

Universitätsexperte

Management von Betriebssystemen



Universitätsexperte Management von Betriebssystemen

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Global University
- » Akkreditierung: 24 ECTS
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: www.techtitute.com/informatik/spezialisierung/spezialisierung-management-betriebssystemen

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Struktur und Inhalt

Seite 12

04

Methodik

Seite 20

05

Qualifizierung

Seite 30

01

Präsentation

Dieser Universitätsexperte zielt darauf ab, durch modernste 100% online verfügbare Bildungstechnologien ein hohes Maß an Kompetenz im Bereich des Managements von Betriebssystemen zu erreichen, um das Wissen der Studenten auf praktische und gründliche Weise zu aktualisieren, unterstützt durch Fachleute aus der Branche mit umfassender Erfahrung auf diesem Gebiet. Im Laufe dieser Monate erwerben sie die notwendigen Kenntnisse, um die Arithmetik des Computers und die Grundlagen des logischen Designs zu verstehen.



“

Dieser Universitätsexperte ermöglicht es Ihnen, Ihre Kenntnisse über das Management von Betriebssystemen auf praktische Weise, zu 100% online und ohne Abstriche bei der akademischen Genauigkeit, auf den neuesten Stand zu bringen“

Dieses Programm richtet sich an Personen, die ein höheres Niveau der Kenntnisse über das Management von Betriebssystemen erreichen möchten. Das Hauptziel besteht darin, die Studenten in die Lage zu versetzen, das im Rahmen dieses Universitätsexperten erworbene Wissen in der realen Welt anzuwenden, und zwar in einem Arbeitsumfeld, das die Bedingungen, denen sie in ihrer Zukunft begegnen könnten, auf genaue und realistische Weise wiedergibt.

Sie werden die wichtigsten Konzepte der Geschichte der Computer sowie die wichtigsten Arten von Organisationen und Architekturen kennenlernen. Im Laufe dieser Monate werden sie Ihr Wissen über Betriebssysteme, ihre Funktionen, die Verwaltung von Prozessen, Speicher, Verzeichnissen und Dateien sowie die Schlüssel zu ihrer Sicherheit und ihre Designziele vertiefen. Außerdem erwerben sie die notwendigen Kenntnisse, um die Computerarithmetik und die Grundlagen des logischen Designs zu verstehen.

Fachleute sollten die Gelegenheit nutzen und diese zu 100% online durchgeführte Fortbildung absolvieren, ohne ihre Verpflichtungen aufgeben zu müssen, was ihnen die Rückkehr an die Universität erleichtert. So können sie ihr Wissen auffrischen und einen Universitätsabschluss als Experte erwerben, um sich persönlich und beruflich weiterzuentwickeln.



Dieses Programm ermöglicht es Ihnen, Ihre Fähigkeiten zu verbessern und Ihre Kenntnisse im Bereich des Managements von Betriebssystemen auf den neuesten Stand zu bringen“

Dieser **Universitätsexperte in Management von Betriebssystemen** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Seine herausragendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von 100 simulierten Szenarien, vorgestellt von Experten für das Management von Betriebssystemen
- ♦ Die grafischen, schematischen und vor allem praktischen Inhalte, mit denen sie konzipiert sind, enthalten wissenschaftliche und praktische Informationen über das Management von Betriebssystemen
- ♦ Neuheiten über die neuesten Fortschritte im Management von Betriebssystemen
- ♦ Praktische Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens genutzt werden kann
- ♦ Interaktives Lernsystem auf der Grundlage der Fallmethode und ihre Anwendung in der Praxis
- ♦ Ergänzt wird dies durch theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Verfügbarkeit der Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit einer Internetverbindung



*Bilden Sie sich mit diesem
Intensivprogramm bequem von
zu Hause aus im Bereich des
Managements von Betriebssystemen
weiter“*

Der Lehrkörper besteht aus zu einem Team von Fachleuten aus dem Bereich der Ingenieurinformatik, die ihre Erfahrung in diesen Studiengang einbringen, sowie aus anerkannten Spezialisten von führenden Gesellschaften und renommierten Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situiertes 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. Dies geschieht mit Hilfe eines innovativen Systems interaktiver Videos, die von renommierten Experten für Informationssysteme mit langjähriger Lehrererfahrung erstellt wurden.

*Nutzen Sie die neueste
Bildungstechnologie, um sich von zu
Hause aus über das Management von
Betriebssystemen auf den neuesten
Stand zu bringen.*

*Lernen Sie die neuesten Techniken des
Managements von Betriebssystemen
von Experten auf diesem Gebiet kennen.*



02 Ziele

Ziel dieser Fortbildung ist es, IT-Fachleuten die Kenntnisse und Fähigkeiten zu vermitteln, die sie für die Ausübung ihrer Tätigkeit unter Verwendung der modernsten Protokolle und Techniken des Augenblicks benötigen. Durch einen vollständig an den Studenten anpassbaren Arbeitsansatz vermittelt dieser Universitätsexperte schrittweise die Kompetenzen, die ihn zu einem höheren beruflichen Niveau führen.



“

Erreichen Sie beruflichen Erfolg als Informatikingenieur mit diesem intensiven Programm, das von Fachleuten mit langjähriger Erfahrung in diesem Bereich entwickelt wurde“



Allgemeine Ziele

- ♦ Wissenschaftliches und technologisches Fortbilden sowie Vorbereiten auf die Berufspraxis im Bereich der Ingenieurinformatik, und zwar mit einer interdisziplinären und vielseitigen akademischen Erfahrung, die an die neuen Technologien und Innovationen in diesem Bereich angepasst ist
- ♦ Erwerben umfassender Kenntnisse auf dem Gebiet der Informatik, der Computerstruktur und des Software-Engineering, einschließlich der mathematischen, statistischen und physikalischen Grundlagen, die für das Ingenieurwesen wesentlich sind



*Schreiben Sie sich für den derzeit
besten Universitätsexperten
in Management von
Betriebssystemen ein"*





