell an, das modernste Bildungstechnologie mit höchster pädagogischer Genauigkeit verbindet. Eine einzigartige Methode mit höchster internationaler Anerkennung, die dem Studenten die Schlüssel für seine Entwicklung in einer Welt des ständigen Wandels liefert, in der Innovation der wesentliche Einsatz eines jeden Unternehmers sein muss.

"Die Erfolgsgeschichte von Microsoft Europa" für die Einbeziehung des neuen interaktiven Multivideosystems in unsere Programme.



Maximalforderung

Das Zulassungskriterium von TECH ist nicht wirtschaftlich. Sie brauchen keine große Investitionen zu tätigen, um bei TECH zu studieren. Um jedoch einen Abschluss bei TECH zu erlangen, werden die Grenzen der Intelligenz und der Kapazität des Studenten getestet. Die akademischen Standards von TECH sind sehr hoch...

95% | der Studenten von TECH schließen ihr Studium erfolgreich ab



Networking

Fachleute aus der ganzen Welt nehmen an der TECH teil, so dass der Student ein großes Netzwerk von Kontakten knüpfen kann, die für seine Zukunft nützlich sein werden.

+100.000 jährlich spezialisierte Manager
+200 verschiedene Nationalitäten



Empowerment

Der Student wird Hand in Hand mit den besten Unternehmen und Fachleuten von großem Prestige und Einfluss wachsen. TECH hat strategische Allianzen und ein wertvolles Netz von Kontakten zu den wichtigsten Wirtschaftsakteuren auf den 7 Kontinenten aufgebaut.

+500 | Partnerschaften mit den besten Unternehmen



Talent

Dieses Programm ist ein einzigartiger Vorschlag, um die Talente des Studenten in der Geschäftswelt zu fördern. Eine Gelegenheit für ihn, seine Anliegen und seine Geschäftsvision vorzutragen.

TECH hilft dem Studenten, sein Talent am Ende dieses Programms der Welt zu zeigen.



Multikultureller Kontext

Ein Studium bei TECH bietet dem Studenten eine einzigartige Erfahrung. Er wird in einem multikulturellen Kontext studieren. In einem Programm mit einer globalen Vision, dank derer er die Arbeitsweise in verschiedenen Teilen der Welt kennenlernen und die neuesten Informationen sammeln kann, die am besten zu seiner Geschäftsidee passen.

Unsere Studenten kommen aus mehr als 200 Ländern.

TECH strebt nach Exzellenz und hat zu diesem Zweck eine Reihe von Merkmalen, die sie zu einer einzigartigen Universität machen:



Analyse

TECH erforscht die kritische Seite des Studenten, seine Fähigkeit, Dinge zu hinterfragen, seine Problemlösungsfähigkeiten und seine zwischenmenschlichen Fähigkeiten.



Akademische Spitzenleistung

TECH bietet dem Studenten die beste Online-Lernmethodik. Die Universität kombiniert die *Relearning*-Methode (die international am besten bewertete Lernmethode für Aufbaustudien) mit der Fallstudie. Tradition und Avantgarde in einem schwierigen Gleichgewicht und im Rahmen einer anspruchsvollen akademischen Laufbahn.



Skaleneffekt

TECH ist die größte Online-Universität der Welt. Sie verfügt über ein Portfolio von mehr als 10.000 Hochschulabschlüssen. Und in der neuen Wirtschaft gilt: **Volumen + Technologie = disruptiver Preis**. Damit stellt TECH sicher, dass das Studium nicht so kostspielig ist wie an anderen Universitäten.



Mit den Besten lernen

Das Lehrteam von TECH erklärt im Unterricht, was sie in ihren Unternehmen zum Erfolg geführt hat, und zwar in einem realen, lebendigen und dynamischen Kontext. Lehrkräfte, die sich voll und ganz dafür einsetzen, eine hochwertige Spezialisierung zu bieten, die es dem Studenten ermöglicht, in seiner Karriere voranzukommen und sich in der Geschäftswelt zu profilieren.

Lehrkräfte aus 20 verschiedenen Ländern.



Bei TECH werden Sie Zugang zu den präzisesten und aktuellsten Fallstudien im akademischen Bereich haben"

03

Warum unser Programm?

Die Teilnahme am TECH-Programm bedeutet eine Vervielfachung der Chancen auf beruflichen Erfolg im Bereich der höheren Unternehmensführung.

Es ist eine Herausforderung, die Anstrengung und Hingabe erfordert, aber die Tür zu einer vielversprechenden Zukunft öffnet. Der Student wird von den besten Lehrkräften und mit den flexibelsten und innovativsten Lehrmethoden unterrichtet.



“

Wir verfügen über das renommierteste Dozententeam und den umfassendsten Lehrplan auf dem Markt, so dass wir Ihnen eine Fortbildung auf höchstem akademischen Niveau bieten können"

Dieses Programm bietet eine Vielzahl von beruflichen und persönlichen Vorteilen, darunter die Folgenden:

01

Einen deutlichen Schub für die Karriere des Studenten

Mit einem Studium bei TECH wird der Student seine Zukunft selbst in die Hand nehmen und sein volles Potenzial entfalten können. Durch die Teilnahme an diesem Programm wird er die notwendigen Kompetenzen erwerben, um in kurzer Zeit eine positive Veränderung in seiner Karriere zu erreichen.

70% der Teilnehmer dieser Spezialisierung erreichen in weniger als 2 Jahren eine positive Veränderung in ihrer Karriere.

02

Entwicklung einer strategischen und globalen Vision des Unternehmens

TECH bietet einen detaillierten Überblick über das allgemeine Management, um zu verstehen, wie sich jede Entscheidung auf die verschiedenen Funktionsbereiche des Unternehmens auswirkt.

Die globale Vision des Unternehmens von TECH wird Ihre strategische Vision verbessern.

