

Universitätskurs Videospiele-Engines





Universitätskurs Videospiele-Engines

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Wochen
- » Qualifizierung: TECH Technische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: www.techtitute.com/de/informatik/universitatskurs/videospiele-engines

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Struktur und Inhalt

Seite 12

04

Methodik

Seite 18

05

Qualifizierung

Seite 26

01 Präsentation

Eines der wichtigsten Elemente bei der Entwicklung eines Videospiele ist die Engine. Die Videospiele-Engine ist das grundlegende System, auf dem Elemente wie Design, Animationen, Bewegungen von Charakteren und Objekten basieren. Aus diesem Grund ist die Auswahl oder Erstellung der richtigen Engine eine der wichtigsten Aufgaben im gesamten Produktionsprozess eines solchen Werkes. Dieser Studiengang vermittelt den Studenten spezifische Kenntnisse in diesem Bereich, damit sie bei einigen der größten Unternehmen der Branche an der Entwicklung der nächsten erfolgreichen Videospiele mitwirken können.





“

Entwickeln Sie die besten Engines für die nächsten erfolgreichen Videospiele mit dem, was Sie in diesem Studiengang lernen”

Videospiel-Engines sind unentbehrlich, ohne sie hätten Videospiele nicht die visuelle Komplexität, die sie heute haben. Obwohl sie so wichtig sind, neigen Fans dazu, andere, offensichtlichere und wahrnehmbare Aspekte wie Grafik, Design oder Gameplay zu betonen.

Die Engine ist jedoch für die Entwicklung dieser ästhetischen Aspekte von entscheidender Bedeutung, da sie die gesamte visuelle Funktionsweise des Videospieles bestimmt, wie sich Charaktere und Objekte durch die verschiedenen Szenarien bewegen können, und ganz allgemein die Art und Weise, wie die Spieler das Spiel genießen, stark beeinflusst.

Aus diesem Grund vermittelt der Universitätskurs in Videospiel-Engines den Studenten eine Reihe von spezifischen Kenntnissen und Fähigkeiten, die sie zu Spezialisten auf diesem Gebiet machen, so dass die besten Unternehmen der Branche ihre Dienste in Anspruch nehmen wollen.

Dank der innovativen Lehrmethode von TECH, die sich an die Situation jedes einzelnen Studenten anpasst und es ihm ermöglicht, sein Studium mit seiner beruflichen Laufbahn zu verbinden, wird dieser Abschluss außerdem vollständig online vermittelt.

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

- ◆ Die Entwicklung von praktischen Fällen, die von Experten für die Entwicklung von Videospielen präsentiert werden
- ◆ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- ◆ Er enthält praktische Übungen, in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann, um das Lernen zu verbessern
- ◆ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ◆ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ◆ Die Verfügbarkeit des Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss

“*Die Entwicklung von Videospiel-Engines ist ein komplexer Prozess, der von den Unternehmen sehr geschätzt wird. Spezialisieren Sie sich auf diesen Bereich und machen Sie Karriere*”

“

Die Engine eines Videospieles ist ein grundlegender Faktor für seinen Erfolg oder Misserfolg. Werden Sie ein Experte und machen Sie die Videospiele, an denen Sie mitarbeiten, erfolgreich”