Spezifische Ziele

- ♦ Kennen der Geschichte der Computer sowie der wichtigsten Arten der bestehenden Organisationen und Architekturen
- ♦ Erwerben der notwendigen Kenntnisse zum Verständnis der Computerarithmetik und der Grundlagen des logischen Designs
- ♦ Verstehen der Funktionsweise und des Aufbaus eines Computers, von den verschiedenen Geräten, aus denen er besteht, bis hin zu den Möglichkeiten der Interaktion zwischen und mit diesen Geräten
- ♦ Kennenlernen der verschiedenen Speichertypen (interner Speicher, Cache-Speicher und externer Speicher) sowie der Funktionsweise von Eingabe-/Ausgabegeräten
- ♦ Verstehen der Struktur und Funktionsweise des Prozessors sowie der Funktionsweise der Steuereinheit und der Mikrooperationen
- ♦ Die Grundlagen von Maschinenbefehlen, Typen, Assemblersprache und Adressierung lernen
- ♦ Erlernen der Grundlagen von Betriebssystemen sowie deren Struktur, einschließlich Dienste, Systemaufrufe und Benutzeroberfläche
- ♦ Verstehen der Funktionsweise der Prozessplanung in einem Betriebssystem und allgemein der Konzepte im Zusammenhang mit Prozessen und Threads
- ♦ Verstehen der Prinzipien von Parallelität, gegenseitiger Ausschließung, Synchronisation und Interlocking
- ♦ Kennen der Funktionsweise der Speicherverwaltung in Betriebssystemen und der Grundlagen des virtuellen Speichers und seiner Richtlinien
- ♦ Kennenlernen der Schnittstelle und Implementierung von Betriebssystemen, Verstehen der Konzepte von Dateien, Dateisystemen, Verzeichnisstrukturen und ihrer Implementierung sowie der Methoden zur Zuweisung und Verwaltung von freiem Speicherplatz
- ♦ Verstehen der in Betriebssystemen vorhandenen Schutzmechanismen
- ♦ Vertiefen der Kenntnisse über Betriebssysteme, ihre Funktionen, die Verwaltung von Prozessen, Speicher, Verzeichnissen und Dateien sowie die Schlüssel zu ihrer Sicherheit und ihre Designziele
- ♦ Kennen der verschiedenen Etappen in der Geschichte der Betriebssysteme
- ♦ Verstehen der Struktur der wichtigsten bestehenden Betriebssysteme
- ♦ Erlernen der Struktur der beiden wichtigsten Betriebssysteme sowie der Verwendung ihrer Terminals
- ♦ Erlernen der Grundlagen der Programmierung von *Scripts* für die *Shell* und der wichtigsten Werkzeuge für die Programmierung in C
- ♦ Verstehen, wie Systemaufrufe funktionieren, sei es in Bezug auf Dateien oder Prozesse
- ♦ Erlernen der Grundlagen des Designs und der Entwicklung von Computern, einschließlich paralleler Architekturen und Parallelitätsstufen
- ♦ Verstehen der Funktionsweise verschiedener Methoden zur Bewertung der Leistung eines Computers sowie der Verwendung von Programmen zur Durchführung von Leistungstests
- ♦ Verstehen der Funktionsweise der Speicherhierarchie, verschiedene Speichertypen und Eingabe-/Ausgabeprobleme
- ♦ Erlernen der Eigenschaften verschiedener Prozessortypen, wie segmentierte, superskalare, VLIW- und Vektorprozessoren
- ♦ Verstehen der Funktionsweise von Parallelrechnern, ihrer Motivation, Leistung und Architektur
- ♦ Kennen der Merkmale von Computerverbindungsnetzwerken und der Merkmale von Multiprozessoren

03

Struktur und Inhalt

Die Struktur der Inhalte wurde von einem Team aus Fachleuten der Ingenieurinformatik entwickelt, die sich der Bedeutung aktueller Fortbildung für die Vertiefung dieses Wissensbereichs bewusst sind, um die Studenten humanistisch zu bereichern und ihr Wissen im Bereich des Managements von Betriebssystemen mithilfe der neuesten verfügbaren Bildungstechnologien zu erweitern.



- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35

```
// Begin Actor overrides  
virtual void PostInitializeComponents()  
virtual void Tick(float DeltaSeconds)  
virtual void ReceiveHit(class UBasicActorDamageReceiveComponent*  
virtual void FellOutOfWorld(const class UDamageEvent* DamageEvent)  
// End Actor overrides
```

```
// Begin Pawn overrides  
virtual void SetupPlayerInputComponent(class UInputComponent*)  
virtual float TakeDamage(float Damage, struct FDamageEvent* DamageEvent,  
virtual void TurnOff() override;  
// End Pawn overrides
```

```
/** Identifies if pawn is in its dying state  
UPROPERTY(VisibleAnywhere, BlueprintReadWrite)  
uint32 bIsDying:1;
```

```
/** replicating death on client  
UFUNCTION()  
void OnRep_Dying();
```