03

Konsolidierung des Studenten in der Unternehmensführung

Ein Studium an der TECH öffnet die Türen zu einem beruflichen Panorama von großer Bedeutung, so dass der Student sich als hochrangiger Manager mit einer umfassenden Vision des internationalen Umfelds positionieren kann.

Sie werden mehr als 100 reale Fälle aus dem Bereich der Unternehmensführung bearbeiten.

04

Übernahme neuer Verantwortung

Während des Programms werden die neuesten Trends, Entwicklungen und Strategien vorgestellt, damit der Student seine berufliche Tätigkeit in einem sich verändernden Umfeld ausüben kann.

45% der Studenten werden intern befördert.

05

Zugang zu einem leistungsfähigen Netzwerk von Kontakten

TECH vernetzt seine Studenten, um ihre Chancen zu maximieren. Studenten mit den gleichen Sorgen und dem Wunsch zu wachsen. So wird es möglich sein, Partner, Kunden oder Lieferanten zu teilen.

Sie werden ein Netz von Kontakten finden, das für Ihre berufliche Entwicklung unerlässlich ist.

06

Rigoreuse Entwicklung von Unternehmensprojekten

Der Student wird eine tiefgreifende strategische Vision erlangen, die ihm helfen wird, sein eigenes Projekt unter Berücksichtigung der verschiedenen Bereiche des Unternehmens zu entwickeln.

20% unserer Studenten entwickeln ihre eigene Geschäftsidee.

07

Verbesserung von *Soft Skills* und Führungsqualitäten

TECH hilft dem Studenten, sein erworbenes Wissen anzuwenden und weiterzuentwickeln und seine zwischenmenschlichen Fähigkeiten zu verbessern, um eine Führungspersönlichkeit zu werden, die etwas bewirkt.

Verbessern Sie Ihre Kommunikations- und Führungsfähigkeiten und geben Sie Ihrer Karriere einen neuen Impuls.

08

Teil einer exklusiven Gemeinschaft sein

Der Student wird Teil einer Gemeinschaft von Elite-Managern, großen Unternehmen, renommierten Institutionen und qualifizierten Professoren der renommiertesten Universitäten der Welt sein: die Gemeinschaft der TECH Technologischen Universität.

Wir bieten Ihnen die Möglichkeit, sich mit einem Team von international anerkannten Dozenten zu spezialisieren.

04 Ziele

Dieses Universitätsprogramm wird den Studenten die innovativsten Updates über die Unterschiede zwischen offensivem und defensivem *Hacking* im Bereich der Informatik vermitteln. Auf diese Weise vermittelt TECH den Studenten verschiedene audiovisuelle Hilfsmittel und technische Fertigkeiten im Zusammenhang mit der Erstellung detaillierter Berichte, in denen die Ergebnisse und die verwendeten Methoden dokumentiert werden. Am Ende dieses Programms wird die Fachkraft also ihre Kompetenzen in Bezug auf Angriffe und Abwehrmaßnahmen in *Active Directory Certificate Services* erweitert haben.



“

Das Ziel von TECH sind Sie: Geben Sie Ihrer Karriere den nötigen Auftrieb und werden Sie Experte im Bereich Offensive Cybersicherheit. Schreiben Sie sich jetzt ein!"

**TECH macht sich die Ziele ihrer Studenten zu eigen.
Gemeinsam arbeiten sie daran, diese zu erreichen.**

Der **Universitätsexperte in Offensive Cybersicherheit** wird den Studenten zu Folgendem befähigen:

01

Studieren und Verstehen der Taktiken, Techniken und Verfahren, die von böswilligen Akteuren eingesetzt werden, um Bedrohungen zu identifizieren und zu simulieren