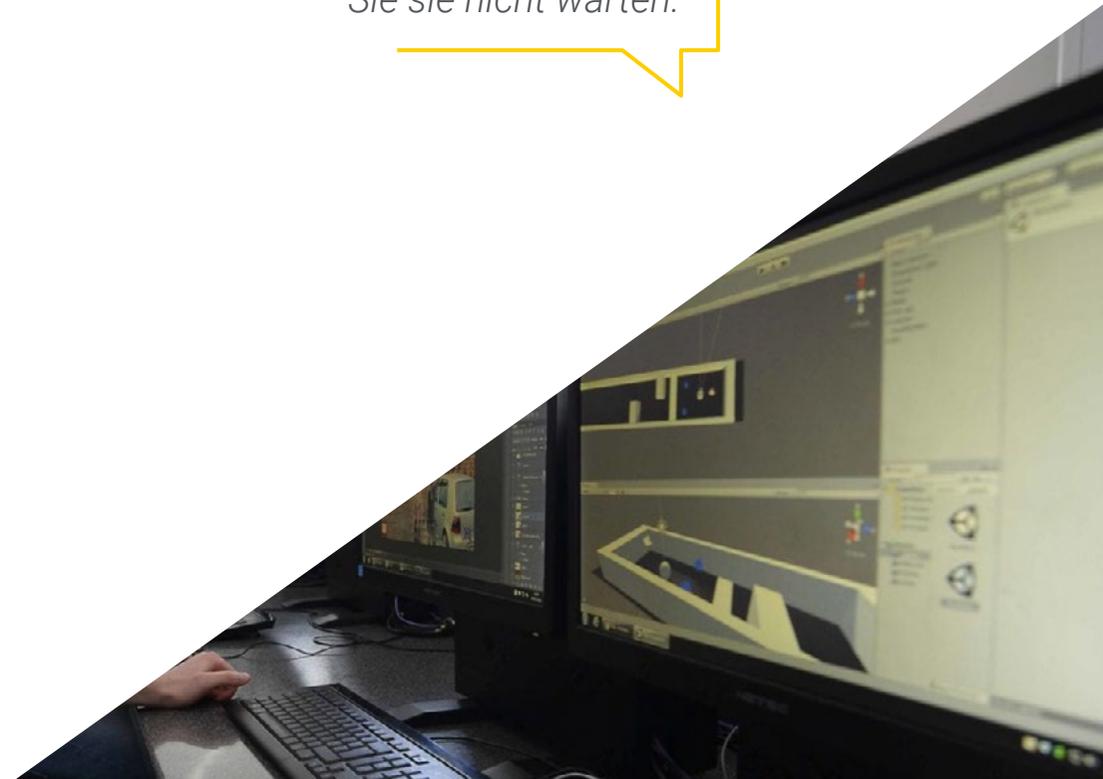
Zu den Dozenten des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Weiterbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Unternehmen und renommierten Universitäten.

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 von realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Studiengangs 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.

Werden Sie der beste Experte für die Entwicklung von Videospiele-Engines in Ihrer Umgebung und sichern Sie sich die besten Karrierechancen.

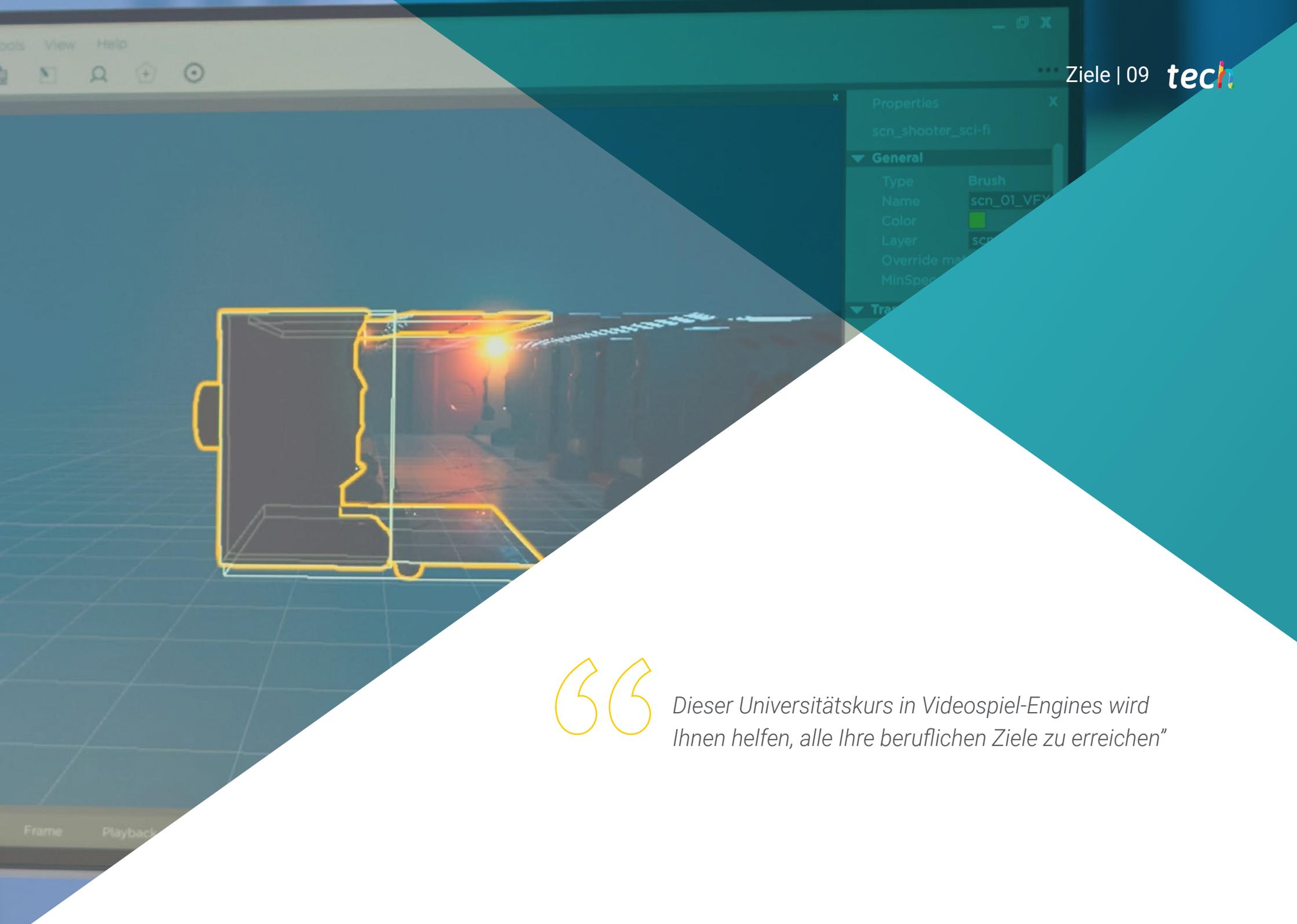
Die besten Unternehmen der Branche brauchen Sie, lassen Sie sie nicht warten.



