

Universitätsexperte

Menschliche 3D-Modellierung





## Universitätsexperte Menschliche 3D-Modellierung

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

Internetzugang: [www.techtitude.com/de/videospiele/spezialisierung/spezialisierung-menschliche-3d-modellierung](http://www.techtitude.com/de/videospiele/spezialisierung/spezialisierung-menschliche-3d-modellierung)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 16

05

Methodik

---

Seite 20

06

Qualifizierung

---

Seite 28

# 01

# Präsentation

Die menschliche Anatomie ist komplex und hat schon immer eine Herausforderung für die großen Künstler jeder Epoche dargestellt. Aber bei der 3D-Modellierung steht mehr auf dem Spiel, da die Regeln der Proportion oft missbraucht und gebrochen werden können. Daher müssen Entwickler und Programmierer nicht nur auf die Verwendung und Handhabung von Tools spezialisiert sein, sondern auch über solide Kenntnisse der menschlichen Physiologie und ihrer Interaktion mit der Umwelt verfügen. Aus diesem Grund und unter Berücksichtigung der Bedürfnisse von Fachleuten in diesem Bereich wurde dieses Online-Programm entwickelt, das der Ausgangspunkt für Studenten sein wird, die menschliche Charaktere für Videospiele entwerfen möchten.





“

*Wenn Sie die Proportionen des menschlichen Körpers kennen, werden Sie in der Lage sein, realistische Videospielecharaktere zu erstellen"*

Für Programmierer, die sich der Welt der Videospiele verschrieben haben, ist es von grundlegender Bedeutung zu wissen, wie man menschliche Charaktere in 3D modelliert. Dazu muss man wissen, welche Bewegungen und Posen eine Person in einer bestimmten Situation ausführt (ein Schwert schwingen, rennen, springen usw.) und wie Licht und Schatten sie jeweils beeinflussen. Außerdem kommt eine weitere Komponente hinzu: die Repräsentativität der Figur. Es ist nicht dasselbe, eine Person von Grund auf neu zu erschaffen, wie sie von einem bestimmten Akteur nachzubilden.

Aus diesem Grund sind große Unternehmen so wählerisch geworden, wenn es darum geht, den richtigen Programmierer zu finden. Sie müssen in der Lage sein, alle oben genannten Punkte zu demonstrieren, und außerdem die notwendigen Fähigkeiten besitzen, um mit verschiedenen Softwareprogrammen wie Maya oder Mari zu arbeiten.

Daher wurde dieser Universitätsexperte entwickelt, um den Bedürfnissen von Studenten gerecht zu werden, die sich auf das Modellieren von menschlichen Figuren spezialisieren möchten. Es unterscheidet sich von den anderen, da es eine direkte Qualifikation (ohne Abschlussarbeit) und eine Online-Modalität ermöglicht, die geografische Barrieren aufhebt und den Zugriff auf die Inhalte von jedem Ort der Welt und zu jeder Tages- und Nachtzeit ermöglicht.

Kurzum, eine Qualifikation, die den Studenten helfen wird, ihre Präsenz im Beruf zu verbessern. Es wird ihnen auch ermöglichen, einen neuen Karriereweg einzuschlagen und sich auf ihre Unabhängigkeit zu konzentrieren.

Dieser **Universitätsexperte in Menschliche 3D-Modellierung** 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
- ♦ Er 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



*Möchten Sie Charaktere erschaffen, die so real sind wie die in Devil May Cry oder Last of Us? Schreiben Sie sich jetzt für ein 100%iges Online-Programm ein"*

“

*Das Modellieren der menschlichen Figur ist eine komplexe Aufgabe, aber bei TECH lernen Sie die Geheimnisse der großen Profis kennen, um dies zu erreichen"*

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.

