

# Universitätskurs

Rendering, Beleuchtung  
und Posing von 3D-Modellen



## Universitätskurs

### Rendering, Beleuchtung und Posing von 3D-Modellen

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

Internetzugang: [www.techtute.com/de/videospiele/universitatskurs/rendering-beleuchtung-posing-3d-modellen](http://www.techtute.com/de/videospiele/universitatskurs/rendering-beleuchtung-posing-3d-modellen)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 18

05

Methodik

---

Seite 22

06

Qualifizierung

---

Seite 30

# 01

# Präsentation

Die Arbeit an einem 3D-Modell ist nicht zu Ende, wenn es erstellt ist. Um sie auf korrekte und professionelle Weise zu präsentieren und gleichzeitig zu überprüfen, ob alles korrekt ist, muss die Datei einen vorherigen Rendering-Prozess durchlaufen. Außerdem ist es am besten, die Beleuchtung und die Pose zu finden, die die besten Eigenschaften des Modells zur Geltung bringen, damit es den idealen Eindruck macht. Dabei handelt es sich um einen Prozess, der mehrere Multimedia-Programme wie ZBrush, Mixamo und Maya umfasst. Diese Qualifikation befasst sich ausführlich mit den Funktionen all dieser Programme, damit die Teilnehmer ihre Fähigkeiten verbessern und mehr Verantwortung in den wichtigsten Phasen eines 3D-Designprojekts übernehmen können.





“

*Sie werden das beste Profil Ihrer Modelle finden, was Sie und Ihre Vorgesetzten beeindrucken wird und Ihnen eine wichtigere Position in Ihrer Abteilung garantiert"*

Während des gesamten 3D-Modellierungs- und Designprozesses ist die abschließende Rendering-, Beleuchtungs- und Posingphase von entscheidender Bedeutung, um die Früchte der Arbeit und des Aufwands zu präsentieren. Dies ist ein entscheidender Schritt, der gut ausgeführt werden muss, da jeder Fehler zu einer Verschwendung von Zeit und Arbeit führen kann.

Aufgrund seiner Bedeutung sowohl für die endgültige Präsentation als auch für die Pflege in den letzten Details haben Fachleute mit Kenntnissen auf diesem Gebiet mehr Möglichkeiten, mit ihren Modellen zu überraschen und somit Zugang zu besseren Jobchancen.

So sehr, dass TECH diese Qualifikation entwickelt hat, die sich nur auf diese fundamentalen Aspekte konzentriert, damit die Studenten sie auf die bestmögliche Art und Weise verfeinern und anwenden können. Dadurch verbessern sie ihre berufliche Leistung und das Niveau ihres persönlichen Portfolios, was ihre Kandidatur auch für Führungspositionen oder die Leitung wichtigerer Projekte stärkt.

Ein Studiengang im Online-Format, der die Sorgen der Studenten teilt und ihnen vom ersten Tag an den Zugang zu allen Inhalten ermöglicht. Auf diese Weise können sie das Kurspensum mit ihren eigenen persönlichen und beruflichen Verpflichtungen vereinbaren.

Dieser **Universitätskurs in Rendering, Beleuchtung und Posing von 3D-Modellen** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ◆ Die Entwicklung von praktischen Fällen, die von Experten für 3D-Modellierung vorgestellt werden
- ◆ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- ◆ Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- ◆ 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

“

*Aus der Hand von Fachleuten, die sich mit 3D-Modellierung auskennen, werden Sie die Beleuchtungs- und Posingtechniken lernen, mit denen Sie das Publikum zum Staunen bringen können”*

“

*Das fortgeschrittene Rendering, das Sie in diesem Universitätskurs lernen werden, wird Ihnen wertvolle Zeit sparen, die Sie anderen Aufgaben oder sogar Ihren persönlichen Projekten widmen können"*

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.

