

# Universitätsexperte

## Red-Team-Cybersicherheit





## Universitätsexperte Red-Team-Cybersicherheit

- » Modalität: online
- » Dauer: **6 Monate**
- » Qualifizierung: **TECH** Technologische 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.techtitute.com/de/wirtschaftsschule/spezialisierung/spezialisierung-red-team-cybersicherheit](http://www.techtitute.com/de/wirtschaftsschule/spezialisierung/spezialisierung-red-team-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

Unternehmen sind sehr anfällig für Cyberangriffe geworden, bei denen sie aufgrund der Vielzahl von Verbindungskanälen eindeutig mehr als gefährdet sind. Daher ist es für Unternehmen unerlässlich, Cybersicherheitssysteme für den Datenschutz zu implementieren, wobei es unerlässlich ist, Experten in diesem Bereich zu suchen, um die Cyberkriminalität zu entschärfen. Derzeit ist dies ein Bereich, der weltweit von großer Bedeutung ist. Daher muss sich die Fachkraft in der Wirtschaft ständig über fortschrittliche Malware-Techniken informieren. So wird der Student über innovatives Wissen in Bezug auf die Klassifizierung von Malware, ihre Eigenschaften und Analysemethoden verfügen. All dies in einem 100%igen Online-Format, das eine große zeitliche Flexibilität bietet.



Universitätsexperte in Red-Team-Cybersicherheit  
TECH Technologische Universität

“

*TECH bietet Ihnen eine umfassende Aktualisierung Ihrer beruflichen Fähigkeiten in der Konfiguration von virtuellen Maschinen und Snapshots durch eine komplette Online-Lernplattform"*

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

Dieser Universitätsabschluss bietet Studenten großartige Updates über die Bedeutung der Computerforensik in der Cybersicherheit im Rahmen der *Red-Team*-Cybersicherheit. Daher wird TECH den Fachleuten die innovativsten Ressourcen und technischen Fähigkeiten im Zusammenhang mit der Bewertung der Sicherheit von APIs und Webdiensten vermitteln. So wird der Absolvent nach Abschluss dieses Universitätsexperten wichtige Kenntnisse über die Grundlagen von Windows, seine Datei- und Registrierungssysteme erworben haben. Und das alles in nur 450 Stunden Online-Fortbildung.



“

*Eine virtuelle Plattform, die Ihnen die besten akademischen Materialien zur Verfügung stellt, ohne dass Sie sich in ein Studienzentrum begeben müssen"*

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

Der **Universitätsexperte in Red-Team-Cybersicherheit** befähigt den Studenten zu Folgendem:

01

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

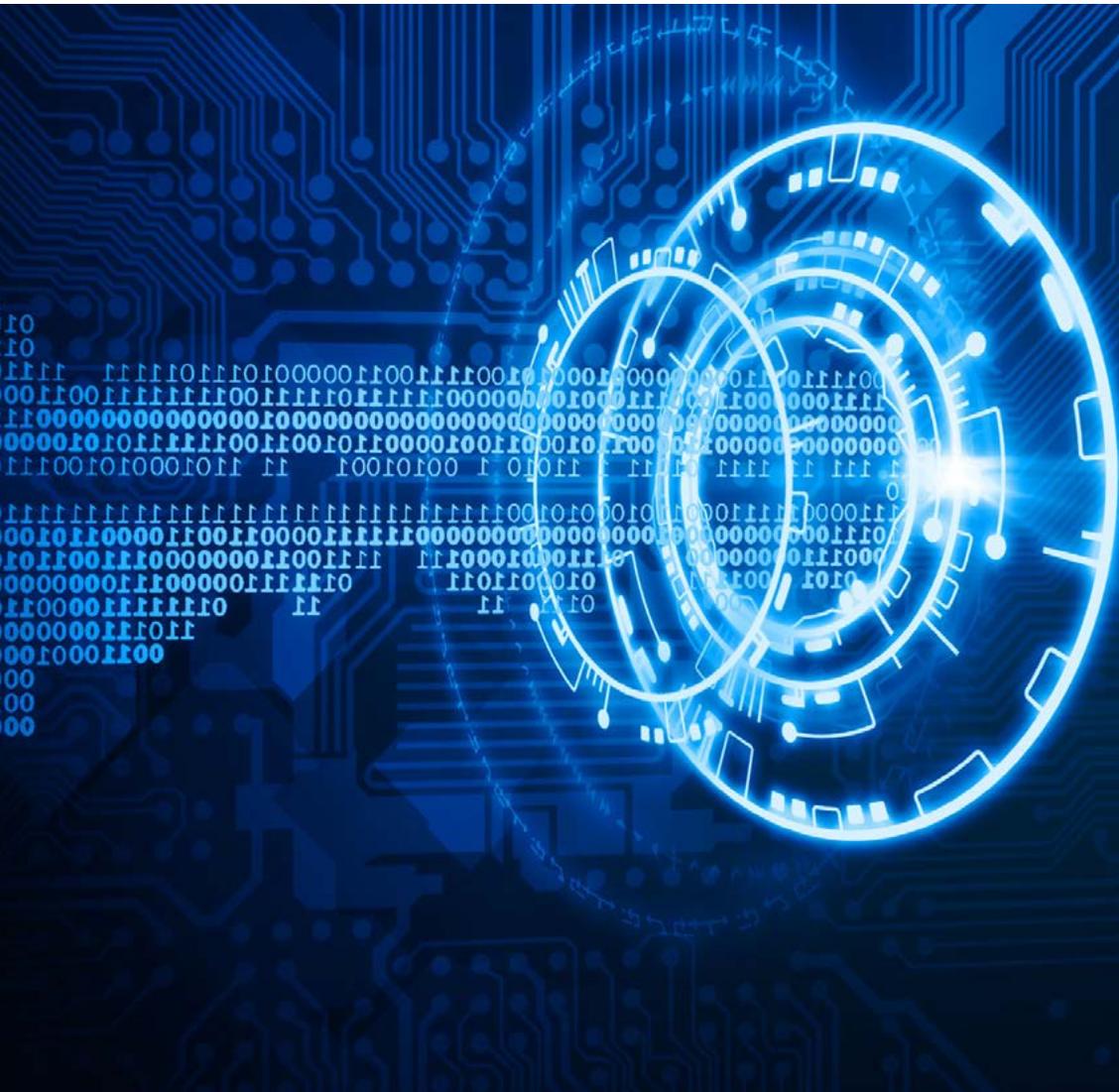
02

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



09

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

11

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

12

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

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

13

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



05

# Struktur und Inhalt

Der Universitätsexperte in Red-Team-Cybersicherheit ist ein akademisches Programm, das speziell auf die Interpretation von Dateizuordnungstabellen ausgerichtet ist. Daher ist dieser Hochschulabschluss theoretisch-praktisch aufgebaut und verfügt über die Fähigkeiten und Erfahrungen eines voll qualifizierten Lehrkörpers.



“

*In diesem Studiengang werden Ihnen innovative akademische Materialien und die neuesten Multimedia-Ressourcen wie interaktive Zusammenfassungen und Infografiken zur Verfügung gestellt"*

## Lehrplan

Dieser Universitätsexperte umfasst 6 Monate Online-Unterricht, in denen TECH die Studenten durch eine erstklassige Fortbildung an die Spitze ihrer beruflichen Laufbahn im Bereich der Cybersicherheit führen wird. Darüber hinaus werden die Studenten mit wichtigen Situationen konfrontiert, mit denen sie sich im Bereich der Informatik gründlich auseinandersetzen müssen. Aus diesem Grund vermittelt diese akademische Fortbildung dem Studenten eine Vielzahl von Fähigkeiten in der Malware-Analyse und -Entwicklung, um im *Pentesting*-Sektor erfolgreich zu sein.