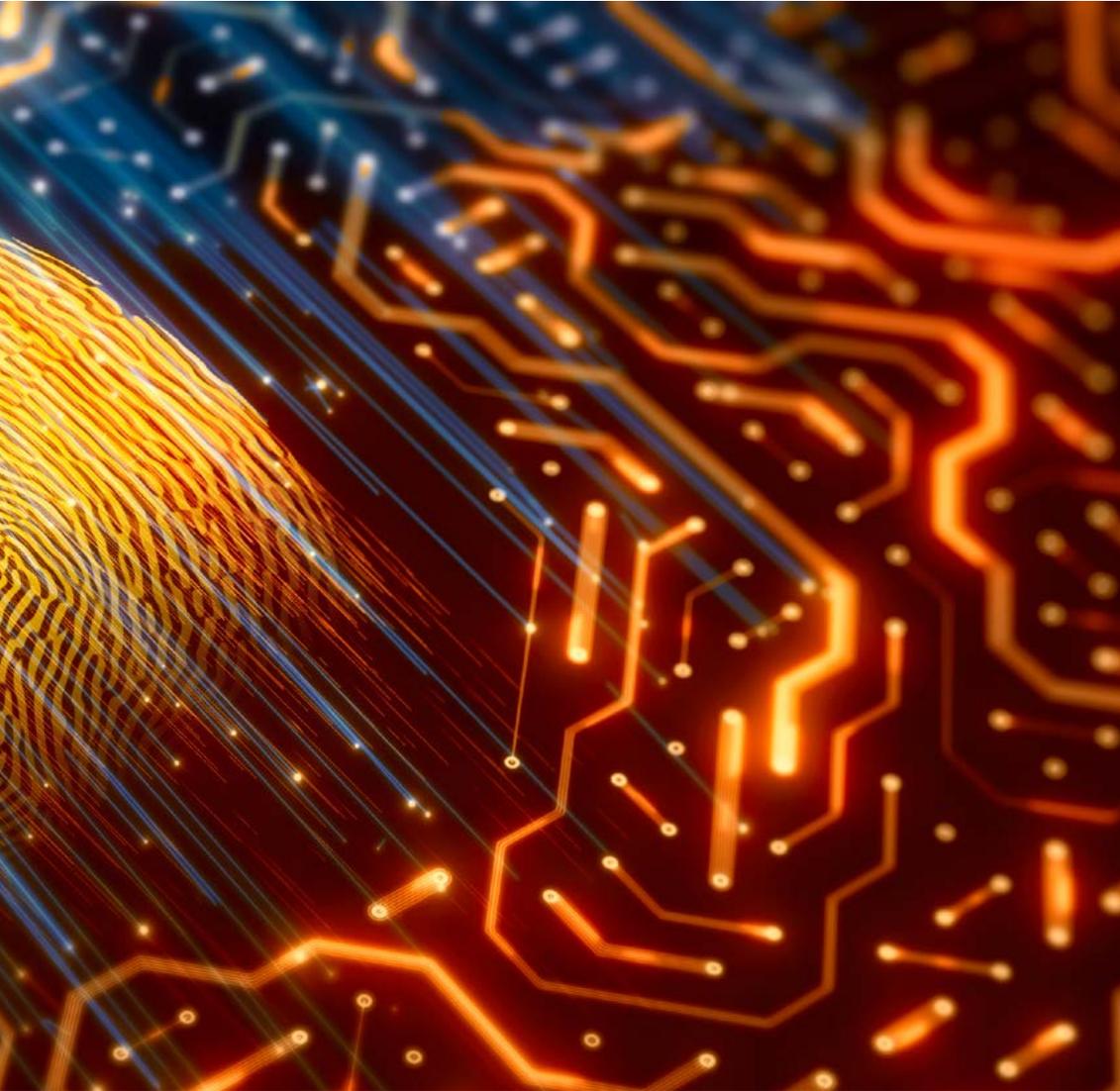
02

Anwenden von theoretischen Kenntnissen in praktischen Szenarien und Simulationen, wobei echte Herausforderungen bewältigt werden, um die *Pentesting*-Fähigkeiten zu stärken

03

Lernen, wie man Ressourcen innerhalb eines *Cybersecurity*-Teams effizient zuweist, wobei die individuellen Fähigkeiten berücksichtigt und die Projektproduktivität maximiert werden





04

Verbessern der Kommunikationsfähigkeiten in einem technischen Umfeld, um das Verständnis und die Koordination zwischen den Teammitgliedern zu erleichtern

05

Erlernen von Techniken zur Überwachung und Steuerung von Projekten, zur Erkennung von Abweichungen und zur Ergreifung von Korrekturmaßnahmen bei Bedarf

06

Entwickeln von Kompetenzen zur Bewertung und Verbesserung von Sicherheitskonfigurationen auf Windows-Systemen, um sicherzustellen, dass wirksame Maßnahmen ergriffen werden

07

Fördern ethischer und rechtlicher Praktiken bei der Durchführung von Angriffen und Tests auf Windows-Systeme unter Berücksichtigung der ethischen Grundsätze der Cybersicherheit

10

Fördern ethischer und rechtlicher Praktiken bei der Analyse und Entwicklung von *Malware* und Gewährleisten von Integrität und Verantwortlichkeit bei allen Aktivitäten

08

Kennenlernen der Bewertung der Sicherheit von APIs und Webdiensten, Identifizierung potenzieller Schwachstellen und Stärkung der Sicherheit von Programmierschnittstellen

11

Anwenden von theoretischem Wissen in simulierten Umgebungen, Durchführung von praktischen Übungen, um bösartige Angriffe zu verstehen und abzuwehren

09

Fördern der effektiven Zusammenarbeit mit Sicherheitsteams, um Strategien und Bemühungen zum Schutz der Netzwerkinfrastruktur zu integrieren

12

Erwerben eines soliden Verständnisses der grundlegenden Prinzipien der digitalen forensischen Untersuchung (DFIR) und ihrer Anwendung bei der Lösung von Cybervorfällen



13

Lernen, detaillierte Berichte zu erstellen, in denen die Ergebnisse, die angewandten Methoden und die aus fortgeschrittenen *Red-Team*-Übungen abgeleiteten Empfehlungen dokumentiert werden

14

Entwickeln von Fähigkeiten, um umsetzbare und praktische Empfehlungen zu formulieren, die darauf abzielen, Schwachstellen zu entschärfen und die Sicherheitslage zu verbessern

15

Kennenlernen der Best Practices für die Berichterstattung an Führungskräfte, um technische Informationen für ein nicht technisches Publikum aufzubereiten

05

Struktur und Inhalt

Der Studiengang in Offensive Cybersicherheit ist ein Studiengang, der sich in erster Linie auf spezifische Fähigkeiten mit Blick auf die Rollen und Verantwortlichkeiten in der offensiven Sicherheit konzentriert. Der Studiengang stützt sich also auf eine theoretisch-praktische Säule sowie auf die solide Erfahrung und den breiten Hintergrund eines Lehrkörpers, der sich in diesem Bereich bestens auskennt.



“

Ein fachkundiger Lehrplan und qualitativ hochwertige Inhalte sind der Schlüssel zu Ihrem Lernerfolg im Bereich Offensive Cybersicherheit"

Lehrplan

Dieses akademische Programm umfasst 450 Unterrichtsstunden, in denen TECH der Fachkraft durch eine Ausbildung, bei der Exzellenz und Effizienz im Vordergrund stehen, den Weg an die Spitze ihrer beruflichen Karriere weist. Auf diese Weise wird der Student in der Lage sein, sich auf die wichtigsten Stellen im IT- und Wirtschaftssektor zu bewerben und sich den vielfältigen Herausforderungen am Arbeitsplatz zu stellen. Daher vermittelt dieser Abschluss eine breite Palette von Fähigkeiten im Zusammenhang mit OSINT-Anwendungen in der offensiven Sicherheit.

Deshalb haben die Dozenten einen prestigeträchtigen Lehrplan entwickelt, der 3 Module umfasst, damit die Studenten relevante Kenntnisse über die Bedeutung der heutigen Cybersicherheit, ihre Chancen und Herausforderungen in diesem Sektor erwerben.