02 Ziele

Das Hauptziel dieses Universitätskurses in Videospiel-Engines ist es, die Studenten zu großen Spezialisten in diesem Bereich zu machen, damit sich die besten Unternehmen der Branche für sie interessieren. Um dies zu erreichen, bietet dieser Abschluss ihnen eine Reihe von wesentlichen Fähigkeiten für die Entwicklung dieser Art von Grafik-Engines sowie einen innovativen Lehrprozess, mit dem die Studenten zu von der Industrie sehr gefragten Experten werden.





“

Dieser Universitätskurs in Videospiel-Engines wird Ihnen helfen, alle Ihre beruflichen Ziele zu erreichen”



Allgemeine Ziele

- ◆ Verstehen der Bedeutung von Videospiel-Engines
- ◆ Kennenlernen des Bereichs der Programmierung, der auf dieses Thema angewendet wird
- ◆ Beobachten, wie Videospiel-Engines das gute oder schlechte Funktionieren eines Videospieles beeinflussen
- ◆ Integrieren der Funktionsweise der Engine mit den übrigen Elementen des Videospieles

“

Wenn Sie dieses Studium abgeschlossen haben, werden Sie die wichtigste Fachkraft in Ihrem Unternehmen sein”





Spezifische Ziele

- ◆ Festlegen der technischen Spezifikationen der am häufigsten verwendeten Grafikbibliotheken für die synthetische Bildgebung
- ◆ Verstehen der Grundprinzipien der 2D- und 3D-Bildgebung
- ◆ Aneignen der Methoden der Bilderzeugung
- ◆ Anwenden von Visualisierungs-, Animations-, Simulations- und Modellinteraktionstechniken
- ◆ Entdecken der Funktionsweise und Architektur einer Videospiel-Engine
- ◆ Verstehen der grundlegenden Eigenschaften bestehender Videospiel-Engines
- ◆ Programmieren von Anwendungen, die korrekt und effizient auf Videospiel-Engines angewendet werden
- ◆ Auswählen des am besten geeigneten Paradigmas und der Programmiersprachen für die Programmierung von Anwendungen, die auf Videospiel-Engines angewendet werden

03 Struktur und Inhalt

Dieser Universitätskurs in Videospiele-Engines wurde von führenden Spezialisten auf diesem Gebiet entwickelt. Sie haben dafür gesorgt, dass die Inhalte den Anforderungen der Industrie entsprechen, so dass die Studenten das, was sie während des Kurses lernen werden, sofort in ihren Berufsfeldern umsetzen können. Der äußerst praxisorientierte Ansatz macht diesen Studiengang zu einem sehr nützlichen Weiterbildungsprogramm für alle, die eine kurzfristige berufliche Verbesserung in der Videospielebranche anstreben.