*Sie werden sehen, dass Sie dank Ihrer Professionalität, mit der Sie all Ihren Modellen den letzten Schliff geben, mehr Projekte und Aufträge erhalten werden.*

*Ihre saubere und elegante Postproduktion wird für Sie sprechen, wenn es darum geht, den Sprung zu besseren Jobs zu schaffen.*



# 02 Ziele

Das Ziel dieses Programms ist es, sicherzustellen, dass die Studenten sowohl wirtschaftlich als auch beruflich in der Welt der Videospiele eine wesentliche Verbesserung erzielen. Da dies keine leichte Aufgabe ist, weil es sich um einen sehr wettbewerbsintensiven Markt handelt, ist TECH bestrebt, die höchste Lehr- und Studienqualität für alle ihre Studenten zu erreichen. Auf diese Weise wird der Designer sehen, dass der Inhalt an seine Anforderungen angepasst ist, auf den neuesten Stand der Technik gebracht wird und er die notwendigen Kenntnisse in Maya und Arnold Render erhalten wird, um als angesehen Designer erfolgreich zu sein.





“

*Dies ist die Qualifikation, die es Ihnen ermöglicht, die von Ihnen gewünschten Kenntnisse im Rendering zu erwerben, angepasst an die neuesten Trends und Entwicklungen in diesem Bereich"*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Erweitern der Kenntnisse über die menschliche und tierische Anatomie, um hyperrealistische Kreaturen zu entwickeln
- ◆ Beherrschen von Retopologie, UVs und Texturierung zur Perfektionierung der erstellten Modelle
- ◆ Erstellen eines optimalen und dynamischen Arbeitsablaufs für effizienteres Arbeiten in der 3D-Modellierung
- ◆ Besitzen der Fähigkeiten und Kenntnisse, die in der 3D-Branche am meisten gefragt sind, um sich auf Top-Jobs bewerben zu können





## Spezifische Ziele

---

- ◆ Entdecken fortschrittlicher Beleuchtungs- und Fotokonzepte, um Modelle effizienter zu präsentieren
- ◆ Erlernen des Modellierens mit Hilfe verschiedener Techniken
- ◆ Vertiefen in der Entwicklung eines Rigs in Maya für die anschließende mögliche Animation des Modells
- ◆ Beobachten der Kontrolle und des Einsatzes des Renderings des Modells, um alle seine Details hervorzuheben



*Geben Sie Ihren Modellen den letzten professionellen Schliff, um Ihre Vorgesetzten zu beeindrucken und die wohlverdiente Beförderung zu erhalten*

# 03

## Kursleitung

Dieser Universitätskurs wird von Dozenten geleitet, die nicht nur alle im Lehrplan genannten Modellierungswerkzeuge beherrschen, sondern auch über die nötige Berufserfahrung verfügen, um den Anforderungen ihrer Studenten gerecht zu werden. Dadurch können sie alle Zweifel und Fragen, die sie erhalten, besser beantworten und wissen, was sie brauchen, um als erfolgreiche 3D-Designer in der Videospiegelbranche erfolgreich zu sein.



“

*Sie werden von einem Dozententeam unterstützt, dem Ihre Sorgen und Hoffnungen nicht fremd sind, weshalb Sie die bestmögliche Unterstützung und Beratung im Bereich der 3D-Modellierung für Videospiele erhalten werden”*

## Internationaler Gastdirektor

Joshua Singh ist ein führender Experte mit über 20 Jahren Erfahrung in der Videospelbranche, der international für seine Fähigkeiten in der **künstlerischen Leitung** und **visuellen Entwicklung** anerkannt ist. Mit einem soliden Hintergrund in **Software** wie **Unreal, Unity, Maya, ZBrush, Substance Painter** und **Adobe Photoshop** hat er sich im Bereich des **Spieldesigns** einen Namen gemacht. Darüber hinaus umfasst seine Erfahrung sowohl die **visuelle 2D-** als auch die **3D-Entwicklung**, und er zeichnet sich durch kollaborative und durchdachte Problemlösungen in **Produktionsumgebungen** aus.

Darüber hinaus hat er als **künstlerischer Leiter** bei **Marvel Entertainment** mit Eliteteams von Künstlern zusammengearbeitet und diese angeleitet, um sicherzustellen, dass die Kunstwerke die erforderlichen Qualitätsstandards erfüllen. Außerdem war er **Hauptzeichner** bei **Proletariat Inc.**, wo er eine sichere Umgebung für sein Team schuf und für alle Charaktere in **Videospielen** verantwortlich war.