Darüber hinaus werden sich die Studenten dieses Universitätsexperten mit spezifischen Konzepten im Zusammenhang mit allgemeinen Schwachstellen in ADCS, Angriffen und Ausnutzungstechniken, Abwehrmaßnahmen und Abschwächungen, ADCS-Überwachung und -Auditierung befassen. Zusätzlich erwerben sie wichtige Fähigkeiten in Bezug auf die Cybersicherheit im modernen Zeitalter.

TECH legt also Wert auf Komfort und Exzellenz. Deshalb bietet dieses Programm eine umfassende und qualitativ hochwertige Fortbildung bei gleichzeitiger Flexibilität im Studium. Der Teilnehmer braucht nur ein Gerät mit Internetanschluss, um 24 Stunden am Tag und von jedem Ort der Welt aus auf die virtuelle Plattform zuzugreifen.

Dieser Universitätsexperte erstreckt sich über 6 Monate und ist in 3 Module unterteilt:

Modul 1

Offensive Sicherheit

Modul 2

Angriffe auf Netzwerke und Systeme unter Windows

Modul 3

Analyse und Entwicklung von *Malware*



Wo, wann und wie wird unterrichtet?

TECH bietet die Möglichkeit, diesen Universitätsexperten in Offensive Cybersicherheit vollständig online zu absolvieren. Während der 6-monatigen Spezialisierung wird der Student jederzeit auf alle Inhalte dieses Programms zugreifen können, was ihm die Möglichkeit gibt, seine Studienzeit selbst zu verwalten.

Eine einzigartige, wichtige und entscheidende Bildungserfahrung, um Ihre berufliche Entwicklung voranzutreiben und den endgültigen Sprung zu schaffen.

Modul 1. Offensive Sicherheit

1.1. Definition und Kontext

- 1.1.1. Grundlegende Konzepte der offensiven Sicherheit
- 1.1.2. Bedeutung der Cybersicherheit heute
- 1.1.3. Herausforderungen und Chancen der offensiven Sicherheit

1.2. Grundlagen der Cybersicherheit

- 1.2.1. Frühe Herausforderungen und sich entwickelnde Bedrohungen
- 1.2.2. Technologische Meilensteine und ihre Auswirkungen auf die Cybersicherheit
- 1.2.3. Cybersicherheit im modernen Zeitalter

1.3. Grundlagen der offensiven Sicherheit

- 1.3.1. Schlüsselkonzepte und Terminologie
- 1.3.2. *Think Outside the Box*
- 1.3.3. Unterschiede zwischen offensivem und defensivem Hacking

1.4. Offensive Sicherheitsmethoden

- 1.4.1. PTES (*Penetration Testing Execution Standard*)
- 1.4.2. OWASP (*Open Web Application Security Project*)
- 1.4.3. *Cyber Security Kill Chain*

1.5. Rollen und Verantwortlichkeiten bei der offensiven Sicherheit

- 1.5.1. Die wichtigsten Profile
- 1.5.2. *Bug Bounty Hunters*
- 1.5.3. *Researching*. Die Kunst des Recherchierens

1.6. Arsenal des Offensiv-Auditors

- 1.6.1. Betriebssysteme zum *Hacking*
- 1.6.2. Einführung in C2
- 1.6.3. *Metasploit*: Grundlagen und Verwendung
- 1.6.4. Nützliche Ressourcen

1.7. OSINT: Open-Source-Intelligenz

- 1.7.1. Grundlagen von OSINT
- 1.7.2. OSINT-Techniken und -Tools
- 1.7.3. OSINT-Anwendungen in der offensiven Sicherheit

1.8. *Scripting*: Einführung in die Automatisierung

- 1.8.1. Grundlagen des *Scripting*
- 1.8.2. *Scripting* in Bash
- 1.8.3. *Scripting* in Python

1.9. Schwachstellen-Kategorisierung

- 1.9.1. CVE (*Common Vulnerabilities and Exposure*)
- 1.9.2. CWE (*Common Weakness Enumeration*)
- 1.9.3. CAPEC (*Common Attack Pattern Enumeration and Classification*)
- 1.9.4. CVSS (*Common Vulnerability Scoring System*)
- 1.9.5. MITRE ATT & CK

1.10. Ethik und *Hacking*

- 1.10.1. Grundsätze der *Hacker*-Ethik
- 1.10.2. Die Grenze zwischen ethischem *Hacking* und böartigem *Hacking*
- 1.10.3. Rechtliche Implikationen und Konsequenzen
- 1.10.4. Fallstudien: Ethische Situationen in der Cybersicherheit

Modul 2. Angriffe auf Netzwerke und Systeme unter Windows

2.1. Windows und Active Directory

- 2.1.1. Geschichte und Entwicklung von Windows
- 2.1.2. Active-Directory-Grundlagen
- 2.1.3. Funktionen und Dienste von Active Directory
- 2.1.4. Allgemeine Active-Directory-Architektur

2.2. Netzwerke in Active-Directory-Umgebungen

- 2.2.1. Netzwerkprotokolle in Windows
- 2.2.2. DNS und sein Betrieb in Active Directory
- 2.2.3. Netzwerk-Diagnosetools
- 2.2.4. Active-Directory-Netzwerke einrichten

2.3. Authentifizierung und Autorisierung in Active Directory

- 2.3.1. Authentifizierungsprozess und -ablauf
- 2.3.2. Berechtigungsnachweis-Typen
- 2.3.3. Speicherung und Verwaltung von Berechtigungsnachweisen
- 2.3.4. Sicherheit der Authentifizierung

2.4. Berechtigungen und Richtlinien in Active Directory

- 2.4.1. GPOs
- 2.4.2. Erzwingen und Verwalten von GPOs
- 2.4.3. Verwaltung von Berechtigungen in Active Directory
- 2.4.4. Schwachstellen bei Berechtigungen und Abhilfemaßnahmen