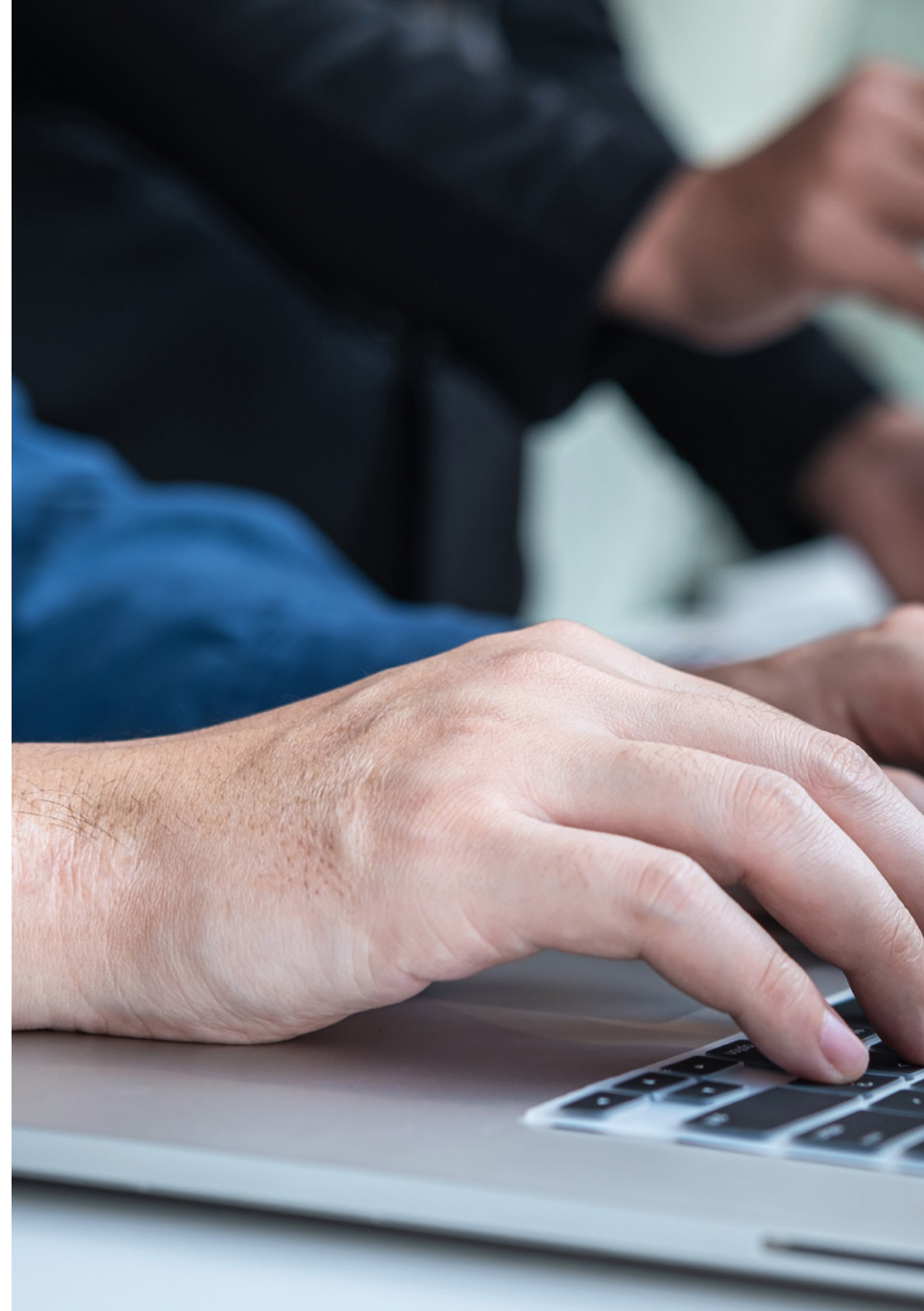
```
/** Returns  
virtual bool IsDying();
```



Dieser Universitätsexperte in Management von Betriebssystemen enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt"

Modul 1. Computertechnik

- 1.1. Allgemeine Informationen und kurze Geschichte der Computer
 - 1.1.1. Organisation und Architektur
 - 1.1.2. Kurze Geschichte der Computer
- 1.2. Computerarithmetik
 - 1.2.1. Die arithmetisch-logische Einheit
 - 1.2.2. Zahlensysteme
 - 1.2.3. Darstellung von ganzen Zahlen
 - 1.2.4. Arithmetik mit ganzen Zahlen
 - 1.2.5. Gleitkommadarstellung
 - 1.2.6. Gleitkommaarithmetik
- 1.3. Klassische Konzepte des logischen Entwurfs
 - 1.3.1. Boolesche Algebra
 - 1.3.2. Logikgatter
 - 1.3.3. Logische Vereinfachung
 - 1.3.4. Kombinatorische Schaltungen
 - 1.3.5. Sequentielle Schaltungen
 - 1.3.6. Konzept der sequentiellen Maschine
 - 1.3.7. Speicherelement
 - 1.3.8. Arten von Speicherelementen
 - 1.3.9. Synthese sequentieller Schaltungen
 - 1.3.10. Synthese von sequentiellen Schaltungen mit PLA
- 1.4. Aufbau und grundlegende Funktionsweise eines Computers
 - 1.4.1. Einführung
 - 1.4.2. Komponenten eines Computers
 - 1.4.3. Funktionsweise eines Computers
 - 1.4.4. Verbindungsstrukturen
 - 1.4.5. Verknüpfung mit Bussen
 - 1.4.6. PCI-Bus



- 1.5. Interner Speicher
 - 1.5.1. Einführung in Computerspeichersysteme
 - 1.5.2. Halbleiter-Hauptspeicher
 - 1.5.3. Fehlerkorrektur
 - 1.5.4. Fortgeschrittene Organisation von DRAM-Speichern
- 1.6. Input/Output
 - 1.6.1. Externe Geräte
 - 1.6.2. Input/Output-Module
 - 1.6.3. Programmiertes Input/Output
 - 1.6.4. Input/Output über Interrupts
 - 1.6.5. Direkter Speicherzugriff
 - 1.6.6. Input/Outputkanäle und Prozessoren
- 1.7. Maschinenbefehle: Merkmale und Funktionen
 - 1.7.1. Merkmale von Maschinenbefehlen
 - 1.7.2. Arten von Operanden
 - 1.7.3. Arten von Operationen
 - 1.7.4. Assemblersprache
 - 1.7.5. Adressierung
 - 1.7.6. Befehlsformate
- 1.8. Struktur und Funktionsweise des Prozessors
 - 1.8.1. Organisation des Prozessors
 - 1.8.2. Organisation der Register
 - 1.8.3. Befehlszyklus
 - 1.8.4. Segmentierung von Befehlen
- 1.9. Cache und externer Speicher
 - 1.9.1. Grundlagen von Cache-Speichern
 - 1.9.2. Entwurfselemente des Cache-Speichers
 - 1.9.3. Magnetische Festplatten
 - 1.9.4. RAID
 - 1.9.5. Optischer Speicher
 - 1.9.6. Magnetband
- 1.10. Einführung in die Bedienung des Steuergeräts
 - 1.10.1. Mikrooperationen
 - 1.10.2. Prozessorsteuerung
 - 1.10.3. Verkabelte Implementierung