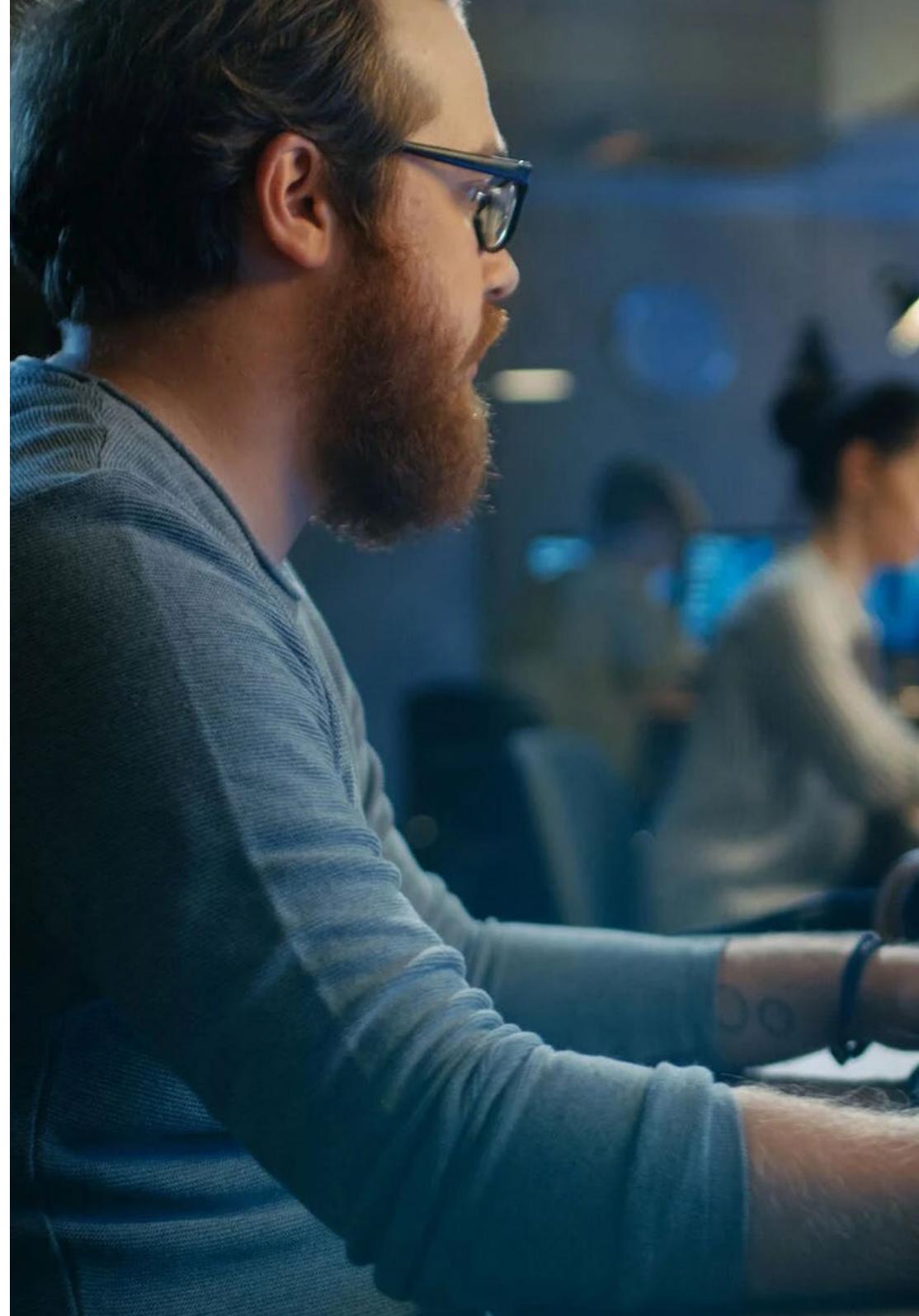


“

*Werden Sie dank dieses Universitätskurses
der führende Spezialist für Videospiel-Engines
in Ihrem Land”*