*Mit jeder Fallstudie, die im Universitätsexperten vorgestellt wird, kommen Sie Ihrem Ziel, 3D-Figuren zu modellieren, einen Schritt näher.*

*Stellen Sie sich vor, unabhängig zu arbeiten und das zu tun, was Sie lieben. Mit diesem Programm können Sie dies in nur wenigen Wochen erreichen.*



# 02 Ziele

Dieser Universitätsexperte verfolgt eine Reihe von Zielen, die den Studenten helfen werden, ihre Karriereziele zu erreichen. In diesem Sinne werden sie mit aktuellem Wissen ausgestattet, um die 3D-Modellierungssoftware zu beherrschen, die von den großen Namen der Branche verwendet wird. So können die Studenten ihre Fähigkeiten unter Beweis stellen, eine menschliche Figur nachzubilden und jeden Charakter nach den Vorgaben des Kreativteams zu entwickeln.





“

*Es ist eine Herausforderung, aber es ist nicht unmöglich. Schreiben Sie sich jetzt ein, um die verschiedenen Techniken der professionellen Bildhauerei zu beherrschen"*



## 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



*Möchten Sie Charaktere für Capcom, Blizzard oder Konami modellieren? Erwerben Sie neue Fähigkeiten und erreichen Sie Ihre Ziele"*





## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Anatomie

- ◆ Untersuchen der männlichen und weiblichen menschlichen Anatomie
- ◆ Entwickeln des menschlichen Körpers in hohem Detailgrad
- ◆ Modellieren eines hyper-realistischen Gesichts

### Modul 2. Retopologie und Maya Modeling

- ◆ Beherrschen der verschiedenen professionellen Bildhauertechniken
- ◆ Erstellen fortgeschrittener Ganzkörper- und Gesichtsretopologie in Maya
- ◆ Lernen, wie man Details mit Alphas und Pinseln in ZBrush anbringt

### Modul 3. UVs und Texturierung mit Allegorithmic Substance Painter und Mari

- ◆ Studieren des optimalen Weges zu UV's in Maya und UDIM Systemen
- ◆ Entwickeln der Kenntnisse zur Texturierung in Substance Painter für Videospiele
- ◆ Erstellen von Texturen in Mari für hyper-realistische Modelle
- ◆ Erstellen von XYZ-Texturen und *Displacement* Maps für unsere Modelle
- ◆ Erfahren, wie man unsere Texturen in Maya importiert

# 03

## Kursleitung

Das Fachwissen der Dozenten des Universitätsexperten wird es den Studenten ermöglichen, das höchste Niveau der Weiterbildung zu erreichen. Diese Spezialisten arbeiten aktiv an der Entwicklung und Modellierung von Videospielcharakteren. Sie kennen die Tricks und Geheimnisse der Branche, um eine geometrische Grundfigur in Tidus, Kratos, Link oder einen anderen Charakter zu verwandeln.



“

*Das Modellieren von Charakteren von Grund auf wird nicht so kompliziert sein, wenn Sie die Vision und die Methodik dieses Dozententeams kennen"*

## 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 Universitätsexperte in Menschliche 3D-Modellierung bietet ein in drei Module unterteiltes Programm. Im ersten Teil erhalten Sie eine grundlegende Einführung in die menschliche Anatomie, ein unverzichtbares Wissen für jeden erfahrenen Modellierungsprogrammierer. Danach können Sie sich der professionellen Bildhauerei und den digitalen Werkzeugen zuwenden, mit denen Sie Texturen erzielen. Am Ende des Programms wird der Student über das nötige Rüstzeug verfügen des internationale Projekt zu übernehmen, das seine Dienste erfordert.