Modul 2. Betriebssysteme

- 2.1. Einführung in Betriebssysteme
 - 2.1.1. Konzept
 - 2.1.2. Historischer Rückblick
 - 2.1.3. Grundlegende Bausteine von Betriebssystemen
 - 2.1.4. Zielsetzung und Funktionen von Betriebssystemen
- 2.2. Struktur von Betriebssystemen
 - 2.2.1. Dienste des Betriebssystems
 - 2.2.2. Benutzeroberfläche des Betriebssystems
 - 2.2.3. Systemaufrufe
 - 2.2.4. Arten von Systemaufrufen
- 2.3. Prozess-Planung
 - 2.3.1. Grundlegende Konzepte
 - 2.3.2. Kriterien für die Planung
 - 2.3.3. Algorithmen zur Planung
- 2.4. Prozesse und Threads
 - 2.4.1. Konzept des Prozesses
 - 2.4.2. Konzept des Threads
 - 2.4.3. Status der Prozesse
 - 2.4.4. Prozesskontrolle
- 2.5. Gleichzeitigkeit. Gegenseitiger Ausschluss, Synchronisation und Verriegelung
 - 2.5.1. Grundsätze der Gleichzeitigkeit
 - 2.5.2. Gegenseitiger Ausschluss
 - 2.5.3. Ampeln
 - 2.5.4. Monitore
 - 2.5.5. Weitergabe von Nachrichten
 - 2.5.6. Grundlagen der Verklemmung
 - 2.5.7. Prävention der Verklemmung
 - 2.5.8. Vermeidung der Verklemmung
 - 2.5.9. Erkennung und Wiederherstellung von der Verklemmungen
- 2.6. Speicherverwaltung
 - 2.6.1. Anforderungen an die Speicherverwaltung
 - 2.6.2. Speichermodell eines Prozesses
 - 2.6.3. Kontinuierliches Zuteilungsschema
 - 2.6.4. Segmentierung
 - 2.6.5. Paginierung
 - 2.6.6. Segmentierte Paginierung
- 2.7. Virtueller Speicher
 - 2.7.1. Grundlagen des virtuellen Speichers
 - 2.7.2. Lebenszyklus einer Seite
 - 2.7.3. Richtlinie zur Verwaltung des virtuellen Speichers
 - 2.7.4. Lokalisierungspolitik
 - 2.7.5. Extraktionspolitik
 - 2.7.6. Ersatzpolitik
- 2.8. Input/Output-Systeme
 - 2.8.1. Input/Output-Geräte
 - 2.8.2. Organisation des Input/Output-Systems
 - 2.8.3. Verwendung des Puffers
 - 2.8.4. Magnetische Festplatte
- 2.9. Schnittstelle und Implementierung des Dateisystems
 - 2.9.1. Konzept der Datei
 - 2.9.2. Zugriffsmethoden
 - 2.9.3. Verzeichnisstruktur
 - 2.9.4. Struktur eines Dateisystems
 - 2.9.5. Implementierung des Dateisystems
 - 2.9.6. Implementierung des Verzeichnissystems
 - 2.9.7. Zuweisungsmethoden
 - 2.9.8. Verwaltung von freiem Speicherplatz
- 2.10. Schutz
 - 2.10.1. Ziele
 - 2.10.2. Authentifizierung
 - 2.10.3. Autorisierung
 - 2.10.4. Kryptografie

Modul 3. Fortgeschrittene Betriebssysteme

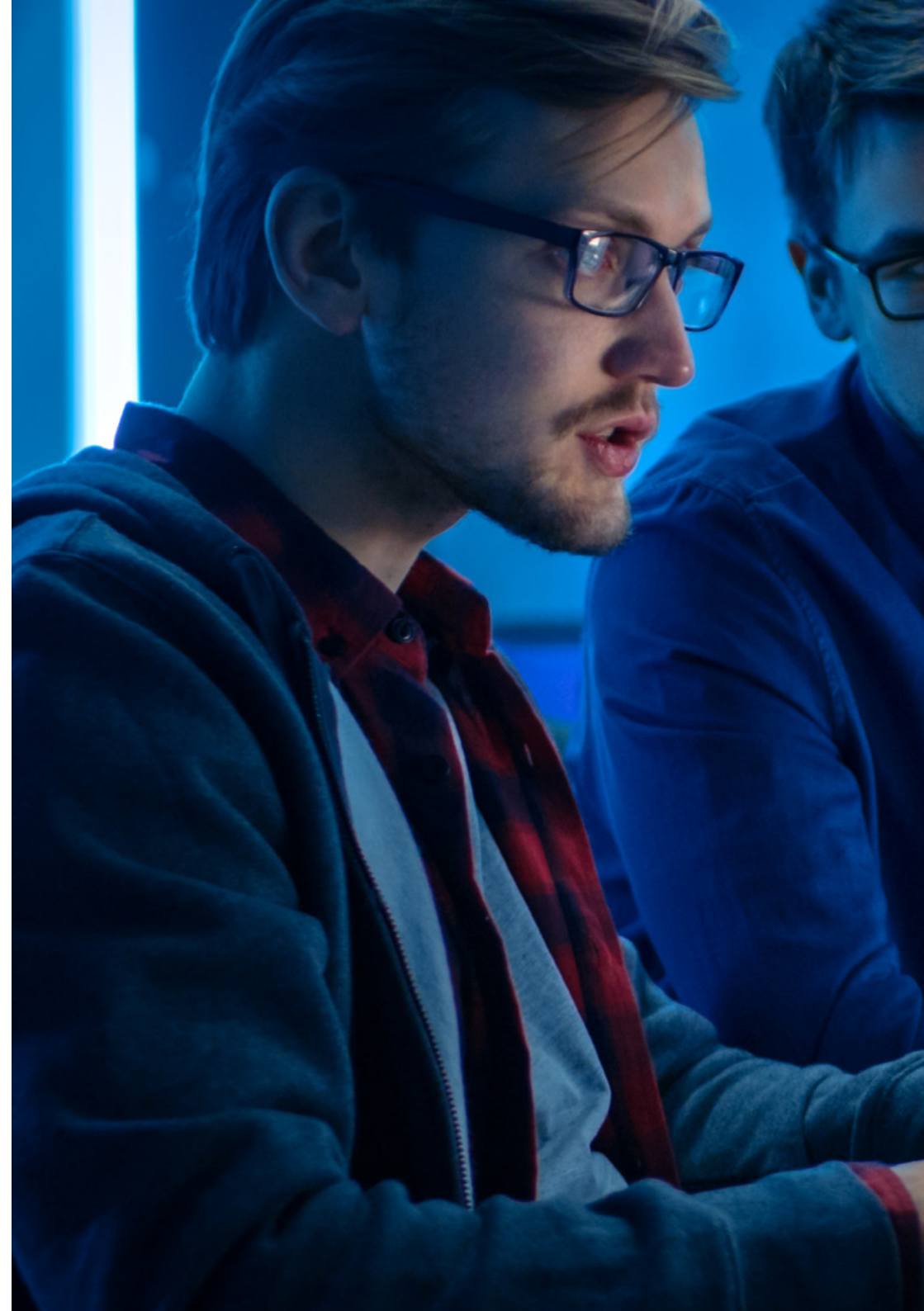
- 3.1. Konzept des Betriebssystems
 - 3.1.1. Funktionen des Betriebssystems
 - 3.1.2. Prozessmanagement
 - 3.1.3. Speicherverwaltung
 - 3.1.4. Verzeichnis- und Dateiverwaltung
 - 3.1.5. Die *Shell*: Interaktivität
 - 3.1.6. Sicherheit
 - 3.1.7. Designziele
- 3.2. Geschichte der Betriebssysteme
 - 3.2.1. Die erste Generation
 - 3.2.2. Die zweite Generation
 - 3.2.3. Die dritte Generation
 - 3.2.4. Die vierte Generation
 - 3.2.5. Der Fall OS/2
 - 3.2.6. Die Geschichte von GNU/Linux
 - 3.2.7. Die Geschichte von Windows
- 3.3. Struktur eines Betriebssystems
 - 3.3.1. Monolithische Systeme
 - 3.3.2. Mehrschichtige Systeme
 - 3.3.3. Virtualisierung
 - 3.3.4. Exokernel
 - 3.3.5. Client-Server-Modell
 - 3.3.6. Verteilte Systeme
- 3.4. Systemaufrufe
 - 3.4.1. Systemaufrufe. Konzepte
 - 3.4.2. Systemaufrufe für die Prozessverwaltung
 - 3.4.3. Systemaufrufe für die Datei- und Verzeichnisverwaltung
 - 3.4.4. Aufrufe des Kommunikationssystems
- 3.5. Windows und GNU/Linux
 - 3.5.1. Struktur von Windows
 - 3.5.2. Struktur von GNU/Linux