Die Lehrkräfte haben einen sehr exklusiven Lehrplan erstellt, der 3 Module umfasst, mit dem Ziel, dass die Studenten ihre auf fortgeschrittene *Phishing*-Kampagnen ausgerichteten Fähigkeiten in einem hart umkämpften Wissensgebiet verbessern.

Auf diese Weise werden die Fachleute, die diesen Universitätskurs absolvieren,

in Bereiche wie die Analyse von Firewall-Protokollen und die Erkennung von Netzwerkeinbrüchen eintauchen. Dementsprechend werden die Studenten fortgeschrittene Kenntnisse erlangen, indem sie sich auf die Ausführung von *Shellcode* im Speicher und auf der Festplatte spezialisieren.

Ebenso orientiert sich TECH bei der Weiterbildung an Exzellenz und Komfort, indem sie das innovativste und exklusivste Material bereitstellt, d. h. einen Abschluss, für den Sie nur ein elektronisches Gerät mit Internetzugang benötigen. Auf diese Weise können sie bequem von jedem Ort aus auf die virtuelle Plattform zugreifen und ihre Lektionen ohne zeitliche Einschränkungen abrufen.

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

### Modul 1

Analyse und Entwicklung von Malware

### Modul 2

Forensische Grundlagen und DFIR

### Modul 3

Fortgeschrittene Red-Team-Übungen



### Wo, wann und wie wird unterrichtet?

TECH bietet die Möglichkeit, diesen Universitätsexperten in Red-Team-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. Analyse und Entwicklung von Malware

### 1.1. Analyse und Entwicklung von Malware

- 1.1.1. Geschichte und Entwicklung von Malware
- 1.1.2. Klassifizierung und Arten von Malware
- 1.1.3. Malware-Analyse
- 1.1.4. Entwicklung von Malware

### 1.2. Vorbereiten der Umgebung

- 1.2.1. Einrichten von virtuellen Maschinen und Snapshots
- 1.2.2. Tools zum Scannen von Malware
- 1.2.3. Tools zur Entwicklung von Malware

### 1.3. Windows-Grundlagen

- 1.3.1. PE-Dateiformat (Portable Executable)
- 1.3.2. Prozesse und Threads
- 1.3.3. Dateisystem und Registry
- 1.3.4. Windows Defender

### 1.4. Grundlegende Malware-Techniken

- 1.4.1. *Shellcode*-Erzeugung
- 1.4.2. Ausführen von *Shellcode* auf der Festplatte
- 1.4.3. Festplatte vs. Speicher
- 1.4.4. Ausführen von *Shellcode* im Speicher

### 1.5. Zwischengeschaltete Malware-Techniken

- 1.5.1. Windows-Persistenz
- 1.5.2. Start-Ordner
- 1.5.3. Registrierungsschlüssel
- 1.5.4. Bildschirmschoner

### 1.6. Erweiterte Malware-Techniken

- 1.6.1. *Shellcode*-Verschlüsselung (XOR)
- 1.6.2. *Shellcode*-Verschlüsselung (RSA)
- 1.6.3. String-Verschleierung
- 1.6.4. Prozess-Injektion

### 1.7. Statische Analyse der Malware

- 1.7.1. Analyse von Packers mit DIE (Detect It Easy)
- 1.7.2. Analyse von Sektionen mit PE-Bear
- 1.7.3. Dekompilieren mit Ghidra

### 1.8. Dynamische Malware-Analyse

- 1.8.1. Verhaltensbeobachtung mit Process Hacker
- 1.8.2. Analyse von Aufrufen mit API Monitor
- 1.8.3. Analyse von Änderungen in der Registrierung mit Regshot
- 1.8.4. Beobachtung von Netzwerkanfragen mit TCPView

### 1.9. Scannen in .NET

- 1.9.1. Einführung in .NET
- 1.9.2. Dekompilieren mit dnSpy
- 1.9.3. Fehlersuche mit dnSpy