Mit einer bemerkenswerten Karriere, die **Führungsrollen** bei Unternehmen wie **Wildlife Studios** und **Wavedash Games** umfasst, ist Joshua Singh ein Verfechter der **künstlerischen Entwicklung** und ein Mentor für viele in der Branche gewesen. Außerdem arbeitete er für große und bekannte Unternehmen wie **Blizzard Entertainment** und **Riot Games**, wo er als **Senior-Charakterkünstler** tätig war. Und zu seinen wichtigsten Projekten gehört die Mitarbeit an äußerst erfolgreichen **Videospielen**, darunter **Marvel's Spider-Man 2, League of Legends** und **Overwatch**.

Seine Fähigkeit, die Visionen von **Produkt, Technik** und **Kunst** zu vereinen, war grundlegend für den Erfolg zahlreicher Projekte. Neben seiner Arbeit in der Branche hat er seine Erfahrungen als Dozent an der renommierten **Gnomon School of VFX** weitergegeben und war Referent bei renommierten Veranstaltungen wie dem **Tribeca Games Festival** und dem **ZBrush Summit**.



## Dr. Singh, Joshua

---

- Art Direktor bei Marvel Entertainment, Kalifornien, USA
- Hauptzeichner bei Proletariat Inc.
- Künstlerischer Leiter bei Wildlife Studios
- Art-Direktor bei Wavedash Games
- Senior-Charakterkünstler bei Riot Games
- Senior-Charakterkünstler bei Blizzard Entertainment
- Künstler bei Iron Lore Entertainment
- 3D-Künstler bei Sensory Sweep Studios
- Leitender Künstler bei Wahoo Studios/Ninja Bee
- Allgemeine Studien an der Universität Dixie State
- Hochschulabschluss in Grafikdesign an der Technischen Hochschule Eagle Gate

“

*Dank TECH werden Sie mit den besten Fachleuten der Welt lernen können”*

## Leitung



### Fr. Gómez Sanz, Carla

- 3D-Generalist bei Blue Pixel 3D
- Concept Artist, 3D-Modeller, Shading bei Timeless Games Inc.
- Zusammenarbeit mit einem multinationalen Beratungsunternehmen für die Gestaltung von Vignetten und Animationen für kommerzielle Angebote
- Fortgeschrittene Technikerin für 3D-Animation, Videospiele und interaktive Umgebungen an der CEV Höhere Schule für Kommunikation, Bild und Ton
- Masterstudiengang und Bachelor Degree in 3D-Art, Animation und visuelle Effekte für Videospiele und Kino an der CEV Höhere Schule für Kommunikation, Bild und Ton



# 04

## Struktur und Inhalt

Dieser Universitätskurs folgt der strengsten didaktischen Struktur von TECH, mit einer speziellen Überprüfung aller wesentlichen Aspekte des Renderings und der Präsentation von Modellen mit Werkzeugen wie z. B.: ZBrush, Maya, Mixamo, Arnold Render, Marmoset Toolbar und sogar Photoshop. Mit all diesen Kenntnissen ist der Student viel besser auf seine zukünftige Tätigkeit vorbereitet, bei der er sein Fachwissen im Umgang mit all diesen Tools unter Beweis stellen kann und einen Job in dem Projekt seiner Träume bekommen kann.