Modul 1. Computergrafik

- 1.1. Überblick über Computergrafiken
 - 1.1.1. Anwendungen und Einsatzmöglichkeiten von Computergrafiken
 - 1.1.2. Geschichte der Computergrafik
 - 1.1.3. Grundlegende Algorithmen für 2D-Grafiken
 - 1.1.4. 3D-Transformationen. Projektionen und Perspektiven
- 1.2. Mathematische und physikalische Grundlage für Simulationen und Texturen
 - 1.2.1. *Light Rays*
 - 1.2.2. Absorption und *Scattering*
 - 1.2.3. Spiegelnde und diffuse Reflexion
 - 1.2.4. Farbe
 - 1.2.5. BRDF-Farbe
 - 1.2.6. Energieerhaltung und Fresnel-F0-Effekt
 - 1.2.7. Hauptmerkmale des Züchterrechts
- 1.3. Bilddarstellung: Art und Format
 - 1.3.1. Präsentation: Theoretischer Hintergrund
 - 1.3.2. Digitale Bildgröße: Auflösung und Farbe
 - 1.3.3. Unkomprimierte Bildformate
 - 1.3.4. Komprimierte Bildformate
 - 1.3.5. Farbräume
 - 1.3.6. Levels und Kurven
- 1.4. Bilddarstellung: Texturen
 - 1.4.1. Prozedurale Texturen
 - 1.4.2. Quixel Megascans: Scannen von Texturen
 - 1.4.3. Baking von Texturen
 - 1.4.4. Normale und Verschiebungskarte
 - 1.4.5. Albedo, Metallic und Rauheitskarten
- 1.5. Szenenrendering: Visualisierung und Beleuchtung
 - 1.5.1. Richtung des Lichts
 - 1.5.2. Kontrast
 - 1.5.3. Sättigung
 - 1.5.4. Farbe
 - 1.5.5. Direktes und indirektes Licht