### 1.10. Analyse von echter Malware

- 1.10.1. Vorbereiten der Umgebung
- 1.10.2. Statische Analyse der Malware
- 1.10.3. Dynamische Analyse der Malware
- 1.10.4. Erstellung von YARA-Regeln

## Modul 2. Forensische Grundlagen und DFIR

### 2.1. Digitale Forensik

- 2.1.1. Geschichte und Entwicklung der Computerforensik
- 2.1.2. Bedeutung der Computerforensik für die Cybersicherheit
- 2.1.3. Geschichte und Entwicklung der Computerforensik

### 2.2. Grundlagen der Computerforensik

- 2.2.1. Chain of Custody und ihre Anwendung
- 2.2.2. Arten von digitalen Beweisen
- 2.2.3. Prozesse zur Beschaffung von Beweisen

### 2.3. Dateisysteme und Datenstruktur

- 2.3.1. Die wichtigsten Ablagesysteme
- 2.3.2. Methoden zum Verstecken von Daten
- 2.3.3. Analyse von Datei-Metadaten und Attributen

### 2.4. Analyse von Betriebssystemen

- 2.4.1. Forensische Analyse von Windows-Systemen
- 2.4.2. Forensische Analyse von Linux-Systemen
- 2.4.3. Forensische Analyse von macOS-Systemen

### 2.5. Datenwiederherstellung und Festplattenanalyse

- 2.5.1. Datenrettung von beschädigten Datenträgern
- 2.5.2. Tools zur Festplattenanalyse
- 2.5.3. Interpretation von Dateizuordnungstabellen

### 2.6. Netzwerk- und Verkehrsanalyse

- 2.6.1. Erfassen und Analysieren von Netzwerkpaketen
- 2.6.2. Analyse der Firewall-Protokolle
- 2.6.3. Erkennung von Netzwerkeinbrüchen

### 2.7. Analyse von Malware und böartigem Code

- 2.7.1. Klassifizierung von Malware und ihre Merkmale
- 2.7.2. Statische und dynamische Analyse von Malware
- 2.7.3. Disassemblierung und Fehlersuchtechniken

### 2.8. Protokoll- und Ereignisanalyse

- 2.8.1. Arten von Protokollen in Systemen und Anwendungen
- 2.8.2. Interpretation relevanter Ereignisse
- 2.8.3. Tools zur Protokollanalyse

### 2.9. Reagieren auf Sicherheitsvorfälle

- 2.9.1. Prozess der Reaktion auf Vorfälle
- 2.9.2. Erstellung eines Plans zur Reaktion auf Vorfälle
- 2.9.3. Koordinierung mit Sicherheitsteams

### 2.10. Vorlage von Beweisen und Rechtliches

- 2.10.1. Regeln für digitale Beweise im juristischen Bereich
- 2.10.2. Erstellung von forensischen Berichten
- 2.10.3. Erscheinen vor Gericht als Sachverständiger

### Modul 3. Fortgeschrittene Red-Team-Übungen

#### 3.1. Fortgeschrittene Erkennungstechniken

- 3.1.1. Fortgeschrittene Aufzählung von Subdomains
- 3.1.2. Fortgeschrittenes Google Dorking
- 3.1.3. Soziale Netzwerke und theHarvester

#### 3.2. Fortgeschrittene Phishing-Kampagnen

- 3.2.1. Was ist Reverse-Proxy-Phishing?
- 3.2.2. 2FA Bypass mit Evilginx
- 3.2.3. Exfiltration von Daten

#### 3.3. Fortgeschrittene Persistenztechniken

- 3.3.1. Golden Tickets
- 3.3.2. Silver Tickets
- 3.3.3. DCShadow-Technik

#### 3.4. Fortgeschrittene Ausweichtechniken

- 3.4.1. AMSI-Umgehung
- 3.4.2. Modifizierung bestehender Tools
- 3.4.3. Powershell-Verschleierung