2.5. Kerberos-Grundlagen

- 2.5.1. Was ist Kerberos?
- 2.5.2. Komponenten und Funktionsweise
- 2.5.3. Tickets in Kerberos
- 2.5.4. Kerberos im Kontext von Active Directory

2.6. Erweiterte Kerberos-Techniken

- 2.6.1. Übliche Kerberos-Angriffe
- 2.6.2. Abhilfemaßnahmen und Schutzmaßnahmen
- 2.6.3. Überwachung des Kerberos-Verkehrs
- 2.6.4. Erweiterte Kerberos-Angriffe

2.7. Active Directory Certificate Services (ADCS)

- 2.7.1. Grundlegende Konzepte der PKI
- 2.7.2. ADCS-Rollen und -Komponenten
- 2.7.3. ADCS-Konfiguration und -Bereitstellung
- 2.7.4. ADCS-Sicherheit

2.8. Angriffe und Abwehrmaßnahmen in Active Directory Certificate Services (ADCS)

- 2.8.1. Häufige Schwachstellen in ADCS
- 2.8.2. Angriffe und Ausnutzungstechniken
- 2.8.3. Verteidigungsmaßnahmen und Abhilfemaßnahmen
- 2.8.4. ADCS-Überwachung und -Prüfung

2.9. Active-Directory-Überprüfung

- 2.9.1. Bedeutung von Audits im Active Directory
- 2.9.2. Audit-Tools
- 2.9.3. Erkennung von Anomalien und verdächtigen Verhaltensweisen
- 2.9.4. Reaktion auf Vorfälle und Wiederherstellung

2.10. Azure AD

- 2.10.1. Azure AD-Grundlagen
- 2.10.2. Synchronisierung mit dem lokalen Active Directory
- 2.10.3. Identitätsverwaltung in Azure AD
- 2.10.4. Integration mit Anwendungen und Diensten

Modul 3. Analyse und Entwicklung von *Malware*

3.1. Analyse und Entwicklung von *Malware*

- 3.1.1. Geschichte und Entwicklung von *Malware*
- 3.1.2. Klassifizierung und Arten von *Malware*
- 3.1.3. *Malware*-Analyse
- 3.1.4. Entwicklung von *Malware*

3.2. Vorbereiten der Umgebung

- 3.2.1. Einrichten von virtuellen Maschinen und *Snapshots*
- 3.2.2. Tools zum Scannen von *Malware*
- 3.2.3. Tools zur Entwicklung von *Malware*

3.3. Windows-Grundlagen

- 3.3.1. PE-Dateiformat (*Portable Executable*)
- 3.3.2. Prozesse und *Threads*
- 3.3.3. Dateisystem und Registry
- 3.3.4. *Windows Defender*

3.4. Grundlegende *Malware*-Techniken

- 3.4.1. *Shellcode*-Erzeugung
- 3.4.2. Ausführen von *Shellcode* auf der Festplatte
- 3.4.3. Festplatte vs. Speicher
- 3.4.4. Ausführen von *Shellcode* im Speicher

3.5. Zwischengeschaltete *Malware*-Techniken

- 3.5.1. Windows-Persistenz
- 3.5.2. Start-Ordner
- 3.5.3. Registrierungsschlüssel
- 3.5.4. Bildschirmschoner

3.6. Erweiterte *Malware*-Techniken

- 3.6.1. *Shellcode*-Verschlüsselung (XOR)
- 3.6.2. *Shellcode*-Verschlüsselung (RSA)
- 3.6.3. *String*-Verschleierung
- 3.6.4. Prozess-Injektion

3.7. Statische Analyse der *Malware*

- 3.7.1. Analyse von *Packers* mit DIE (*Detect It Easy*)
- 3.7.2. Analyse von Sektionen mit PE-Bear
- 3.7.3. Dekompilieren mit Ghidra

3.8. Dynamische *Malware*-Analyse

- 3.8.1. Verhaltensbeobachtung mit Process Hacker
- 3.8.2. Analyse von Aufrufen mit API Monitor
- 3.8.3. Analyse von Änderungen in der Registrierung mit Regshot
- 3.8.4. Beobachtung von Netzwerkanfragen mit TCPView

3.9. Scannen in .NET

- 3.9.1. Einführung in .NET
- 3.9.2. Dekompilieren mit dnSpy
- 3.9.3. Fehlersuche mit dnSpy

3.10. Analyse von echter *Malware*

- 3.10.1. Vorbereiten der Umgebung
- 3.10.2. Statische Analyse der *Malware*
- 3.10.3. Dynamische Analyse der *Malware*
- 3.10.4. Erstellung von YARA-Regeln



06

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"

Die TECH Business School verwendet die Fallstudie, um alle Inhalte zu kontextualisieren.

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”



Dieses Programm bereitet Sie darauf vor, geschäftliche Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu meistern und Ihr Unternehmen erfolgreich zu machen.



Unser Programm bereitet Sie darauf vor, sich neuen Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu stellen und in Ihrer Karriere erfolgreich zu sein.

Eine innovative und andersartige Lernmethode

Dieses TECH-Programm ist eine intensive Spezialisierung, die von Grund auf neu geschaffen wurde, um Managern Herausforderungen und Geschäftsentscheidungen auf höchstem Niveau zu bieten, sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene. 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 geschäftliche Realität berücksichtigt wird.

“ *Sie werden durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle lernen, komplexe Situationen in realen Geschäftsumgebungen zu lösen“*

Die Fallmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Business Schools 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 werden wir bei der Fallmethode konfrontiert, 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 verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

Wir ergänzen die Fallstudie mit der besten 100%igen Online-Lehrmethode: Relearning.

Unser Online-System ermöglicht es Ihnen, Ihre Zeit und Ihr Lerntempo zu organisieren und an Ihren Zeitplan anzupassen. Sie können die Inhalte von jedem festen oder mobilen Gerät mit Internetanschluss abrufen.

