

# Universitätskurs Multiplayer-Netzwerke und -Systeme





## Universitätskurs Multiplayer-Netzwerke und -Systeme

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

Internetzugang: [www.techtitude.com/de/videospiele/universitatskurs/multiplayer-netzwerke-systeme](http://www.techtitude.com/de/videospiele/universitatskurs/multiplayer-netzwerke-systeme)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Struktur und Inhalt

---

Seite 12

04

Methodik

---

Seite 16

05

Qualifizierung

---

Seite 24

# 01 Präsentation

Die meisten der erfolgreichsten Videospiele von heute sind Multiplayer-Spiele und werden daher online gespielt. Dies ist eine relativ neue Entwicklung, so dass sich die Spieleentwickler sehr schnell anpassen mussten, um nicht veraltet zu sein. Multiplayer-Netzwerke und -Systeme gehören daher zu den komplexesten und von den Unternehmen der Branche am meisten geschätzten Aspekten, und sie brauchen Spezialisten, die ihnen bei der Entwicklung ihrer nächsten Projekte helfen. Aus diesem Grund ist diese Qualifikation unverzichtbar für diejenigen, die Experten auf diesem Gebiet werden und damit Zugang zu einer wichtigen Position in einem großen Unternehmen der Branche erhalten möchten.





“

*Die berühmtesten Videospiele der Welt werden online gespielt und sind Multiplayer: Spezialisieren Sie sich und eröffnen Sie sich neue Karrierewege“*

Wenn Sie sich einige der berühmtesten Titel in der Welt der Videospiele ansehen, fällt eine Eigenschaft auf: Sie sind Multiplayer und werden daher online gespielt. Die Popularisierung des Internets und seine Normalisierung im Bereich der Videospiele hat zu einem enormen Wandel bei deren Konsum und Produktion geführt. Die Branche ist nicht mehr das, was sie vor 10 Jahren war.

Aus diesem Grund sind die Unternehmen der Branche bestrebt, sich zu erneuern und an diese neuen Gegebenheiten anzupassen, wofür sie spezialisiertes Personal benötigen. Aber Fachleute, die sich auf diesen Bereich konzentrieren, gibt es nicht viele, gerade weil es ein relativ neues Gebiet ist.

Wer also Kenntnisse in diesem Bereich erwirbt, ist in der Lage, in der Videospiegelindustrie zu arbeiten. Dieser Universitätskurs in Multiplayer-Netzwerke und -Systeme bietet den Studenten die besten Inhalte und Fähigkeiten, um Experten auf diesem Gebiet zu werden, so dass sie großartige Karrierechancen und Zugang zu großen Unternehmen in diesem Sektor erhalten.

Dieser **Universitätskurs in Multiplayer-Netzwerke und -Systeme** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ◆ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Multiplayer-Netzwerke und -Systeme vorgestellt werden
- ◆ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- ◆ Die praktischen Übungen, bei denen der Prozess der Selbsteinschätzung durchgeführt werden kann, um den Lernprozess zu verbessern
- ◆ Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ◆ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ◆ Die Verfügbarkeit des Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Multiplayer-Netzwerke und -Systeme sind die Gegenwart und die Zukunft der Videospiegelindustrie: Spezialisieren Sie sich und werden Sie ein gefragter Profi“*

“

*Es werden Experten für Multiplayer-Netzwerke und -Systeme benötigt. Erwerben Sie diese Qualifikation und erhalten Sie Zugang zu den besten Karrieremöglichkeiten"*

Zu den Dozenten des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Fortbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Unternehmen 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 in 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. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

*Wenn Sie in großen Videospieleunternehmen arbeiten möchten, ist dieser Universitätskurs genau das Richtige für Sie.*

*Wenn Sie dieses Programm abschließen, werden Sie ein hochgeschätzter Spezialist für Ihr Unternehmen sein.*



# 02 Ziele

Das Hauptziel dieses Universitätskurses in Multiplayer-Netzwerke und -Systeme ist es, den Studenten das beste Wissen auf diesem Gebiet zu vermitteln, damit sie zu Experten werden und so Zugang zu den besten Unternehmen der Branche erhalten. Diese Qualifikation wurde daher geschaffen, damit die Studenten über die besten Werkzeuge und Fähigkeiten verfügen, um ihre beruflichen Herausforderungen zu meistern, und ihre Betriebe mit ihrem Lösungsniveau zufrieden sind.