#### 3.5. Fortgeschrittene Lateral-Movement-Techniken

- 3.5.1. Pass-the-Ticket (PTT)
- 3.5.2. Overpass-the-Hash (Pass-the-Key)
- 3.5.3. NTLM Relay

#### 3.6. Fortgeschrittene Post-Exploitation-Techniken

- 3.6.1. Dump von LSASS
- 3.6.2. Dump von SAM
- 3.6.3. DCSync-Angriff

#### 3.7. Erweiterte Pivoting-Techniken

- 3.7.1. Was ist Pivoting?
- 3.7.2. Tunnel mit SSH
- 3.7.3. Pivoting mit Chisel

#### 3.8. Physikalische Eindringlinge

- 3.8.1. Überwachung und Erkundung
- 3.8.2. Tailgating und Piggybacking
- 3.8.3. Lock-Picking

#### 3.9. WLAN-Angriffe

- 3.9.1. WPA/WPA2 PSK-Angriffe
- 3.9.2. Rogue AP-Angriffe
- 3.9.3. WPA2 Enterprise-Angriffe

#### 3.10. RFID-Angriffe

- 3.10.1. Lesen von RFID-Karten
- 3.10.2. RFID-Kartenmanipulation
- 3.10.3. Erstellung von geklonten Karten



# 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.



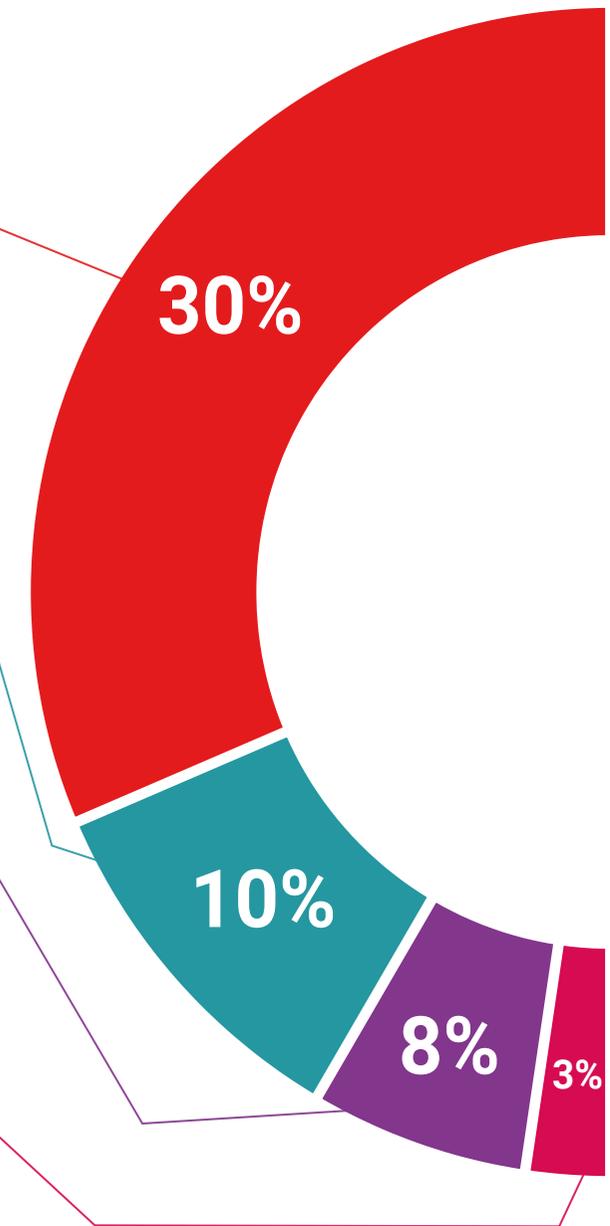
### Übungen zu Managementfähigkeiten

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

Der Universitätsexperte richtet sich an Hochschulabsolventen, die zuvor einen der folgenden Abschlüsse in den Bereichen Sozial- oder Rechtswissenschaften, Verwaltung oder Wirtschaft erworben haben.

