

Universitätskurs Computergrafiken





Universitätskurs Computergrafiken

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

Internetzugang: www.techtitute.com/de/videospiele/universitatskurs/computergrafiken

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

Der visuelle Aspekt eines Videospiele umfasst eine Reihe von Elementen, die oft als Grafiken bezeichnet werden. Die Grafik ist also die grundlegende Komponente der Ästhetik eines Spiels. Deshalb sind sie so wichtig und deshalb brauchen Unternehmen großartige Spezialisten, um ihre besten Projekte entwickeln zu können. Dieser Studiengang bietet seinen Studenten die besten Inhalte, um Experten in der Erstellung von Grafiken zu werden, so dass sie Zugang zu den besten beruflichen Positionen in der Videospieleindustrie erhalten können.



“

*Entwerfen Sie die besten Grafiken für
die besten Videospiele des Jahres"*

Computergrafiken sind eines der grundlegenden Elemente, die ein Videospiel ausmachen. Die wichtigsten visuellen Aspekte hängen von ihnen ab. Deshalb sind sie bei der Entwicklung eines Videospiele ein äußerst wichtiger Aspekt. Aber gerade wegen ihrer Bedeutung erfordern sie ein sehr hohes Maß an Spezialisierung, und es ist für Unternehmen nicht einfach, qualifiziertes Personal zu finden, das ihre Ziele erfüllen kann.

Dieser Bereich stellt also eine große Chance für all diejenigen dar, die in die Videospieleindustrie einsteigen möchten, denn Experten für Grafikdesign sind derzeit sehr gefragt. Aus diesem Grund ist dieser Universitätskurs in Computergrafiken eine großartige Option für Studenten, da sie damit sofort Zugang zu den großen Unternehmen der Branche erhalten.

Dieser Studiengang bietet einen 100%igen Online-Bildungsprozess, der so konzipiert ist, dass er an die Bedürfnisse der Studenten angepasst werden kann, denn er legt Wert auf Flexibilität, so dass sie ihr Studium mit ihrer beruflichen Laufbahn verbinden können. Auch der Inhalt ist vollständig und tiefgründig und bietet alles, was Studenten zu erfolgreichen Profis macht. Deshalb ist es das beste Programm, das es für Videospielegrafik gibt.

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

- ◆ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für das Design von Videospiele vorgestellt werden
- ◆ Die grafischen, schematischen und äußerst praktischen Inhalte, mit denen sie konzipiert sind, sammeln wissenschaftliche und praktische Informationen über die Erstellung von Computergrafiken für Videospiele
- ◆ Enthält praktische Übungen in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann um das Lernen 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 Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Werden Sie mit diesem Universitätskurs ein Experte im Design von Computergrafiken für Videospiele"

“

*Lernen Sie alles über Computergrafik
und erhalten Sie Zugang zu den besten
Positionen in Ihrem Unternehmen"*