“

*Sie haben keine Ahnung von Anatomie?  
Möchten Sie die richtigen Proportionen eines  
menschlichen Körpers kennen? Sie haben das  
richtige Programm gewählt"*

## Modul 1. Anatomie

- 1.1. Allgemeine Skelettmassen, Proportionen
  - 1.1.1. Knochen
  - 1.1.2. Das menschliche Gesicht
  - 1.1.3. Anatomische Kanons
- 1.2. Anatomische Unterschiede zwischen den Geschlechtern und Größen
  - 1.2.1. Auf Personen angewandte Formen
  - 1.2.2. Kurven und gerade Linien
  - 1.2.3. Verhalten von Knochen, Muskeln und Haut
- 1.3. Der Kopf
  - 1.3.1. Der Schädel
  - 1.3.2. Muskeln des Kopfes
  - 1.3.3. Schichten: Haut, Knochen und Muskeln. Gesichtsausdrücke
- 1.4. Der Rumpf
  - 1.4.1. Muskulatur des Rumpfes
  - 1.4.2. Zentrale Achse des Körpers
  - 1.4.3. Verschiedene Torsos
- 1.5. Die Arme
  - 1.5.1. Gelenke: Schulter, Ellbogen und Handgelenk
  - 1.5.2. Verhalten der Armmuskeln
  - 1.5.3. Detail der Haut
- 1.6. Bildhauerei der Hand
  - 1.6.1. Die Knochen der Hand
  - 1.6.2. Muskeln und Sehnen der Hand
  - 1.6.3. Haut und Falten an der Hand
- 1.7. Bildhauerei der Beine
  - 1.7.1. Gelenke: Hüfte, Knie und Knöchel
  - 1.7.2. Muskeln des Beins
  - 1.7.3. Detail der Haut
- 1.8. Die Füße
  - 1.8.1. Konstruktion der Fußknochen
  - 1.8.2. Muskeln und Sehnen des Fußes
  - 1.8.3. Haut und Falten an den Füßen

- 1.9. Komposition der gesamten menschlichen Figur
  - 1.9.1. Schaffung einer vollständigen menschlichen Basis
  - 1.9.2. Vereinigung von Gelenken und Muskeln
  - 1.9.3. Beschaffenheit der Haut, Poren und Falten
- 1.10. Vollständiges menschliches Modell
  - 1.10.1. Polieren des Modells
  - 1.10.2. Hyperdetail der Haut
  - 1.10.3. Zusammensetzung

## Modul 2. Retopologie und Maya Modeling

- 2.1. Fortgeschrittene Retopologie für das Gesicht
  - 2.1.1. Importieren in Maya und die Verwendung von QuadDraw
  - 2.1.2. Retopologie des menschlichen Gesichts
  - 2.1.3. *Loops*
- 2.2. Rethopologie des menschlichen Körpers
  - 2.2.1. Erstellung von *Loops* in den Gelenken
  - 2.2.2. Ngons und Tris und wann sie zu verwenden sind
  - 2.2.3. Verfeinerung der Topologie
- 2.3. Hand- und Fuß-Retopologie
  - 2.3.1. Bewegung der kleinen Gelenke
  - 2.3.2. *Loops* und *Support Edges* zur Verbesserung des Basis-Mesh von Füßen und Händen
  - 2.3.3. Unterschiedliche *Loops* für verschiedene Hände und Füße
- 2.4. Unterschiede zwischen Maya Modeling vs. ZBrush *Sculpting*
  - 2.4.1. Verschiedene Workflows für die Modellierung
  - 2.4.2. *Low Poly*-Basismodell
  - 2.4.3. *High Poly*-Modell
- 2.5. Erstellung eines menschlichen Modells von Grund auf in Maya
  - 2.5.1. Menschliches Modell ab der Hüfte
  - 2.5.2. Allgemeine Form der Basis
  - 2.5.3. Hände und Füße und ihre Topologie