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

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





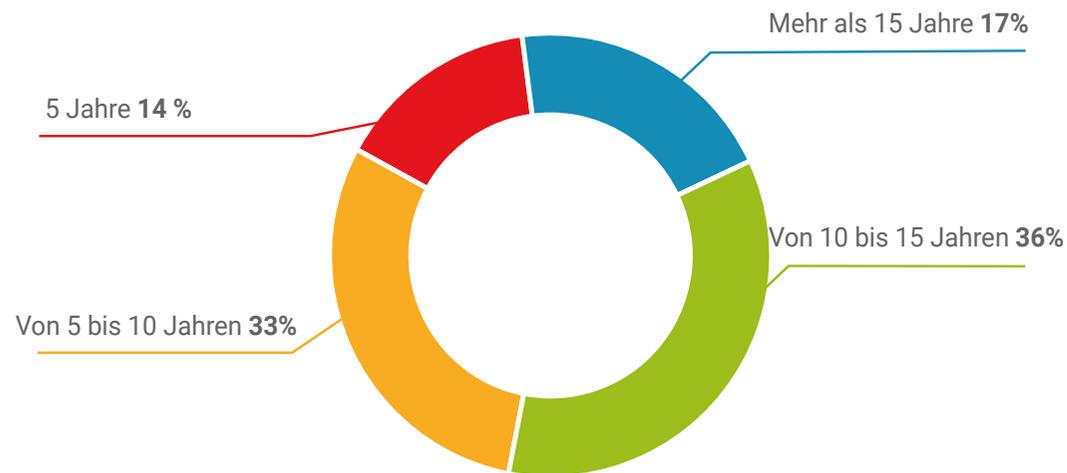
“

*Wenn Sie Erfahrung im Bereich der Red-Team-Cybersicherheit haben und nach einer interessanten Verbesserung Ihrer Karriere suchen, während Sie weiterhin arbeiten, ist dies das richtige Programm für Sie“*

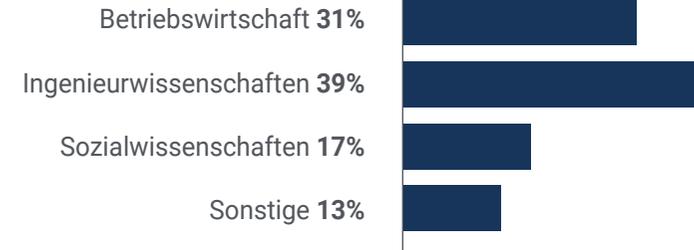
## Durchschnittliches Alter

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

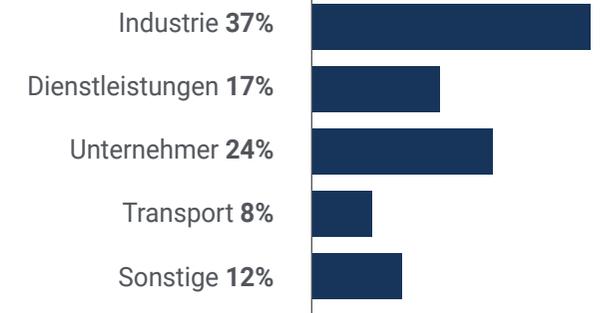
## Jahre der Erfahrung



## Ausbildung

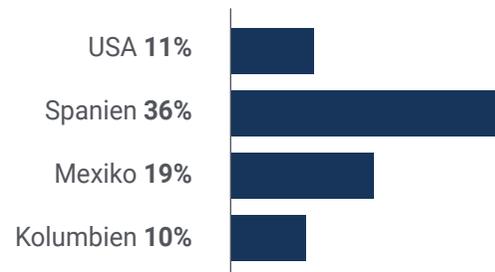


## Akademisches Profil



## Geografische Verteilung

---



## Ramón Torres

---

**Analyst für digitale Forensik**

*"Aufgrund der Anfälligkeit der Unternehmen für Cyberangriffe hat mir dieses akademische Programm zahlreiche Werkzeuge an die Hand gegeben, um die Sicht des Unternehmens auf Cyberbedrohungen zu erweitern. Auf diese Weise können die spezifischen und allgemeinen Auswirkungen auf die digitale Sicherheit innerhalb des Unternehmens vermieden werden"*