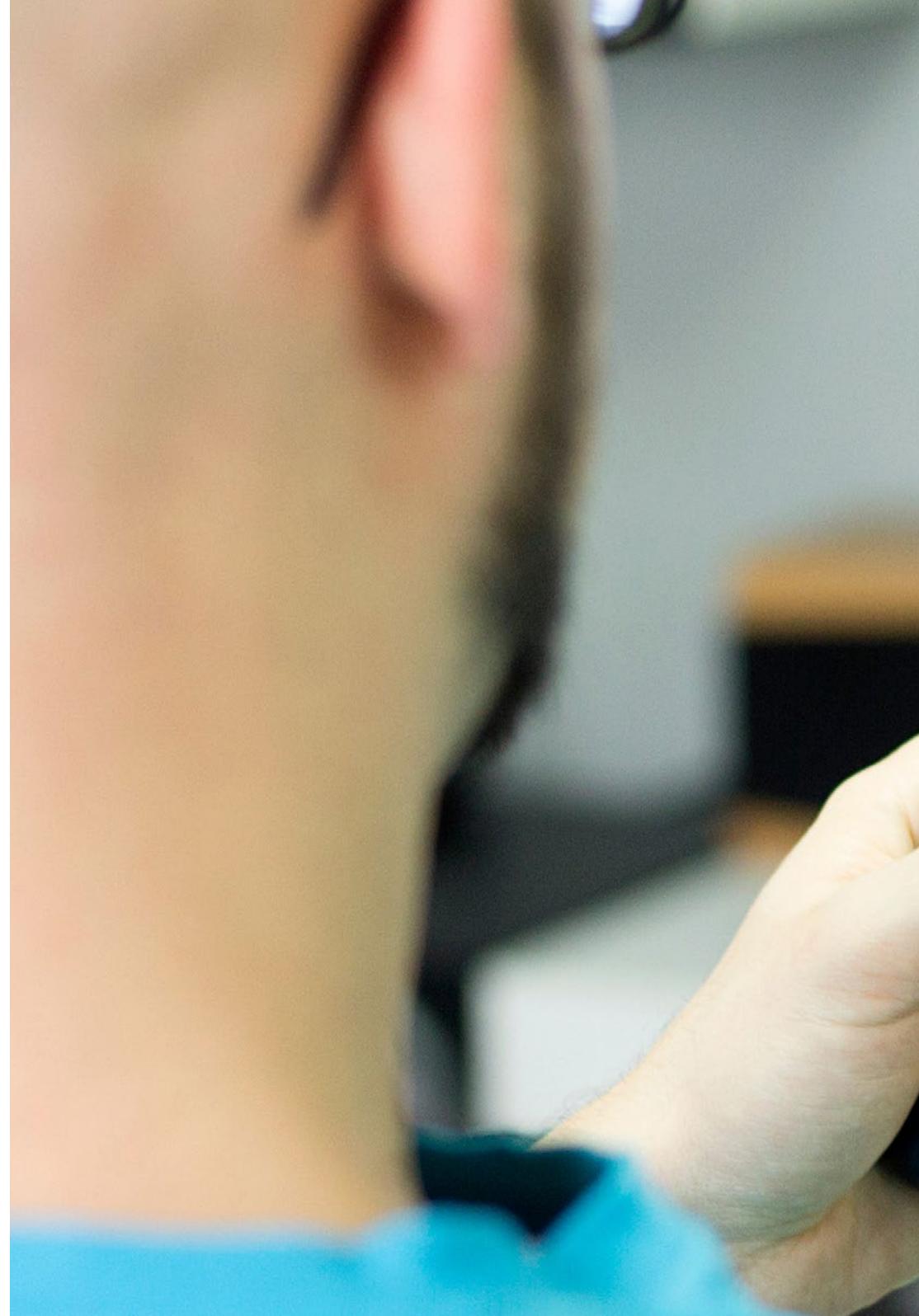




- 1.5.6. Hartes Licht und weiches Licht
- 1.5.7. Bedeutung des Schattens: Grundregeln und Typen
- 1.6. Entwicklung und Leistung von Rendering-Hardware
 - 1.6.1. Die 1970er Jahre: das Aufkommen der ersten 3D-Modellierungs- und Rendering-Software
 - 1.6.2. Architektonisch orientiert
 - 1.6.3. Die 1990er Jahre: Entwicklung der aktuellen 3D-Software
 - 1.6.4. 3D-Drucker
 - 1.6.5. VR-Ausrüstung für 3D-Visualisierung
- 1.7. Analyse von 2D-Grafiksoftware
 - 1.7.1. Adobe Photoshop
 - 1.7.2. Gimp
 - 1.7.3. Krita
 - 1.7.4. Inkscape
 - 1.7.5. Pyxel Edit
- 1.8. Analyse von 3D-Modellierungssoftware
 - 1.8.1. Autodesk Maya
 - 1.8.2. Cinema 4D
 - 1.8.3. Blender
 - 1.8.4. Zbrush
 - 1.8.5. SketchUp
 - 1.8.6. CAD-Konstruktionssoftware
- 1.9. Analyse von 3D-Texturierungssoftwares
 - 1.9.1. Prozedurale Texturierung in Maya
 - 1.9.2. Prozedurale Texturierung in Blender
 - 1.9.3. Baking
 - 1.9.4. Substance Painter und Substance Designer
 - 1.9.5. ArmorPaint
- 1.10. Analyse von 3D-Rendering-Software
 - 1.10.1. Arnold
 - 1.10.2. Cycles
 - 1.10.3. Vray
 - 1.10.4. IRay
 - 1.10.5. Rendering in Echtzeit: Marmoset Toolbag