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 Wirtschaftshochschule ist die einzige spanischsprachige Schule, 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 kombinieren wir jedes dieser Elemente konzentrisch. 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.



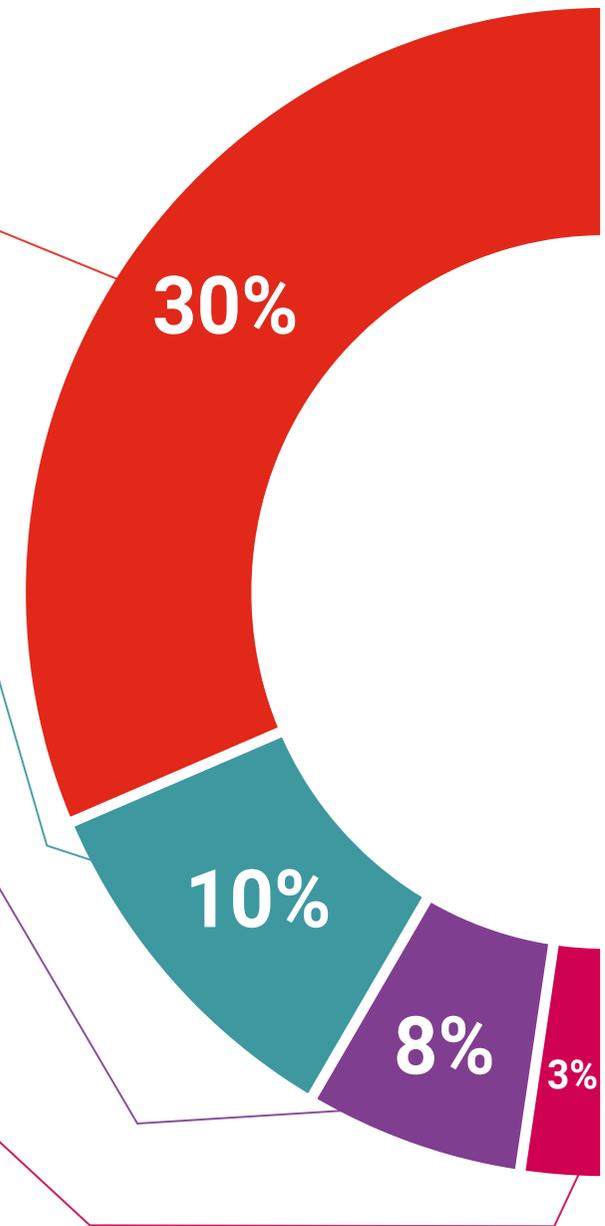
Übungen zu Managementfähigkeiten

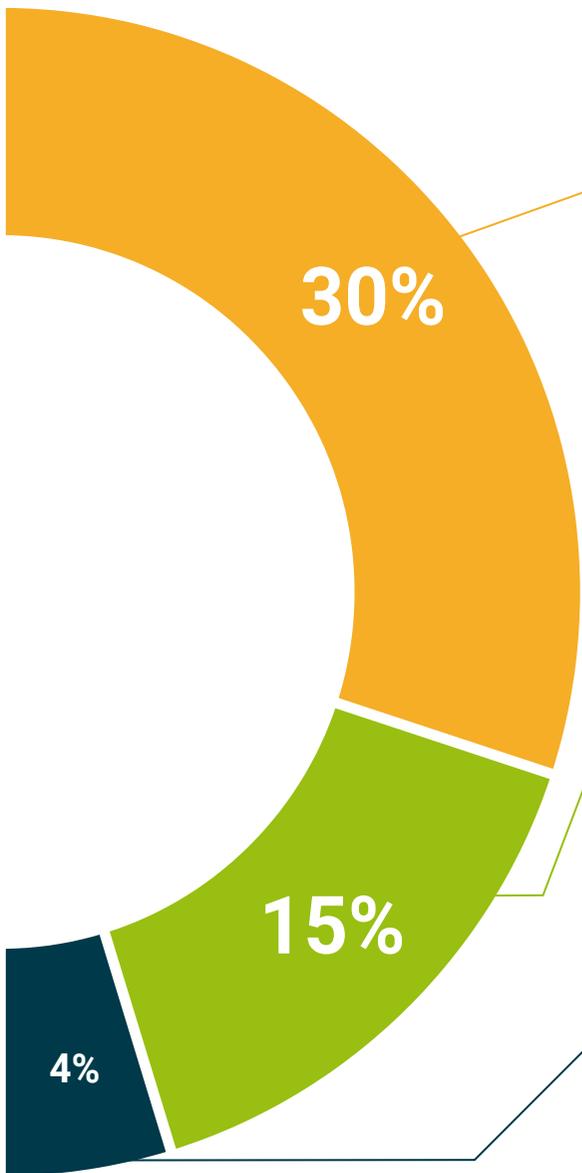
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Managementfähigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Übungen und Aktivitäten zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein leitender Angestellter im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



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. Fälle, die von den besten Experten in Senior Management der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut werden.



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.



07

Profil unserer Studenten

Das Programm richtet sich an Hochschulabsolventen, die zuvor einen der Studiengänge in den Bereichen Sozial- und Rechtswissenschaften, Verwaltung oder Betriebswirtschaft abgeschlossen haben.

Die Vielfalt der Teilnehmer mit unterschiedlichen akademischen Profilen und mehreren Nationalitäten macht den multidisziplinären Ansatz dieses Programms aus.

Der Universitätskurs kann auch von Berufstätigen belegt werden, die einen Hochschulabschluss in einem beliebigen Bereich haben und über zwei Jahre Berufserfahrung im IT-Bereich verfügen.