“

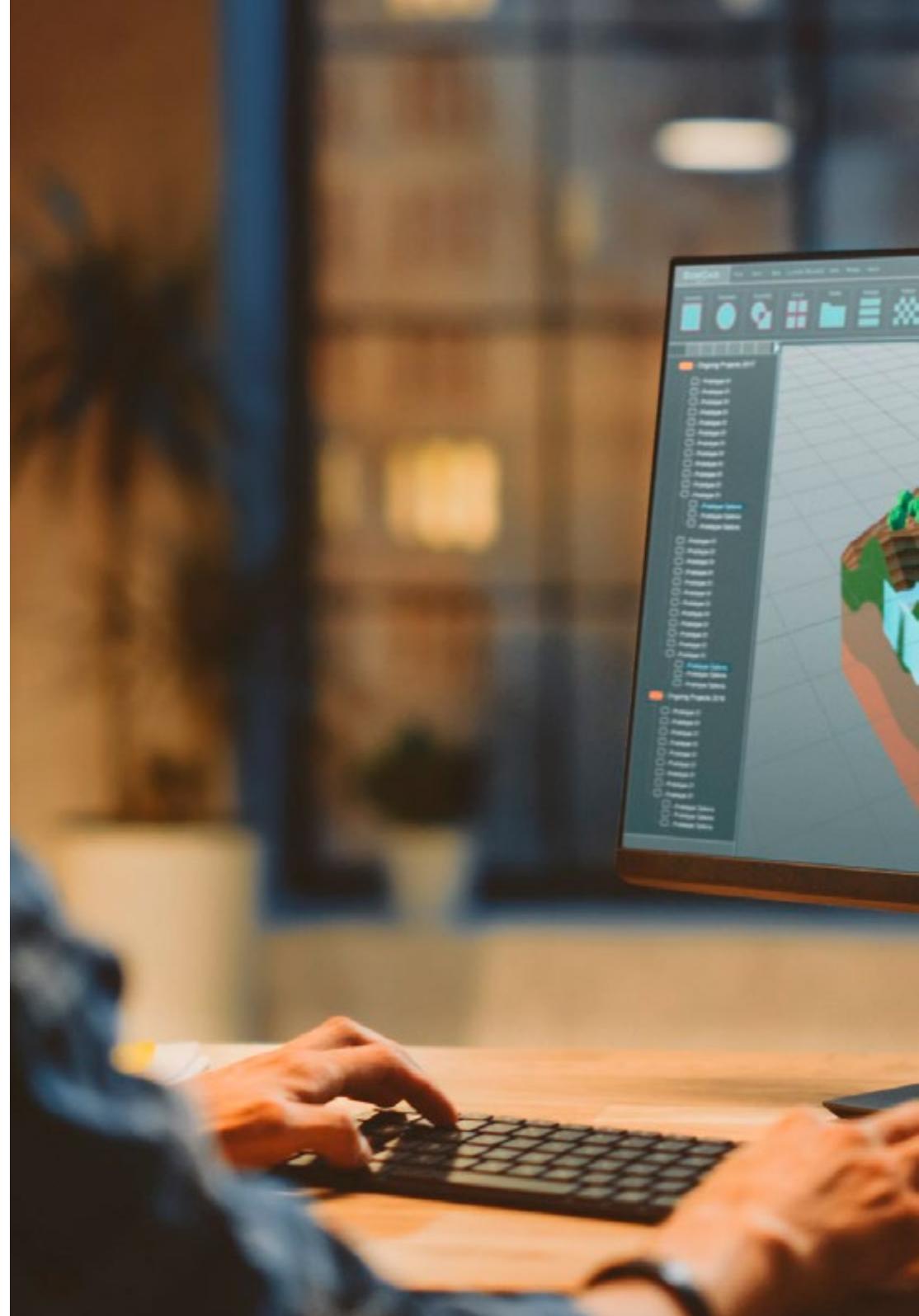
*Erreichen Sie alle Ihre Ziele  
mit diesem Universitätskurs"*