Modul 2. Videospiele-Engines

- 2.1. Videospiele und IKTs
 - 2.1.1. Einführung
 - 2.1.2. Gelegenheiten
 - 2.1.3. Herausforderungen
 - 2.1.4. Schlussfolgerungen
- 2.2. Geschichte der Videospiele-Engines
 - 2.2.1. Einführung
 - 2.2.2. Atari-Ära
 - 2.2.3. 1980er Ära
 - 2.2.4. Erste Engines. 90er Jahre Ära
 - 2.2.5. Aktuelle Motoren
- 2.3. Videospiele-Engines
 - 2.3.1. Typen von Engines
 - 2.3.2. Teile einer Videospiele-Engine
 - 2.3.3. Aktuelle Motoren
 - 2.3.4. Auswahl eines Motors für unser Projekt
- 2.4. Motor *Game Maker*
 - 2.4.1. Einführung
 - 2.4.2. Entwurf eines Szenarios
 - 2.4.3. Sprites und Animationen
 - 2.4.4. Kollisionen
 - 2.4.5. Scripting in GML
- 2.5. Motor Unreal Engine 4: Einführung
 - 2.5.1. Was ist die Unreal Engine 4? Was ist ihre Philosophie?
 - 2.5.3. Materialien
 - 2.5.4. UI
 - 2.5.5. Animationen
 - 2.5.6. Partikel System
 - 2.5.7. Künstliche Intelligenz
 - 2.5.8. FPS





- 2.6. Motor Unreal Engine 4: *Visual Scripting*
 - 2.6.1. *Blueprint-Philosophie und Visual Scripting*
 - 2.6.2. *Debugging*
 - 2.6.3. Arten von Variablen
 - 2.6.4. Grundlegende Flusskontrolle
- 2.7. Motor Unity 5
 - 2.7.1. Programmieren in C# und Visual Studio
 - 2.7.2. Erschaffen von Prefabs
 - 2.7.3. Verwendung von Gizmos zur Steuerung von Videospielen
 - 2.7.4. Adaptiver Motor: 2D und 3D
- 2.8. Godot-Motor
 - 2.8.1. Godot Design Philosophie
 - 2.8.2. Objektorientiertes Design und Komposition
 - 2.8.3. *All-in-One-Paket*
 - 2.8.4. Freie und von der Gemeinschaft betriebene Software
- 2.9. RPG Maker-Engine
 - 2.9.1. RPG Maker Philosophie
 - 2.9.2. Als Bezug nehmen
 - 2.9.3. Ein Spiel mit Persönlichkeit schaffen
 - 2.9.4. Erfolgreiche kommerzielle Spiele
- 2.10. Motor Source 2
 - 2.10.1. Source 2 Philosophie
 - 2.10.2. Source und Source 2: Entwicklung
 - 2.10.3. Verwendung der Gemeinschaften: Audiovisuelle Inhalte und Videospiele
 - 2.10.4. Die Zukunft der Source 2 Engine
 - 2.10.5. Mods und erfolgreiche Spiele

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 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"

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 an den Grundlagen der traditionellen Universitäten auf der ganzen Welt rüttelt"



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



Der Student wird durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle lernen, wie man komplexe Situationen in realen Geschäftsumgebungen löst.

Eine innovative und andersartige Lernmethode

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

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

Die Fallmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Informatikschulen der Welt, seit es sie gibt. Die Fallmethode wurde 1912 entwickelt, damit 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 konfrontieren wir Sie in der Fallmethode, einer handlungsorientierten Lernmethode. Während des gesamten Kurses 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.

*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 zu spezialisieren. 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 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 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 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.