- 3.6. Die *Shell* von GNU/Linux und PowerShell
 - 3.6.1. Der Befehlsinterpret
 - 3.6.2. Verwendung des Befehlsinterpreters
 - 3.6.3. GNU/Linux-Befehle
 - 3.6.4. Grundlegende PowerShell-Syntax
 - 3.6.5. Grundlegende PowerShell-Befehle
- 3.7. *Shell*-Programmierung
 - 3.7.1. *Skript*-Programmierung
 - 3.7.2. Syntax
- 3.8. GNU/Linux-Systemprogrammierung
 - 3.8.1. Programmiersprache C unter UNIX
 - 3.8.2. Kompilierungs-Tools
 - 3.8.3. Fehlerbehandlung
- 3.9. Dateisystem-Aufrufe
 - 3.9.1. Grundlegende Aufrufe
 - 3.9.2. Verzeichnisaufrufe
 - 3.9.3. Erweiterte Aufrufe
- 3.10. Systemaufrufe bei Prozessen
 - 3.10.1. Grundlegende Aufrufe
 - 3.10.2. Signale
 - 3.10.3. Rohre

Modul 4. Computerstruktur

- 4.1. Grundlagen des Computerdesigns und der Entwicklung
 - 4.1.1. Definition der Computerarchitektur
 - 4.1.2. Entwicklung und Leistung von Architekturen
 - 4.1.3. Parallele Architekturen und Parallelisierungsgrade
- 4.2. Leistungsbewertung eines Computers
 - 4.2.1. Leistungsmessungen
 - 4.2.2. Referenzprogramme (*Benchmarks*)
 - 4.2.3. Leistungsverbesserung
 - 4.2.4. Kosten eines Computers

- 4.3. Die Speicherhierarchie ausnutzen
 - 4.3.1. Speicherhierarchie
 - 4.3.2. Cache-Grundlagen
 - 4.3.3. Cache-Bewertung und -Erweiterung
 - 4.3.4. Virtueller Speicher
- 4.4. Speicherung und andere Input/Output-Aspekte
 - 4.4.1. Zuverlässigkeit, Verlässlichkeit und Verfügbarkeit
 - 4.4.2. Festplattenspeicher
 - 4.4.3. Flash-Speicher
 - 4.4.4. Verbindungs- und Informationsübertragungssysteme
- 4.5. Segmentierte Prozessoren
 - 4.5.1. Was sind segmentierte Prozessoren?
 - 4.5.2. Grundsätze der Segmentierung und Leistungsverbesserung
 - 4.5.3. Entwurf eines segmentierten Prozessors
 - 4.5.4. Funktionale Kanalsoptimierung
 - 4.5.5. Unterbrechungsbehandlung in einem segmentierten Prozessor
- 4.6. Superskalare Prozessoren
 - 4.6.1. Was sind superskalare Prozessoren?
 - 4.6.2. Befehlsparallelität und Maschinenparallelität
 - 4.6.3. Superskalare Befehlsverarbeitung
 - 4.6.4. Verarbeitung von Sprungbefehlen
 - 4.6.5. Behandlung von Unterbrechungen in einem superskalaren Prozessor
- 4.7. VLIW-Prozessoren
 - 4.7.1. Was sind VLIW-Prozessoren?
 - 4.7.2. Ausnutzung der Parallelität in VLIW-Architekturen
 - 4.7.3. Ressourcen zur Unterstützung des Compilers
- 4.8. Vektorprozessoren
 - 4.8.1. Was sind Vektorprozessoren?
 - 4.8.2. Vektarchitektur
 - 4.8.3. Das Speichersystem in Vektorprozessoren
 - 4.8.4. Leistungsmessungen in Vektorprozessoren
 - 4.8.5. Effizienz der Vektorverarbeitung





- 4.9. Parallele Computer
 - 4.9.1. Parallele Architekturen und Parallelisierungsgrade
 - 4.9.2. Motivation für das Studium von Parallelrechnern
 - 4.9.3. Gestaltungsspielraum. Klassifizierung und allgemeine Struktur
 - 4.9.4. Leistung von Parallelrechnern
 - 4.9.5. Klassifizierung von Kommunikationssystemen in Parallelrechnern
 - 4.9.6. Allgemeine Struktur eines Parallelrechner-Kommunikationssystems
 - 4.9.7. Die Netzwerkschnittstelle in Parallelrechnern
 - 4.9.8. Die Netzwerkverbindung in Parallelrechnern
 - 4.9.9. Leistung von Kommunikationssystemen auf Parallelrechnern
- 4.10. Verbindungsnetzwerke und Multiprozessoren
 - 4.10.1. Topologie und Arten von Verbindungsnetzwerken
 - 4.10.2. Vermittlung in Verbindungsnetzwerken
 - 4.10.3. Flusskontrolle in Verbindungsnetzwerken
 - 4.10.4. Routing in Verbindungsnetzwerken
 - 4.10.5. Kohärenz des Multiprozessorspeichersystems
 - 4.10.6. Multiprozessor-Speicher-Konsistenz
 - 4.10.7. Multiprozessor-Synchronisation

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

05 Studienmethodik

TECH ist die erste Universität der Welt, die die Methodik der **case studies** mit **Relearning** kombiniert, einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf geführten Wiederholungen basiert.