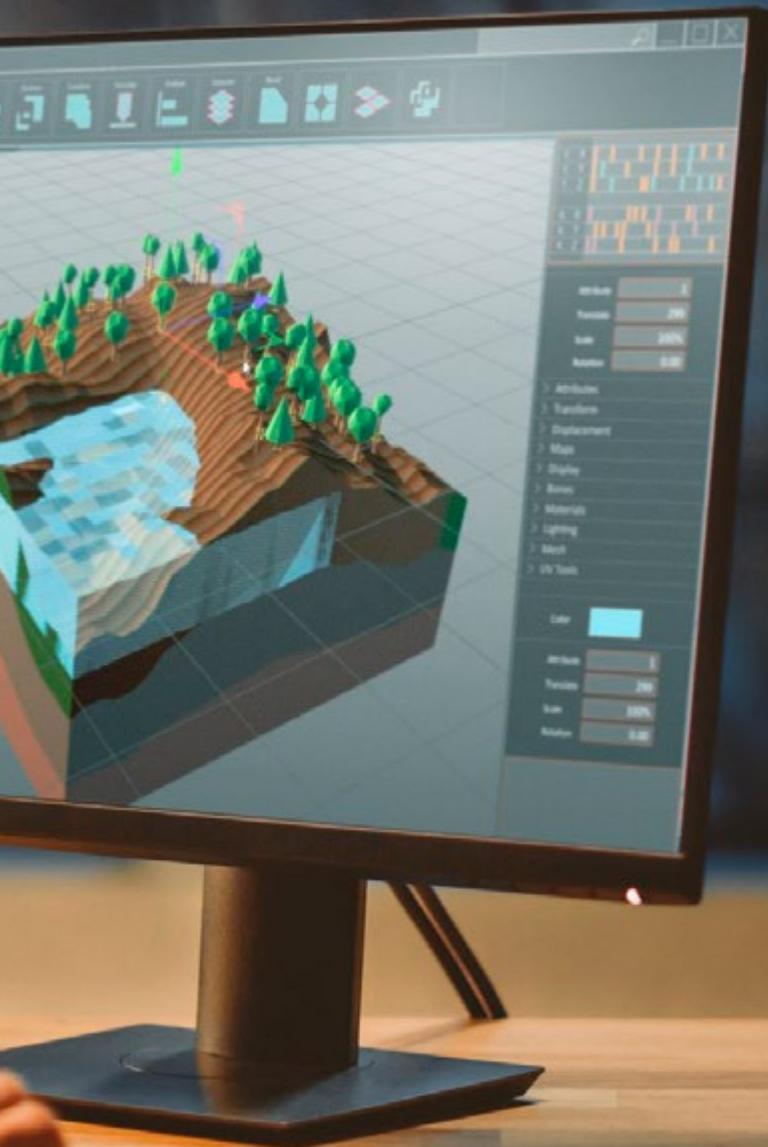


## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Anwenden von Kenntnissen der Softwaretechnik und der speziellen Programmierung auf Videospiele
- ◆ Verstehen der Rolle der Programmierung bei der Entwicklung eines Videospiele
- ◆ Kennen der verschiedenen vorhandenen Konsolen und Plattformen
- ◆ Entwickeln von Web- und Multiplayer-Videospielen





## Spezifische Ziele

---

- ◆ Beschreiben der Architektur des Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) und der grundlegenden Funktionsweise von drahtlosen Netzwerken
- ◆ Analysieren der Sicherheit in Bezug auf Videospiele
- ◆ Erwerben der Fähigkeit, Multiplayer-Online-Spiele zu entwickeln



*Multiplayer-Netzwerke und -Systeme sind sehr wichtige Elemente in der Videospielindustrie. Bleiben Sie nicht auf der Strecke und spezialisieren Sie sich"*