08

# Kursleitung

In diesem Studiengang werden die Studenten in der Lage sein, durch den Einsatz erstklassiger Lehrmittel, die ihnen bei der Entwicklung des Universitätsprogramms zur Verfügung gestellt werden, Spitzenleistungen zu erzielen. In diesem Sinne werden die Studenten Zugang zu einem Lehrplan haben, der von einem talentierten Dozententeam entwickelt wurde, das auf Software Engineering und Technologien der Informationsgesellschaft sowie Kommunikationstechnologien spezialisiert ist. Die Erfahrung dieser Experten wird es Ihnen ermöglichen, die zahlreichen Herausforderungen des IT-Sektors zu meistern.





“

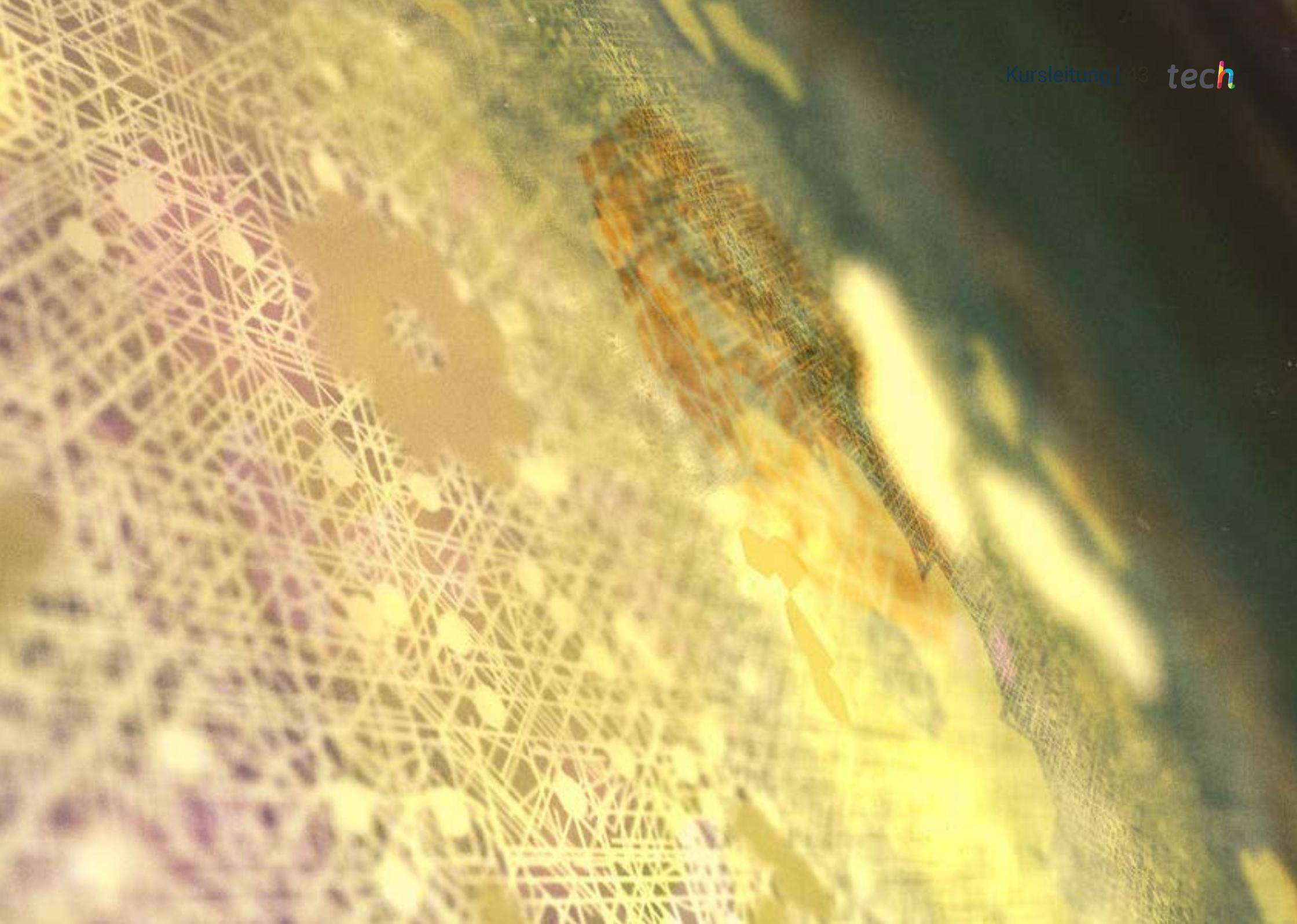
*Durch den erfahrenen Lehrkörper dieses  
Universitätsexperten werden Sie die  
Fähigkeiten erwerben, die Sie benötigen"*