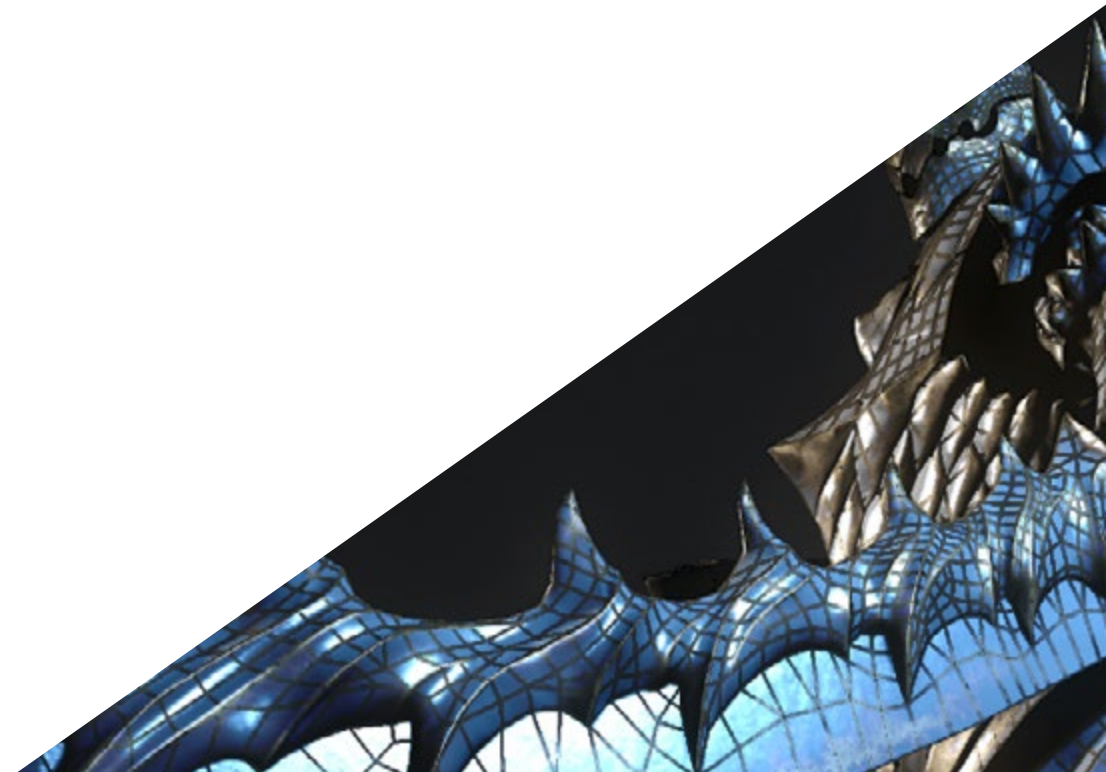
*Sie werden an den großen, erfolgreichen
Videospiele der Zukunft mitwirken.*

*Sie erhalten Zugang zu den
besten Positionen in der Branche.*

Das Lehrteam des Programms besteht aus Fachleuten des Sektors, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus renommierten Fachleuten aus führenden Unternehmen und angesehenen Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situierendes 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.



02 Ziele

Dieser Universitätskurs in Computergrafiken bietet Studenten die besten Inhalte im Bereich Design und Erstellung von Computergrafiken für Videospiele. Dank ihr können die Studenten die besten Fähigkeiten und Kenntnisse in diesem Bereich erwerben und so großartige Jobchancen in der Branche erhalten und beruflichen Erfolg erzielen. Mit dieser Qualifikation haben die Studenten also alles, was sie für eine erfolgreiche Karriere brauchen. Das macht sie zur besten Option, um sich in diesem derzeit beliebten Sektor zu etablieren.





“

*Erreichen Sie mit dieser Qualifikation
alle Ihre beruflichen Ziele"*



Allgemeine Ziele

- ◆ Erkennen der Bedeutung von Computergrafiken
- ◆ Kennenlernen der verschiedenen Optionen, die bei der Erstellung dieser Art von Grafiken zur Verfügung stehen
- ◆ Erfahren, wie man diese Grafiken in Videospiele integriert
- ◆ Beherrschen der Software, die zur Erstellung von Computergrafiken verwendet wird

“

Sie sind ehrgeizig und diese Qualifikation wird Ihnen helfen, weit zu kommen"