# 03

## Struktur und Inhalt

Dieser Universitätskurs in Multiplayer-Netzwerke und -Systeme wurde von den besten Experten auf diesem Gebiet entwickelt, die dafür gesorgt haben, dass die Studenten alles lernen, was sie brauchen, um heute ein nützliches Mitglied eines großen Spieleunternehmens zu werden. Daher ist diese Qualifikation in ein Modul gegliedert, das aus 10 Themen besteht, durch die die Studenten ein breites Spektrum an Wissen über Netzwerke und Sicherheit in dieser Art von Spielen erlernen.





“*Inhalte, die Ihrem Talent entsprechen*”

## Modul 1. Multiplayer-Netzwerke und -Systeme

- 1.1. Geschichte und Entwicklung von Multiplayer-Spielen
  - 1.1.1. 1970er Jahre: erste Multiplayer-Spiele
  - 1.1.2. 1990er Jahre: Duke Nukem, Doom, Quake
  - 1.1.3. Der Aufstieg der Multiplayer-Videospiele
  - 1.1.4. Lokaler und Online-Multiplayer
  - 1.1.5. Partyspiele
- 1.2. Multiplayer-Geschäftsmodelle
  - 1.2.1. Entstehung und Funktionsweise von neuen Geschäftsmodellen
  - 1.2.2. Online-Verkaufsdienstleistungen
  - 1.2.3. Frei zum Spielen
  - 1.2.4. Micropayments
  - 1.2.5. Werbung
  - 1.2.6. Abonnement mit monatlichen Zahlungen
  - 1.2.7. Pay-per-play
  - 1.2.8. Testen vor dem Kauf
- 1.3. Lokale Spiele und vernetzte Spiele
  - 1.3.1. Lokale Spiele: Erste Schritte
  - 1.3.2. Partyspiele: Nintendo und Familienzusammengehörigkeit
  - 1.3.3. Netzwerkspiele: Anfänge
  - 1.3.4. Entwicklung von Netzwerkspielen
- 1.4. OSI-Modell: Schichten I
  - 1.4.1. OSI-Modell: Einleitung
  - 1.4.2. Physikalische Schicht
  - 1.4.3. Datenübertragungsschicht
  - 1.4.4. Netzwerkschicht
- 1.5. OSI-Modell: Schichten II
  - 1.5.1. Transportschicht
  - 1.5.2. Sitzungsschicht
  - 1.5.3. Präsentationsschicht
  - 1.5.4. Anwendungsschicht





- 1.6. Computernetzwerke und das Internet
  - 1.6.1. Was ist ein Computernetzwerk?
  - 1.6.2. Software
  - 1.6.3. Hardware
  - 1.6.4. Server
  - 1.6.5. Netzwerkspeicher
  - 1.6.6. Netzwerk-Protokolle
- 1.7. Mobile und drahtlose Netzwerke
  - 1.7.1. Mobiles Netzwerk
  - 1.7.2. Drahtloses Netzwerk
  - 1.7.3. Betrieb von mobilen Netzwerken
  - 1.7.4. Digitale Technologie
- 1.8. Sicherheit
  - 1.8.1. Persönliche Sicherheit
  - 1.8.2. *Hacks* und *Cheats* in Videospielen
  - 1.8.3. Sicherheit gegen Betrug
  - 1.8.4. Analyse von Sicherheitssystemen gegen Betrug
- 1.9. Mehrspielersysteme: Server
  - 1.9.1. Server-Hosting
  - 1.9.2. MMO-Videospiele
  - 1.9.3. Dedizierte Videospiel-Server
  - 1.9.4. LAN *Parties*
- 1.10. Design und Programmierung von Multiplayer-Videospielen
  - 1.10.1. Grundlagen der Entwicklung von Multiplayer-Spielen in Unreal
  - 1.10.2. Grundlagen der Entwicklung von Multiplayer-Spielen in Unity
  - 1.10.3. Wie man ein Multiplayer-Spiel unterhaltsam gestaltet
  - 1.10.4. Jenseits eines Controllers: Innovation in der Multiplayer-Steuerung

# 04 Methodik

Dieses Fortbildungsprogramm bietet eine andere Art des Lernens. Unsere Methodik wird durch eine zyklische Lernmethode entwickelt: **das Relearning.**

Dieses Lehrsystem wird z. B. an den renommiertesten medizinischen Fakultäten der Welt angewandt und wird von wichtigen Publikationen wie dem **New England Journal of Medicine** als eines der effektivsten angesehen.