Diese disruptive pädagogische Strategie wurde entwickelt, um Fachleuten die Möglichkeit zu bieten, ihr Wissen zu aktualisieren und ihre Fähigkeiten auf intensive und gründliche Weise zu entwickeln. Ein Lernmodell, das den Studenten in den Mittelpunkt des akademischen Prozesses stellt und ihm die Hauptrolle zuweist, indem es sich an seine Bedürfnisse anpasst und die herkömmlichen Methoden beiseitelässt.



“

TECH bereitet Sie darauf vor, sich neuen Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu stellen und in Ihrer Karriere erfolgreich zu sein“

Der Student: die Priorität aller Programme von TECH

Bei der Studienmethodik von TECH steht der Student im Mittelpunkt.

Die pädagogischen Instrumente jedes Programms wurden unter Berücksichtigung der Anforderungen an Zeit, Verfügbarkeit und akademische Genauigkeit ausgewählt, die heutzutage nicht nur von den Studenten, sondern auch von den am stärksten umkämpften Stellen auf dem Markt verlangt werden.

Beim asynchronen Bildungsmodell von TECH entscheidet der Student selbst, wie viel Zeit er mit dem Lernen verbringt und wie er seinen Tagesablauf gestaltet, und das alles bequem von einem elektronischen Gerät seiner Wahl aus. Der Student muss nicht an Präsenzveranstaltungen teilnehmen, die er oft nicht wahrnehmen kann. Die Lernaktivitäten werden nach eigenem Ermessen durchgeführt. Er kann jederzeit entscheiden, wann und von wo aus er lernen möchte.

“

*Bei TECH gibt es KEINE
Präsenzveranstaltungen (an denen man nie
teilnehmen kann)“*



Die international umfassendsten Lehrpläne

TECH zeichnet sich dadurch aus, dass sie die umfassendsten Studiengänge im universitären Umfeld anbietet. Dieser Umfang wird durch die Erstellung von Lehrplänen erreicht, die nicht nur die wesentlichen Kenntnisse, sondern auch die neuesten Innovationen in jedem Bereich abdecken.

Durch ihre ständige Aktualisierung ermöglichen diese Programme den Studenten, mit den Veränderungen des Marktes Schritt zu halten und die von den Arbeitgebern am meisten geschätzten Fähigkeiten zu erwerben. Auf diese Weise erhalten die Studenten, die ihr Studium bei TECH absolvieren, eine umfassende Vorbereitung, die ihnen einen bedeutenden Wettbewerbsvorteil verschafft, um in ihrer beruflichen Laufbahn voranzukommen.

Und das von jedem Gerät aus, ob PC, Tablet oder Smartphone.

“

Das Modell der TECH ist asynchron, d. h. Sie können an Ihrem PC, Tablet oder Smartphone studieren, wo immer Sie wollen, wann immer Sie wollen und so lange Sie wollen“

Case studies oder Fallmethode

Die Fallmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Wirtschaftshochschulen der Welt. Sie wurde 1912 entwickelt, damit Studenten der Rechtswissenschaften das Recht nicht nur auf der Grundlage theoretischer Inhalte erlernten, sondern auch mit realen komplexen Situationen konfrontiert wurden. Auf diese Weise konnten sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert.

Bei diesem Lehrmodell ist es der Student selbst, der durch Strategien wie *Learning by doing* oder *Design Thinking*, die von anderen renommierten Einrichtungen wie Yale oder Stanford angewandt werden, seine berufliche Kompetenz aufbaut.

Diese handlungsorientierte Methode wird während des gesamten Studiengangs angewandt, den der Student bei TECH absolviert. Auf diese Weise wird er mit zahlreichen realen Situationen konfrontiert und muss Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und seine Ideen und Entscheidungen verteidigen. All dies unter der Prämisse, eine Antwort auf die Frage zu finden, wie er sich verhalten würde, wenn er in seiner täglichen Arbeit mit spezifischen, komplexen Ereignissen konfrontiert würde.



Relearning-Methode

Bei TECH werden die *case studies* mit der besten 100%igen Online-Lernmethode ergänzt: *Relearning*.

Diese Methode bricht mit traditionellen Lehrmethoden, um den Studenten in den Mittelpunkt zu stellen und ihm die besten Inhalte in verschiedenen Formaten zu vermitteln. Auf diese Weise kann er die wichtigsten Konzepte der einzelnen Fächer wiederholen und lernen, sie in einem realen Umfeld anzuwenden.

In diesem Sinne und gemäß zahlreicher wissenschaftlicher Untersuchungen ist die Wiederholung der beste Weg, um zu lernen. Aus diesem Grund bietet TECH zwischen 8 und 16 Wiederholungen jedes zentralen Konzepts innerhalb ein und derselben Lektion, die auf unterschiedliche Weise präsentiert werden, um sicherzustellen, dass das Wissen während des Lernprozesses vollständig gefestigt wird.

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.



Ein 100%iger virtueller Online-Campus mit den besten didaktischen Ressourcen

Um ihre Methodik wirksam anzuwenden, konzentriert sich TECH darauf, den Studenten Lehrmaterial in verschiedenen Formaten zur Verfügung zu stellen: Texte, interaktive Videos, Illustrationen und Wissenskarten, um nur einige zu nennen. Sie alle werden von qualifizierten Lehrkräften entwickelt, die ihre Arbeit darauf ausrichten, reale Fälle mit der Lösung komplexer Situationen durch Simulationen, dem Studium von Zusammenhängen, die für jede berufliche Laufbahn gelten, und dem Lernen durch Wiederholung mittels Audios, Präsentationen, Animationen, Bildern usw. zu verbinden.