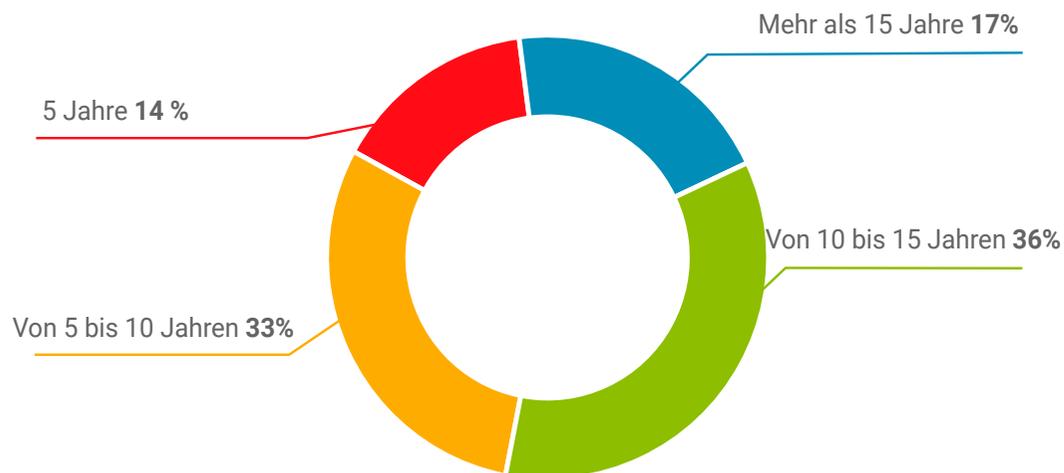
“

Wenn Sie Erfahrung im Bereich der offensiven Cybersicherheit haben und nach einer interessanten Verbesserung Ihrer Karriere suchen, während Sie weiter arbeiten, ist dieses Programm das Richtige für Sie“

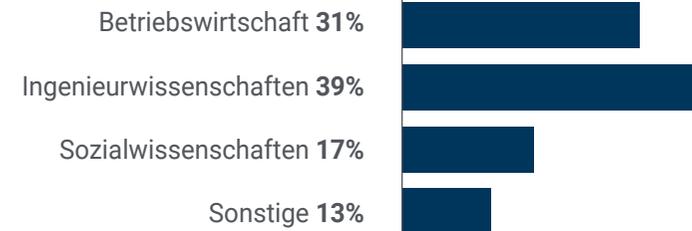
Durchschnittliches Alter

Zwischen **35** und **45** Jahren

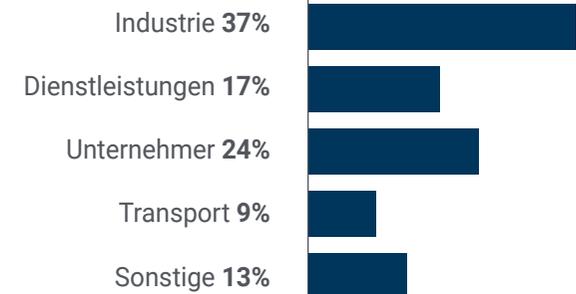
Jahre der Erfahrung



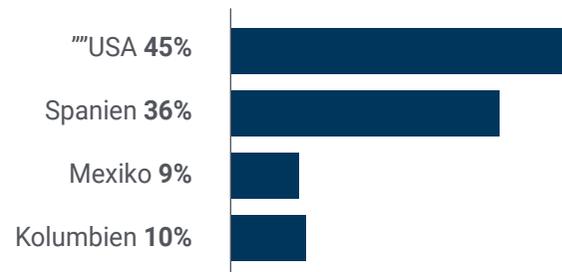
Ausbildung



Akademisches Profil



Geografische Verteilung



Adrián Hernández

Sicherheitsingenieurin

"In diesem akademischen Programm konnte ich Einblicke in sehr spezifisches Wissen gewinnen, wie z. B. das Verständnis von Cyberschwachstellen, bei denen Unternehmen als erste Option die Zuweisung von Sicherheitstools haben, die Angriffe effektiv abschwächen. Und ich bewundere das fundierte Wissen des Expertenteams, das diesen Studiengang leitet"

08

Kursleitung

In diesem Studiengang arbeiten Spezialisten aus der Wirtschaft und dem IT-Sektor zusammen, die ihre Erfahrungen in den Bereichen Software-Engineering und Technologien der Informationsgesellschaft sowie Cybersicherheit in der Integration von Unternehmenstechnologien in diesem Programm vereint haben. Auf diese Weise wird die Fachkraft ein gewinnbringendes Lernen aus der Hand von renommierten Spezialisten in diesem Wissensbereich erreichen. TECH bietet den Studenten also eine Fortbildung auf höchstem Niveau, dank der technologischen Werkzeuge, die dieser Universitätsexperte zur Verfügung stellt. Die Studenten werden in der Lage sein, sich den Schwierigkeiten zu stellen, die der Arbeitssektor täglich mit sich bringt.





Schreiben Sie sich bei diesem Universitätsexperten ein und erweitern Sie Ihre Kenntnisse über technologische Meilensteine und deren Auswirkungen auf die Cybersicherheit"

Leitung



Hr. Gómez Pintado, Carlos

- ♦ Manager für Cybersicherheit und Red Team CIPHERbit bei Grupo Oesía
- ♦ Geschäftsführender *Advisor & Investor* bei Wesson App
- ♦ Hochschulabschluss in Software Engineering und Technologien der Informationsgesellschaft an der Polytechnischen Universität von Madrid
- ♦ Zusammenarbeit mit Bildungseinrichtungen bei der Entwicklung von höherstufigen Ausbildungszyklen im Bereich Cybersicherheit

Professoren

Hr. González Parrilla, Yuba

- ♦ Linienkoordinator für offensive Sicherheit und Red Team
- ♦ Spezialist für *Predictive*-Projektmanagement am Project Management Institute
- ♦ *SmartDefense*-Spezialist
- ♦ Experte für *Web Application Penetration Tester* bei eLearnSecurity
- ♦ Junior Penetration Tester bei eLearnSecurity
- ♦ Hochschulabschluss in Computertechnik an der Polytechnischen Universität von Madrid