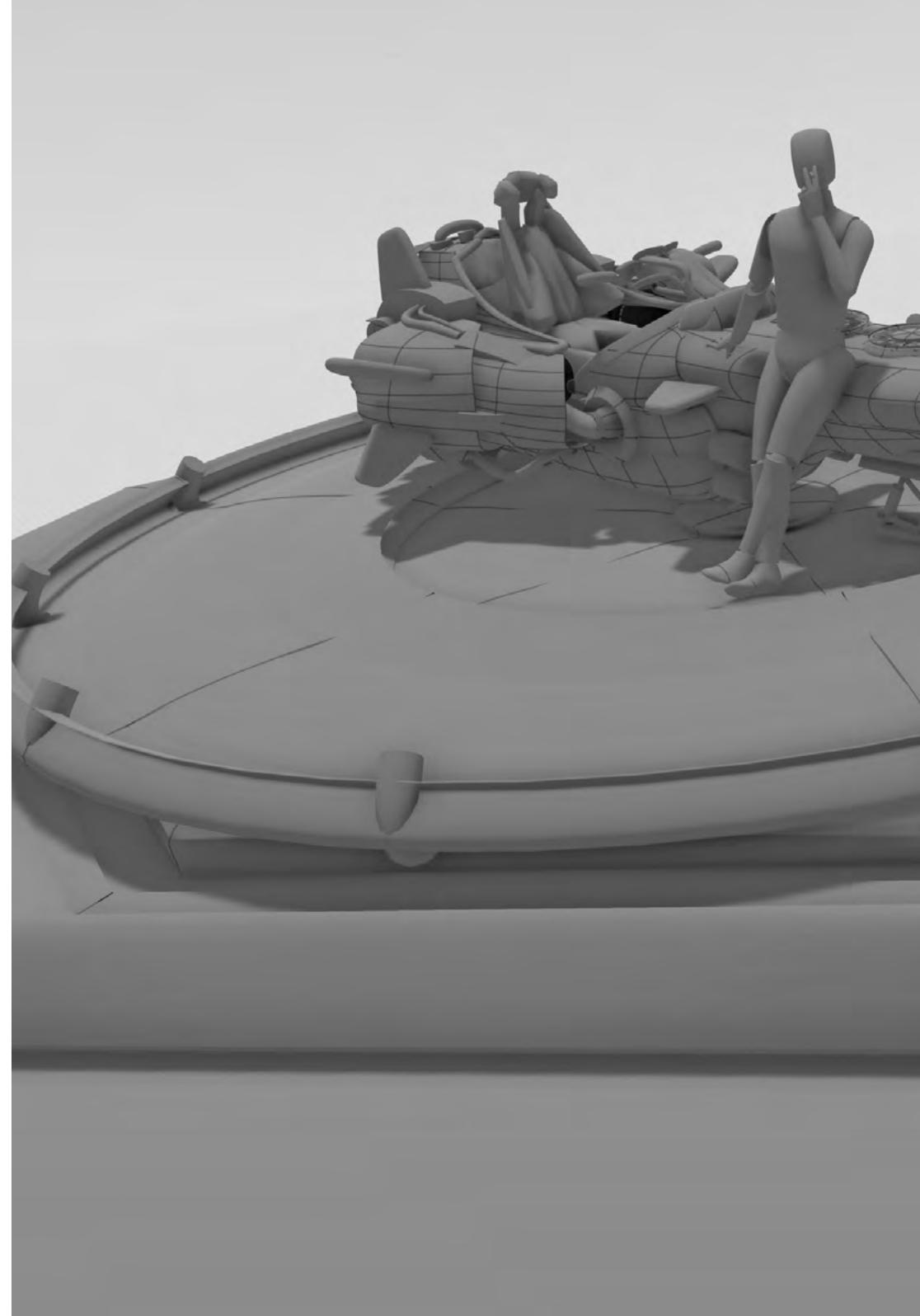


“

*Verpassen Sie nicht die großartige  
Gelegenheit, die TECH Ihnen bietet,  
ein respektierter und angesehener  
Profi in der Welt der 3D-Modellierung  
für Videospiele zu werden"*

## Modul 1. Rendering, Beleuchtung und Posing der Modelle

- 1.1. Charakter-Posing in ZBrush
  - 1.1.1. Rig in ZBrush mit ZSpheres
  - 1.1.2. Transpose Master
  - 1.1.3. Professionelle Verarbeitung
- 1.2. Rigging und Gewichtung unseres eigenen Skeletts in Maya
  - 1.2.1. Rig in Maya
  - 1.2.2. Rigging-Tools mit Advance Skeleton
  - 1.2.3. Wiegen des Rig
- 1.3. Blend Shapes, um das Gesicht der Figur zum Leben zu erwecken
  - 1.3.1. Gesichtsausdrücke
  - 1.3.2. Blend shapes in Maya
  - 1.3.3. Animation mit Maya
- 1.4. Mixamo, eine schnelle Art, unser Modell zu präsentieren
  - 1.4.1. Mixamo
  - 1.4.2. Rigs von Mixamo
  - 1.4.3. Animationen
- 1.5. Beleuchtungskonzepte
  - 1.5.1. Beleuchtungstechniken
  - 1.5.2. Licht und Farbe
  - 1.5.3. Schatten
- 1.6. Lichter und Arnold Render-Parameter
  - 1.6.1. Lichter mit Arnold und Maya
  - 1.6.2. Lichtsteuerung und Parameter
  - 1.6.3. Arnold Parameter und Einstellungen
- 1.7. Beleuchtung der eigenen Modelle in Maya mit Arnold Render
  - 1.7.1. Set up der Beleuchtung
  - 1.7.2. Modell-Beleuchtung
  - 1.7.3. Licht und Farbmischung