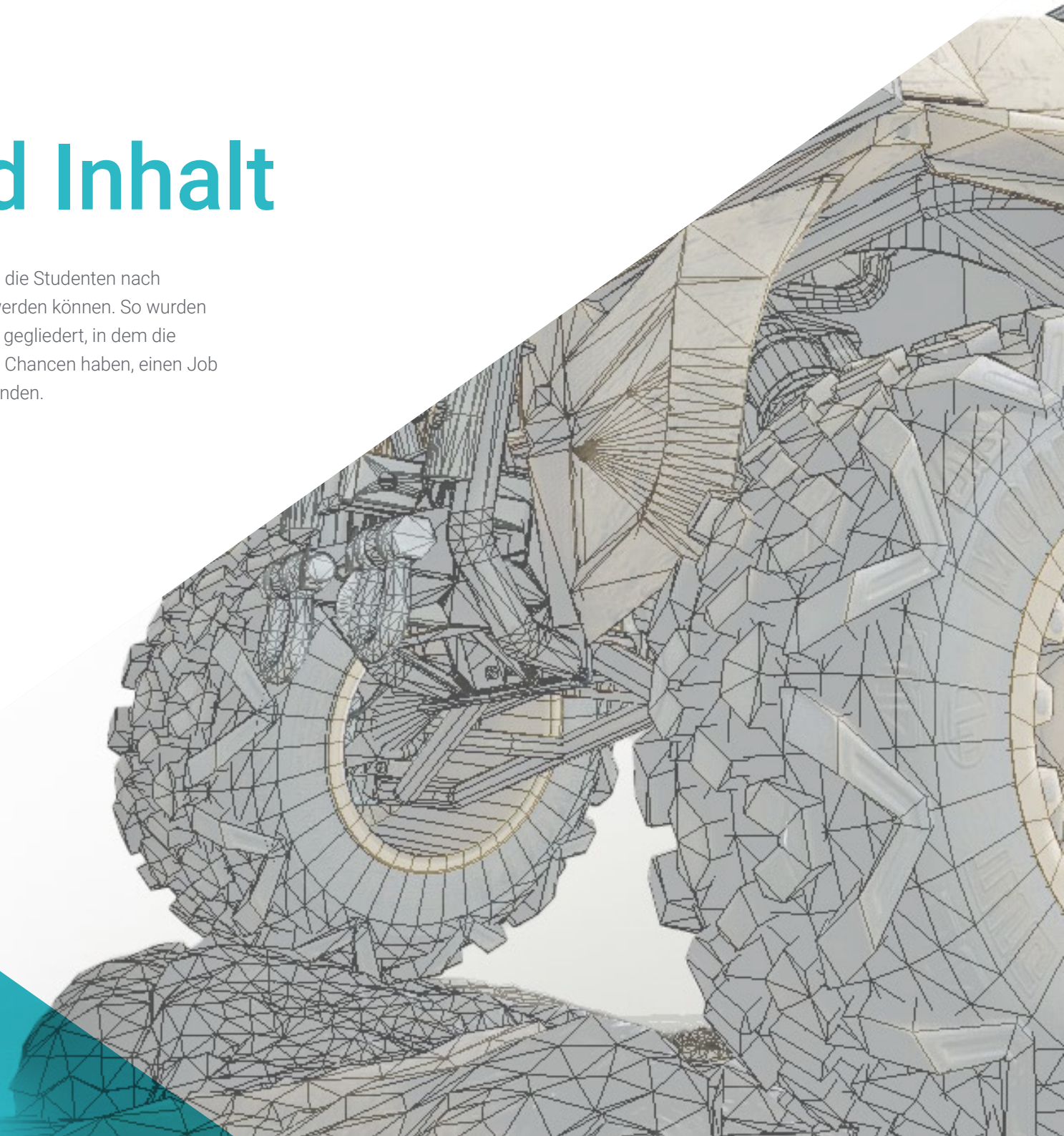
Spezifische Ziele

- ◆ Festlegen der technischen Spezifikationen der am häufigsten verwendeten Grafikbibliotheken für die Erstellung synthetischer Bilder
- ◆ Verstehen der Grundprinzipien der 2D- und 3D-Bilderzeugung
- ◆ Aneignen der Methoden der Bilderstellung
- ◆ Anwenden von Visualisierungs-, Animations-, Simulations- und Interaktionstechniken auf Modelle

03

Struktur und Inhalt

Die Inhalte dieses Programms wurden so konzipiert, dass die Studenten nach Beendigung des Studiums Experten für Computergrafik werden können. So wurden die hier angebotenen Inhalte in ein Modul aus 10 Themen gegliedert, in dem die Studenten alles über das Thema lernen und so die besten Chancen haben, einen Job in dieser spannenden Branche mit so großer Zukunft zu finden.





“

*Erstellen Sie die besten Grafiken für
Videospiele mit diesem Studiengang”*

Modul 1. Computergrafiken

- 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 Theoretische Grundlagen
 - 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



Sie werden keinen besseren Inhalt finden, um sich auf dieses Thema zu spezialisieren"

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 Computergrafiken 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 Computergrafiken** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

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

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

Titel: **Universitätskurs in Computergrafiken**

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 innovativ
wissen gegenwart qualität
online-Ausbildung
entwicklung institut
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Universitätskurs
Computergrafiken

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

Universitätskurs Computergrafiken