## 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



09

# Auswirkung auf Ihre Karriere

Dieser Studiengang wurde mit dem Ziel konzipiert, den Studenten die idealen Fähigkeiten zu vermitteln, die sie zum Erfolg in der IT-Branche katapultieren werden. In diesem Sinne ist TECH darauf ausgerichtet, ein erstklassiges Studium anzubieten, wobei die Effizienz jedes einzelnen Programms im Vordergrund steht. Auf diese Weise wird den Fachleuten ein optimales Erlernen von Demontage- und Fehlersuchtechniken garantiert.



“

*Mit einem mobilen Gerät, das mit dem Internet verbunden ist, können Sie die Inhalte dieses Studiengangs ganz einfach von jedem Ort der Welt aus abrufen"*

*In diesem Studiengang erweitern Sie in nur 6 Monaten Online-Fortbildung Ihr Wissen über die Regeln der digitalen Beweisführung im juristischen Bereich und die Erstellung von forensischen Berichten.*

### Sind Sie bereit, den Sprung zu wagen?

#### Es erwartet Sie eine hervorragende berufliche Weiterentwicklung

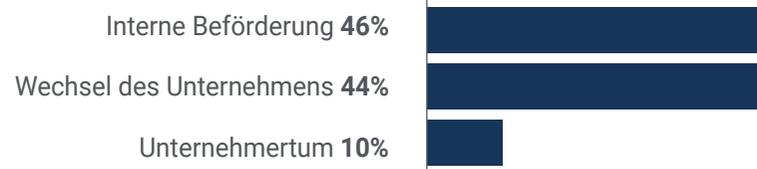
Der Universitätsexperte in Red-Team-Cybersicherheit von TECH ist ein intensives Programm, das Sie auf die Herausforderungen und Geschäftsentscheidungen im Bereich der Informatik vorbereitet. Das Hauptziel ist es, Ihre persönliche und berufliche Entwicklung zu fördern. Wir helfen Ihnen, erfolgreich zu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

*TECH bietet Ihnen exklusives Multimedia-Material, das Ihnen eine große Dynamik bietet und den Erfolg bei der Durchführung dieser Fortbildung garantiert.*

### 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 Aus- und Fortbildung 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 Red-Team-Cybersicherheit garantiert neben der präzise-  
sten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologi-  
schen Universität ausgestellten Diplom.



“

*Schließen Sie dieses Programm erfolgreich ab  
und erhalten Sie Ihren Universitätsabschluss  
ohne lästige Reisen oder Formalitäten”*

Dieser **Universitätsexperte in Red-Team-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.

Títel: **Universitätsexperte in Red-Team-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 Red-Team-Cybersicherheit

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

# Universitätsexperte

## Red-Team-Cybersicherheit