Die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Gebiet der Neurowissenschaften weisen darauf hin, dass es wichtig ist, den Ort und den Kontext, in dem der Inhalt abgerufen wird, zu berücksichtigen, bevor ein neuer Lernprozess beginnt. Die Möglichkeit, diese Variablen individuell anzupassen, hilft den Menschen, sich zu erinnern und Wissen im Hippocampus zu speichern, um es langfristig zu behalten. Dies ist ein Modell, das als *Neurocognitive context-dependent e-learning* bezeichnet wird und in diesem Hochschulstudium bewusst angewendet wird.

Zum anderen, auch um den Kontakt zwischen Mentor und Student so weit wie möglich zu begünstigen, wird eine breite Palette von Kommunikationsmöglichkeiten angeboten, sowohl in Echtzeit als auch zeitversetzt (internes Messaging, Diskussionsforen, Telefondienst, E-Mail-Kontakt mit dem technischen Sekretariat, Chat und Videokonferenzen).

Darüber hinaus wird dieser sehr vollständige virtuelle Campus den Studenten der TECH die Möglichkeit geben, ihre Studienzeiten entsprechend ihrer persönlichen Verfügbarkeit oder ihren beruflichen Verpflichtungen zu organisieren. Auf diese Weise haben sie eine globale Kontrolle über die akademischen Inhalte und ihre didaktischen Hilfsmittel, in Übereinstimmung mit ihrer beschleunigten beruflichen Weiterbildung.



Der Online-Studienmodus dieses Programms wird es Ihnen ermöglichen, Ihre Zeit und Ihr Lerntempo zu organisieren und an Ihren Zeitplan anzupassen“

Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

1. Studenten, die diese Methode anwenden, nehmen nicht nur Konzepte auf, sondern entwickeln auch ihre geistigen Fähigkeiten durch Übungen zur Bewertung realer Situationen und zur Anwendung ihres Wissens.
2. Das Lernen basiert auf praktischen Fähigkeiten, die es den Studenten ermöglichen, sich besser in die reale Welt zu integrieren.
3. Eine einfachere und effizientere Aufnahme von Ideen und Konzepten wird durch die Verwendung von Situationen erreicht, die aus der Realität entstanden sind.
4. Das Gefühl der Effizienz der investierten Anstrengung wird zu einem sehr wichtigen Anreiz für die Studenten, was sich in einem größeren Interesse am Lernen und einer Steigerung der Zeit, die für die Arbeit am Kurs aufgewendet wird, niederschlägt.

Die von ihren Studenten am besten bewertete Hochschulmethodik

Die Ergebnisse dieses innovativen akademischen Modells lassen sich an der Gesamtzufriedenheit der Absolventen der TECH ablesen.

Die Studenten bewerten die pädagogische Qualität, die Qualität der Materialien, die Struktur und die Ziele der Kurse als ausgezeichnet. Es überrascht nicht, dass die Einrichtung im global score Index mit 4,9 von 5 Punkten die von ihren Studenten am besten bewertete Universität ist.

Sie können von jedem Gerät mit Internetanschluss (Computer, Tablet, Smartphone) auf die Studieninhalte zugreifen, da TECH in Sachen Technologie und Pädagogik führend ist.

Sie werden die Vorteile des Zugangs zu simulierten Lernumgebungen und des Lernens durch Beobachtung, d. h. Learning from an expert, nutzen können.



In diesem Programm stehen Ihnen die besten Lehrmaterialien zur Verfügung, die sorgfältig vorbereitet wurden:



Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachkräften, 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 ein audiovisuelles Format übertragen, das unsere Online-Arbeitsweise mit den neuesten Techniken ermöglicht, die es uns erlauben, Ihnen eine hohe Qualität in jedem der Stücke zu bieten, die wir Ihnen zur Verfügung stellen werden.



Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

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



Interaktive Zusammenfassungen

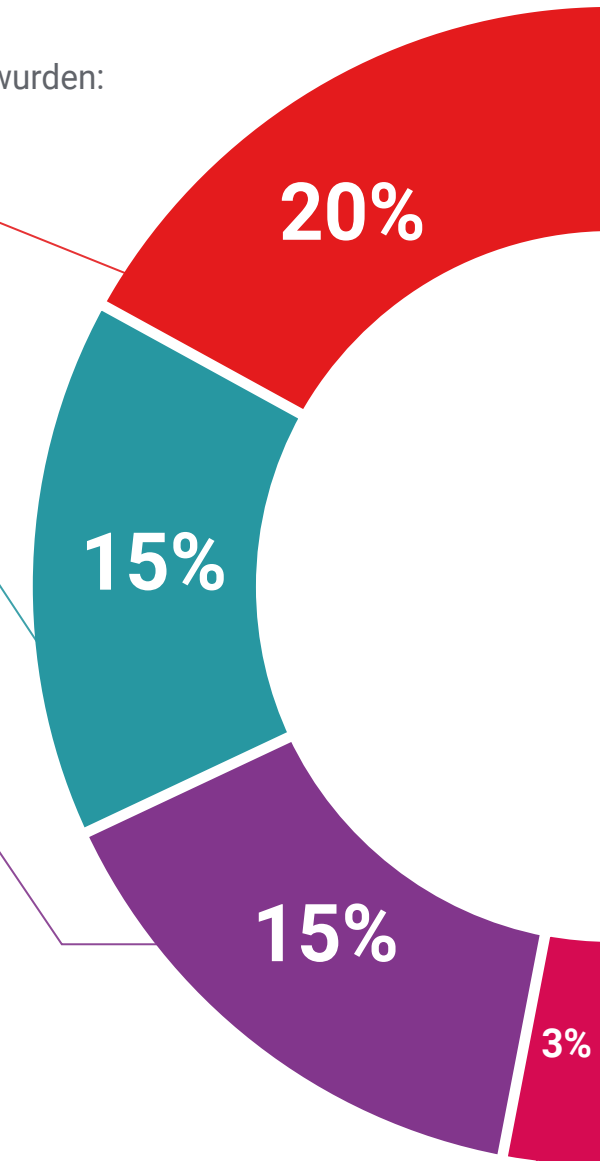
Wir präsentieren die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, Audios, Videos, Bildern, Diagrammen und konzeptionellen Karten enthalten, um das Wissen zu festigen.