“

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

## Fallstudie zur Kontextualisierung aller Inhalte

Unser Programm bietet eine revolutionäre Methode zur Entwicklung von Fähigkeiten und Kenntnissen. Unser Ziel ist es, Kompetenzen in einem sich wandelnden, wettbewerbsorientierten und sehr anspruchsvollen Umfeld zu stärken.

“

*Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die die Grundlagen der traditionellen Universitäten in der ganzen Welt verschiebt”*



*Sie werden Zugang zu einem Lernsystem haben, das auf Wiederholung basiert, mit natürlichem und progressivem Unterricht während des gesamten Lehrplans.*



*Die Studenten lernen durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle die Lösung komplexer Situationen in realen Geschäftsumgebungen.*

## Eine innovative und andersartige Lernmethode

Dieses TECH-Programm ist ein von Grund auf neu entwickeltes, intensives Lehrprogramm, das die anspruchsvollsten Herausforderungen und Entscheidungen in diesem Bereich sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene vorsieht. Dank dieser Methodik wird das persönliche und berufliche Wachstum gefördert und ein entscheidender Schritt in Richtung Erfolg gemacht. Die Fallmethode, die Technik, die diesem Inhalt zugrunde liegt, gewährleistet, dass die aktuellste wirtschaftliche, soziale und berufliche Realität berücksichtigt wird.

“

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

Die Fallstudienmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Business Schools der Welt, seit es sie gibt. Die Fallmethode wurde 1912 entwickelt, damit die Jurastudenten das Recht nicht nur anhand theoretischer Inhalte erlernen, sondern ihnen reale, komplexe Situationen vorlegen, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen können, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard eingeführt.

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Mit dieser Frage konfrontieren wir Sie in der Fallmethode, einer handlungsorientierten Lernmethode. Während des gesamten Kurses werden Sie mit mehreren realen Fällen konfrontiert. Sie müssen Ihr gesamtes Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und Ihre Ideen und Entscheidungen verteidigen.

## Relearning Methodik

TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion 8 verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

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

*Im Jahr 2019 erzielten wir die besten Lernergebnisse aller spanischsprachigen Online-Universitäten der Welt.*

Bei TECH lernen Sie mit einer hochmodernen Methodik, die darauf ausgerichtet ist, die Führungskräfte der Zukunft auszubilden. Diese Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, wird Relearning genannt.

Unsere Universität ist die einzige in der spanischsprachigen Welt, die für die Anwendung dieser erfolgreichen Methode zugelassen ist. Im Jahr 2019 ist es uns gelungen, die Gesamtzufriedenheit unserer Studenten (Qualität der Lehre, Qualität der Materialien, Kursstruktur, Ziele...) in Bezug auf die Indikatoren der besten Online-Universität in Spanisch zu verbessern.





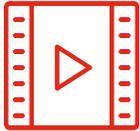
In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert. Mit dieser Methode wurden mehr als 650.000 Hochschulabsolventen mit beispiellosem Erfolg in so unterschiedlichen Bereichen wie Biochemie, Genetik, Chirurgie, internationales Recht, Managementfähigkeiten, Sportwissenschaft, Philosophie, Recht, Ingenieurwesen, Journalismus, Geschichte, Finanzmärkte und -Instrumente ausgebildet. Dies alles in einem sehr anspruchsvollen Umfeld mit einer Studentenschaft mit hohem sozioökonomischem Profil und einem Durchschnittsalter von 43,5 Jahren.

*Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihr Fachgebiet einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.*

Nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen der Neurowissenschaften wissen wir nicht nur, wie wir Informationen, Ideen, Bilder und Erinnerungen organisieren, sondern auch, dass der Ort und der Kontext, in dem wir etwas gelernt haben, von grundlegender Bedeutung dafür sind, dass wir uns daran erinnern und es im Hippocampus speichern können, um es in unserem Langzeitgedächtnis zu behalten.

Auf diese Weise sind die verschiedenen Elemente unseres Programms im Rahmen des so genannten neurokognitiven kontextabhängigen E-Learnings mit dem Kontext verbunden, in dem der Teilnehmer seine berufliche Praxis entwickelt.

Dieses Programm bietet die besten Lehrmaterialien, die sorgfältig für Fachleute aufbereitet sind:



#### Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachleuten, die den Kurs unterrichten werden, speziell für den Kurs erstellt, so dass die didaktische Entwicklung wirklich spezifisch und konkret ist.

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die TECH-Online-Arbeitsmethode zu schaffen. Und das alles mit den neuesten Techniken, die dem Studenten qualitativ hochwertige Stücke aus jedem einzelnen Material zur Verfügung stellen.



#### Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

Das sogenannte Learning from an Expert baut Wissen und Gedächtnis auf und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige Entscheidungen.



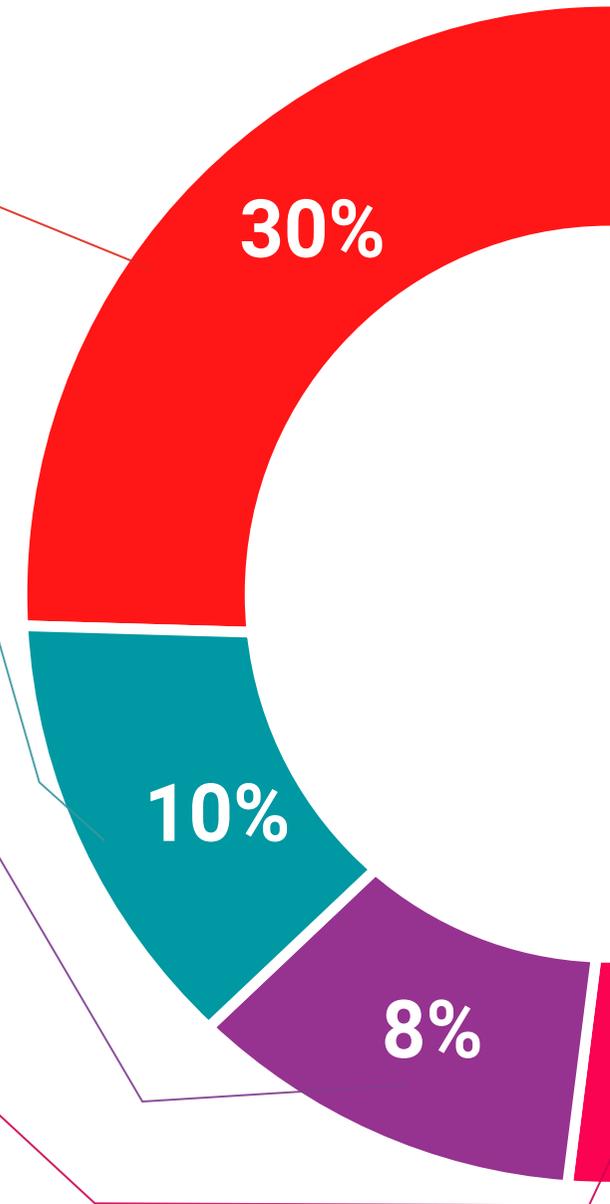
#### Fertigkeiten und Kompetenzen Praktiken