- 2.6. Umwandlung eines *Low Poly* Modells in *High Poly*
  - 2.6.1. ZBrush
  - 2.6.2. *High Poly*: Unterschiede zwischen *Divide* und *Dynamesh*
  - 2.6.3. Bildhauerische Form: Abwechslung zwischen *Low Poly* und *High Poly*
- 2.7. Anwendung von Details in ZBrush: Poren, Kapillaren usw.
  - 2.7.1. Alphas und verschiedene Pinsel
  - 2.7.2. Detail: Dam-Standardpinsel
  - 2.7.3. Projektionen und Oberflächen in ZBrush
- 2.8. Erweiterte Augenerstellung in Maya
  - 2.8.1. Erstellen der Sphären: Sklera, Hornhaut und Iris
  - 2.8.2. Lattice-Tool
  - 2.8.3. Displacement-Map von ZBrush
- 2.9. Verwendung von Deformern in Maya
  - 2.9.1. Maya Deformer
  - 2.9.2. Topologie-Bewegung: Polish
  - 2.9.3. Polieren der letzten Maya
- 2.10. Erstellung der endgültigen UVs und Anwendung der Displacement Map
  - 2.10.1. Charakter UVs und Bedeutung der Größen
  - 2.10.2. Texturierung
  - 2.10.3. Displacement Map

### Modul 3. UVs und Texturierung mit Allegorithmic Substance Painter und Mari

- 3.1. Erstellen von hochwertigen UVs in Maya
  - 3.1.1. Gesichts-UV's
  - 3.1.2. Schaffung und Layout
  - 3.1.3. Fortgeschrittene UV's
- 3.2. Vorbereitung von UV's für UDIM-Systeme für große Produktionsmodelle
  - 3.2.1. UDIM's
  - 3.2.2. UDIM's in Maya
  - 3.2.3. Texturen in 4K
- 3.3. XYZ-Texturen: Was sind sie und wie werden sie verwendet?
  - 3.3.1. XYZ. Hyperrealismus
  - 3.3.2. *MultiChannel Maps*
  - 3.3.3. *Texture Maps*
- 3.4. Texturierung: Videospiele und Kino
  - 3.4.1. Substance Painter
  - 3.4.2. Mari
  - 3.4.3. Arten der Texturierung
- 3.5. Texturierung in Substance Painter für Videospiele
  - 3.5.1. Baking von *High* zu *Low Poly*
  - 3.5.2. PBR-Texturen und ihre Bedeutung
  - 3.5.3. ZBrush mit Substance Painter
- 3.6. Fertigstellung unserer Substance Painter Texturen
  - 3.6.1. *Scattering*, *Translucency*
  - 3.6.2. Texturierung von Modellen
  - 3.6.3. Narben, Sommersprossen, Tattoos, Farben oder Make-up
- 3.7. Hyperrealistische Gesichtstexturierung mit XYZ-Texturen und Farbkarten
  - 3.7.1. XYZ-Texturen in ZBrush
  - 3.7.2. *Wrap*
  - 3.7.3. Fehlerkorrektur
- 3.8. Hyperrealistische Gesichtstexturierung mit XYZ-Texturen und Farbkarten
  - 3.8.1. Mari Schnittstelle
  - 3.8.2. Texturierung in Mari
  - 3.8.3. Projektion der Hauttextur
- 3.9. Erweiterte Detaillierung von *Displacement Maps* in ZBrush und Mari
  - 3.9.1. Texturmalerei
  - 3.9.2. *Displacement* für Hyperrealismus
  - 3.9.3. Schaffung von *Layers*
- 3.10. *Shading* und Textur-Implementierung in Maya
  - 3.10.1. *Skin-Shaders* in Arnold
  - 3.10.2. Hyperrealistisches Auge
  - 3.10.3. Retouchieren und Tipps

# 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 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.



06

# Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Menschliche 3D-Modellierung 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 **Universitätsexperte in Menschliche 3D-Modellierung** 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: **Universitätsexperte in Menschliche 3D-Modellierung**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **450 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

**tech** technologische  
universität

Universitätsexperte

Menschliche 3D-Modellierung

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

# Universitätsexperte

## Menschliche 3D-Modellierung