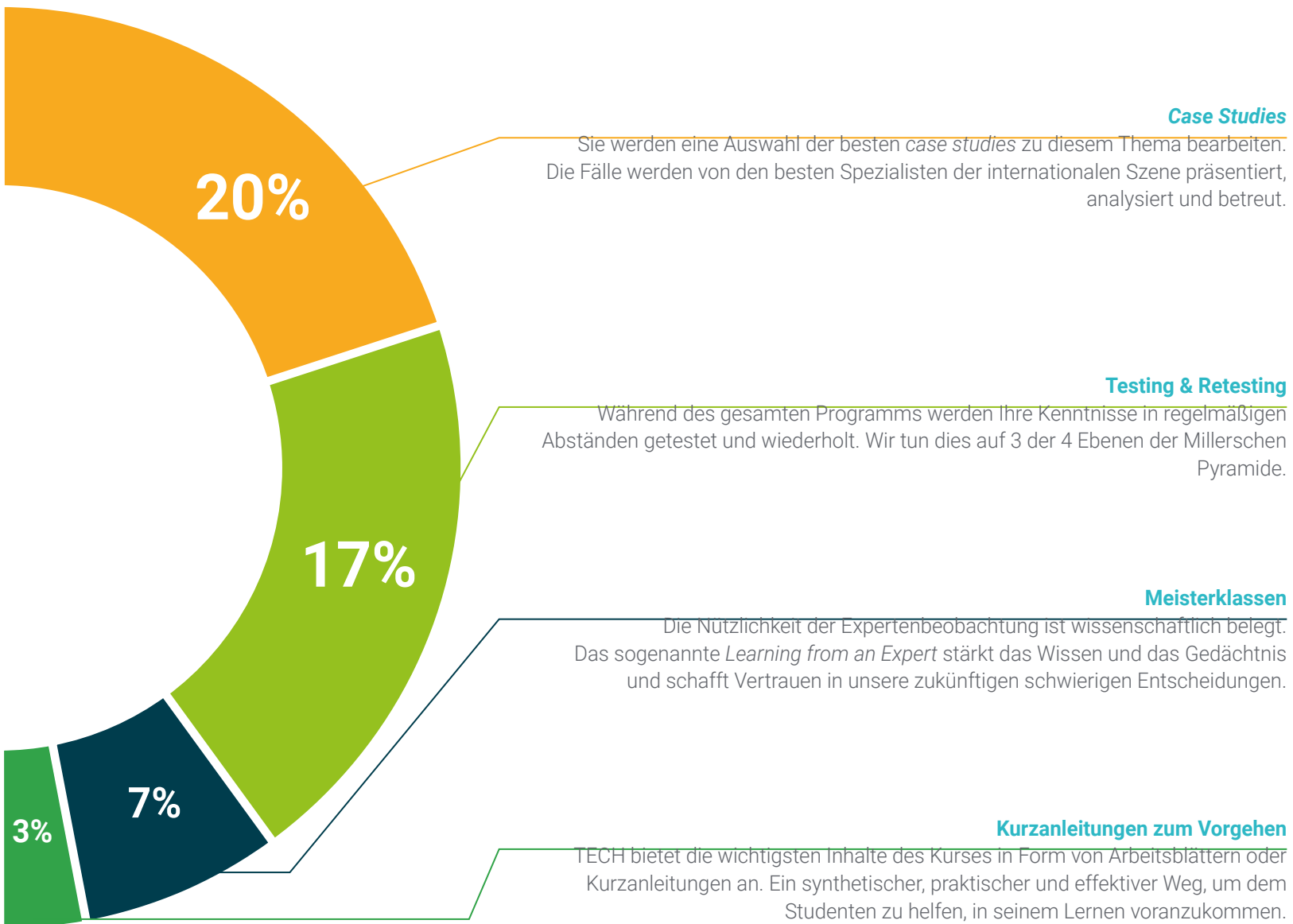
Dieses einzigartige System für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als „Europäische Erfolgsgeschichte“ ausgezeichnet.



Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente, internationale Leitfäden... In unserer virtuellen Bibliothek haben Sie Zugang zu allem, was Sie für Ihre Ausbildung benötigen.



**Case Studies****Testing & Retesting****Meisterklassen****Kurzanleitungen zum Vorgehen**

05 Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Management von Betriebssystemen garantiert neben der präzisen und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Global University ausgestellten Diplom.



“

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

Mit diesem Programm erwerben Sie den von **TECH Global University**, der größten digitalen Universität der Welt, bestätigten eigenen Titel **Universitätsexperte in Management von Betriebssystemen**.

TECH Global University ist eine offizielle europäische Universität, die von der Regierung von Andorra ([Amtsblatt](#)) öffentlich anerkannt ist. Andorra ist seit 2003 Teil des Europäischen Hochschulraums (EHR). Der EHR ist eine von der Europäischen Union geförderte Initiative, die darauf abzielt, den internationalen Ausbildungsrahmen zu organisieren und die Hochschulsysteme der Mitgliedsländer dieses Raums zu vereinheitlichen. Das Projekt fördert gemeinsame Werte, die Einführung gemeinsamer Instrumente und die Stärkung der Mechanismen zur Qualitätssicherung, um die Zusammenarbeit und Mobilität von Studenten, Forschern und Akademikern zu verbessern.

Dieser eigene Abschluss der **TECH Global University** ist ein europäisches Programm zur kontinuierlichen Weiterbildung und beruflichen Fortbildung, das den Erwerb von Kompetenzen in seinem Wissensgebiet garantiert und dem Lebenslauf des Studenten, der das Programm absolviert, einen hohen Mehrwert verleiht.

Titel: **Universitätsexperte in Management von Betriebssystemen**

Modalität: **online**

Dauer: **6 Monate**

Akkreditierung: **24 ECTS**



zukunft

gesundheit vertrauen menschen

erziehung information tutoeren

garantie akkreditierung unterricht

institutionen technologie lernen

gemeinschaft verpflichtung

persönliche betreuung innovation

wissen gegenwart qualität

online-Ausbildung

entwicklung institutionen

virtuelles Klassenzimmer sprachen

tech global
university

Universitätsexperte
Management von
Betriebssystemen

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Global University
- » Akkreditierung: 24 ECTS
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Universitätsexperte

Management von Betriebssystemen