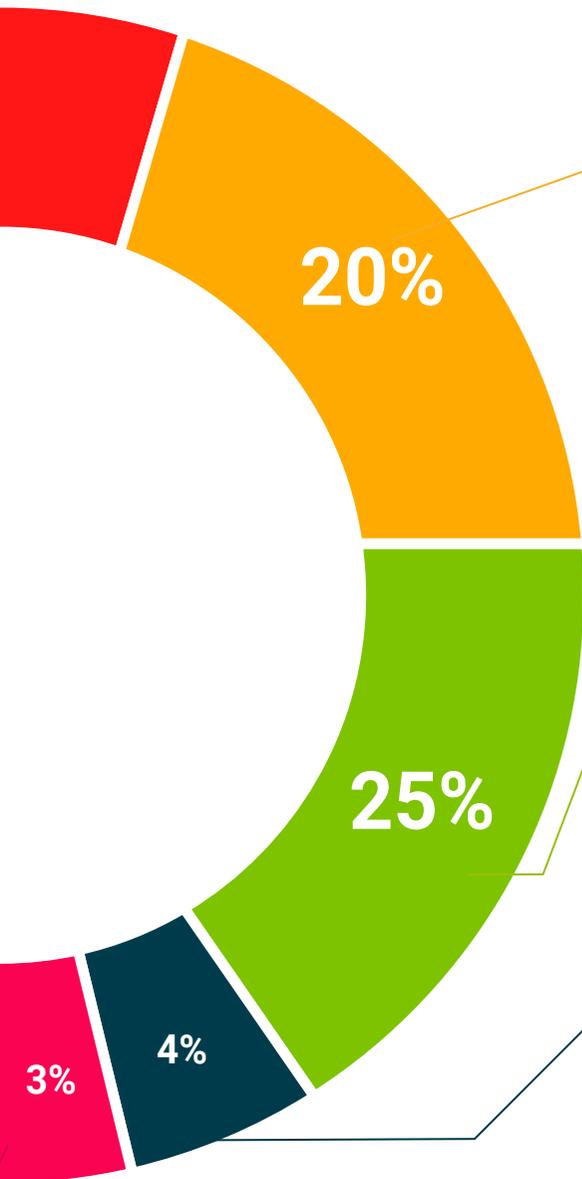
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Praktiken und Dynamiken zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



#### Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u.a. In der virtuellen Bibliothek von TECH haben die Studenten Zugang zu allem, was sie für ihre Ausbildung benötigen.





#### Fallstudien

Sie werden eine Auswahl der besten Fallstudien vervollständigen, die speziell für diese Qualifizierung ausgewählt wurden. Die Fälle werden von den besten Spezialisten der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut.



#### Interaktive Zusammenfassungen

Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



#### Prüfung und Nachprüfung

Die Kenntnisse der Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass die Studenten überprüfen können, wie sie ihre Ziele erreichen.



05

# Qualifizierung

Der Universitätskurs in Multiplayer-Netzwerke und -Systeme garantiert neben der strengsten und aktuellsten Ausbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

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

Dieser **Universitätskurs in Multiplayer-Netzwerke und -Systeme** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

Sobald der Student die Prüfungen bestanden hat, erhält er/sie per Post\* mit Empfangsbestätigung das entsprechende Diplom, ausgestellt von der **TECH Technologische Universität**.

Das von **TECH Technologische Universität** ausgestellte Diplom drückt die erworbene Qualifikation aus und entspricht den Anforderungen, die in der Regel von Stellenbörsen, Auswahlprüfungen und Berufsbildungsausschüssen verlangt werden.

**Titel: Universitätskurs in Multiplayer-Netzwerke und -Systeme**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: 150 Std.



\*Haager Apostille. Für den Fall, dass der Student die Haager Apostille für sein Papierdiplom beantragt, wird TECH EDUCATION die notwendigen Vorkehrungen treffen, um diese gegen eine zusätzliche Gebühr zu beschaffen.

zukunft

gesundheit vertrauen menschen  
erziehung information tutoren  
garantie akkreditierung unterricht  
institutionen technologie lernen  
gemeinschaft verpflichtung  
persönliche betreuung innovation  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung institutionen  
virtuelles Klassenzimmer sparten

**tech** technologische  
universität

## Universitätskurs Multiplayer-Netzwerke und -Systeme

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

# Universitätskurs

## Multiplayer-Netzwerke und -Systeme