- 1.8. Tiefer in Arnold eintauchen: Entrauschung und die verschiedenen AOVs
  - 1.8.1. AOV's
  - 1.8.2. Fortschrittliche Geräuschbehandlung
  - 1.8.3. Denoiser
- 1.9. Echtzeit-Rendering in Marmoset Toolbag
  - 1.9.1. *Real-time* vs. Ray Tracing
  - 1.9.2. Fortgeschrittene Marmoset Toolbag
  - 1.9.3. Professionelle Präsentation
- 1.10. Nachbearbeitung des Renderings in Photoshop
  - 1.10.1. Bildbearbeitung
  - 1.10.2. Photoshop: Ebenen und Kontraste
  - 1.10.3. Ebenen: Eigenschaften und ihre Auswirkungen

“ Schreiben Sie sich noch heute für diesen Universitätskurs ein und starten Sie jetzt in eine bessere Zukunft, indem Sie die 3D-Videospielmodelle entwerfen, für die Sie sich begeistern, umgeben von den besten professionellen Teams und Studios”

# 05 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 Business Schools der Welt, und das schon so lange, wie 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 Sie 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 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 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.



06

# Qualifizierung

Der Universitätskurs in Rendering, Beleuchtung und Posing von 3D-Modellen 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"*

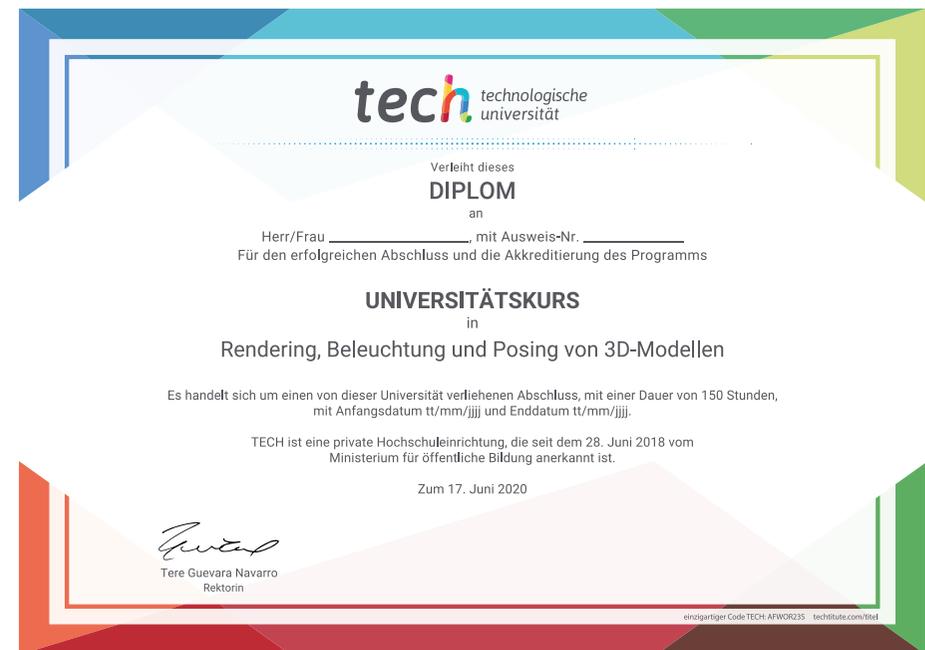
Dieser **Universitätskurs in Rendering, Beleuchtung und Posing von 3D-Modellen** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

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 Rendering, Beleuchtung und Posing von 3D-Modellen**

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 sprachen

**tech** technologische  
universität

# Universitätskurs

Rendering, Beleuchtung  
und Posing von 3D-Modellen