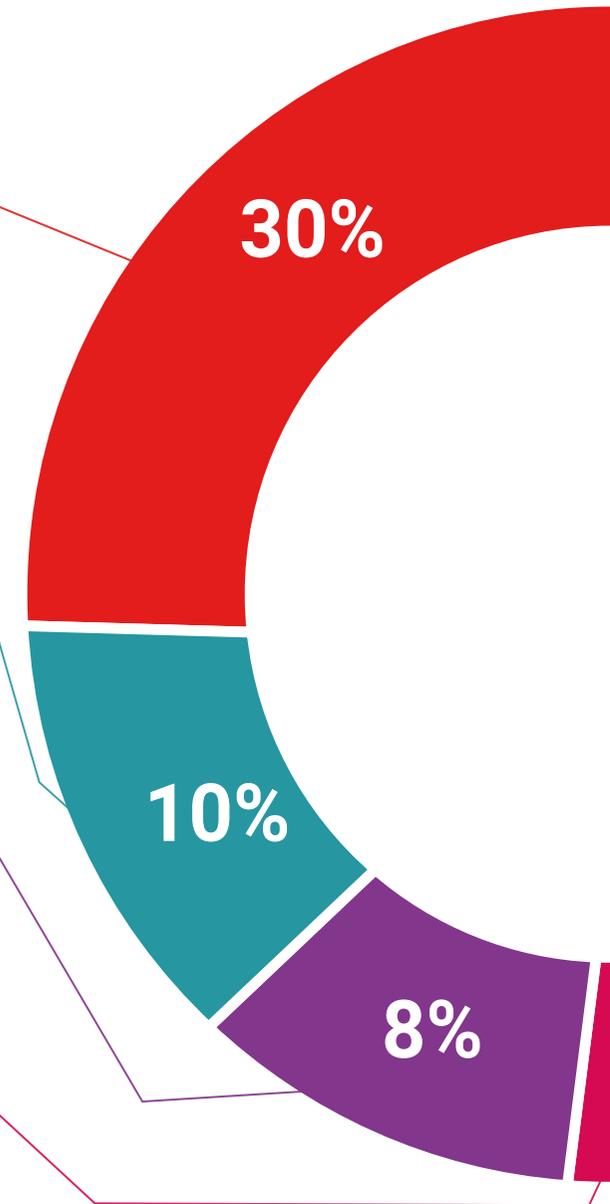
Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

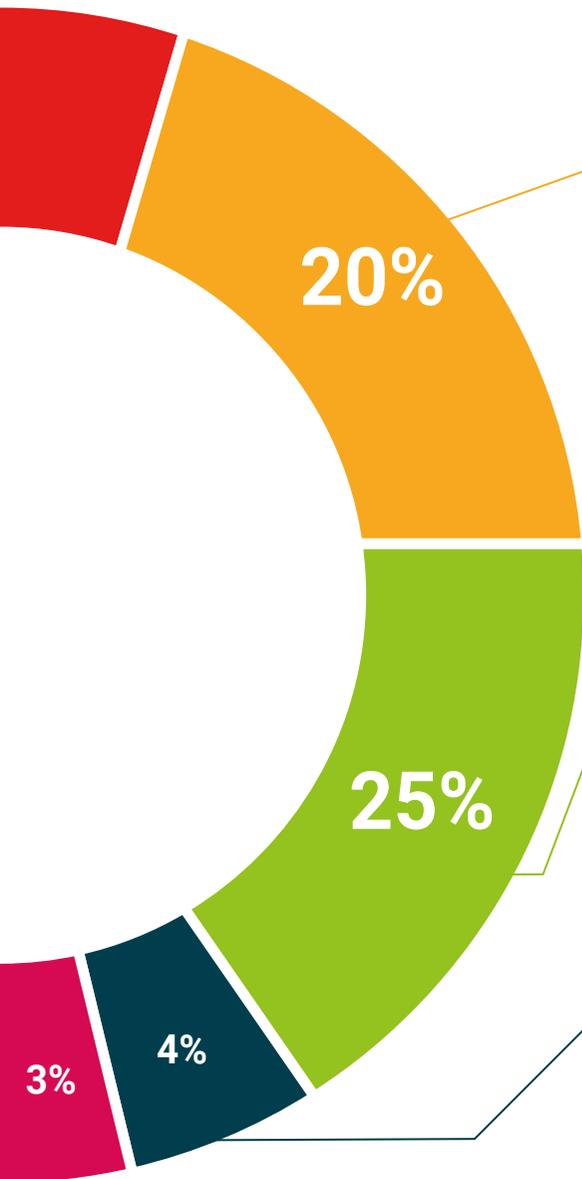
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Übungen und Aktivitäten zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



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. 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.



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.



05

Qualifizierung

Der Universitätskurs in Videospiel-Engines garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

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

Dieser **Universitätskurs in Videospiele-Engines** 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 Videospiele-Engines**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **300 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 institut
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Universitätskurs
Videospiele-Engines

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Wochen
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Universitätskurs Videospiele-Engines