Hr. Gallego Sánchez, Alejandro

- ♦ Pentester bei Grupo Oesía
- ♦ Cybersecurity-Berater bei Integración Tecnológica Empresarial, SL
- ♦ Audiovisueller Techniker bei Ingeniería Audiovisual SA
- ♦ Hochschulabschluss in Cybersicherheitstechnik an der Universität Rey Juan Carlos

09

Auswirkung auf Ihre Karriere

Dieses Programm wurde mit der Absicht entwickelt, Studenten mit den exklusivsten Fähigkeiten auszustatten, die es ihnen ermöglichen, jede der schwierigen Situationen, die der IT-Sektor zu bieten hat, mit Nachdruck zu meistern. Auf diese Weise legt TECH den Schwerpunkt auf eine erstklassige Weiterbildung und betont die Exzellenz jedes ihrer akademischen Programme. Damit haben sie die Garantie, eine einzigartige Fortbildung zu erhalten, die darauf abzielt, theoretisches Wissen in praktischen Szenarien und Simulationen anzuwenden und sich realen Herausforderungen zu stellen, um Ihre *Pentesting*-Fähigkeiten zu stärken.



“

Dieser Universitätsexperte verfügt über ein Dozententeam, das auf Informatik spezialisiert ist, sowie über audiovisuelle Unterstützung auf höchstem Niveau"

Für diese hochflexible Fortbildung benötigen Sie nur ein elektronisches Gerät mit Internetanschluss, um 24 Stunden am Tag auf die virtuelle Plattform zugreifen zu können.

Sind Sie bereit, den Sprung zu wagen? Es erwartet Sie eine hervorragende berufliche Weiterentwicklung

Der Universitätsexperte in Offensive Cybersicherheit von TECH ist ein intensives Programm, das Sie auf die Herausforderungen und Geschäftsentscheidungen im Bereich der Informatik vorbereitet. Das Hauptziel ist es, Ihre persönliche und berufliche Entwicklung zu fördern. Wir helfen Ihnen, erfolgreich zu sein.

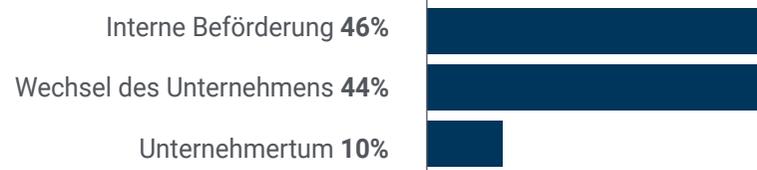
Wenn Sie sich verbessern, eine positive Veränderung auf beruflicher Ebene erreichen und mit den Besten zusammenarbeiten wollen, sind Sie hier genau richtig.

Dieses Universitätsprogramm bietet Ihnen innovatives Lehrmaterial zu fortgeschrittenen Malware-Techniken.

Zeitpunkt des Wandels



Art des Wandels



Gehaltsverbesserung

Der Abschluss dieses Programms bedeutet für unsere Studenten eine Gehaltserhöhung von mehr als **25,55%**



10

Vorteile für Ihr Unternehmen

Dieses Programm trägt dazu bei, die Talente des Unternehmens durch die Weiterbildung von hochrangigen Führungskräften auf ihr maximales Potenzial zu bringen.

Darüber hinaus ist die Teilnahme an dieser Weiterbildung eine einmalige Gelegenheit, ein leistungsfähiges Netzwerk von Kontakten zu knüpfen, um künftige Geschäftspartner, Kunden oder Lieferanten zu finden.



“

Im digitalen Zeitalter müssen Manager neue Prozesse und Strategien integrieren, die bedeutende Veränderungen und eine organisatorische Entwicklung mit sich bringen. Dies ist nur durch eine universitäre Fort- und Weiterbildung möglich“

Die Entwicklung und Bindung von Talenten in Unternehmen ist die beste langfristige Investition.

01

Wachsendes Talent und intellektuelles Kapital

Die Fachkraft wird neue Konzepte, Strategien und Perspektiven in das Unternehmen einbringen, die relevante Veränderungen bewirken können.

02

Bindung von Führungskräften mit hohem Potenzial und Vermeidung der Abwanderung von Fachkräften

Dieses Programm stärkt die Verbindung zwischen dem Unternehmen und der Fachkraft und eröffnet neue Wege für die berufliche Entwicklung innerhalb des Unternehmens.

03

Aufbau von Akteuren des Wandels

Die Fachkraft wird in der Lage sein, in unsicheren und krisenhaften Zeiten Entscheidungen zu treffen und der Organisation zu helfen, Hindernisse zu überwinden.

04

Verbesserte Möglichkeiten zur internationalen Expansion

Dank dieses Programms wird das Unternehmen mit den wichtigsten Märkten der Weltwirtschaft in Kontakt kommen.



05

Entwicklung eigener Projekte

Die Fachkraft kann an einem realen Projekt arbeiten oder neue Projekte im Bereich FuE oder *Business Development* ihres Unternehmens entwickeln.

06

Gesteigerte Wettbewerbsfähigkeit

Dieses Programm wird die Fachkräfte mit den Fähigkeiten ausstatten, neue Herausforderungen anzunehmen und so das Unternehmen voranzubringen.

11

Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Offensive Cybersicherheit 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 **Universitätsexperte in Offensive Cybersicherheit** 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: **Universitätsexperte in Offensive Cybersicherheit**

Modalität: **online**

Dauer: **6 Monate**



*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.



Universitätsexperte Offensive Cybersicherheit

- » Modalität: online
- » Dauer: **6 Monate**
- » Qualifizierung: **TECH** Technische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Universitätsexperte

Offensive Cybersicherheit

