

# Universitätsexperte

## 3D-Modellierung mit 3D Studio Max





## Universitätsexperte 3D-Modellierung mit 3D Studio Max

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/informatik/spezialisierung/spezialisierung-3d-modellierung-3d-studio-max](http://www.techtitute.com/de/informatik/spezialisierung/spezialisierung-3d-modellierung-3d-studio-max)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 16

05

Methodik

---

Seite 22

06

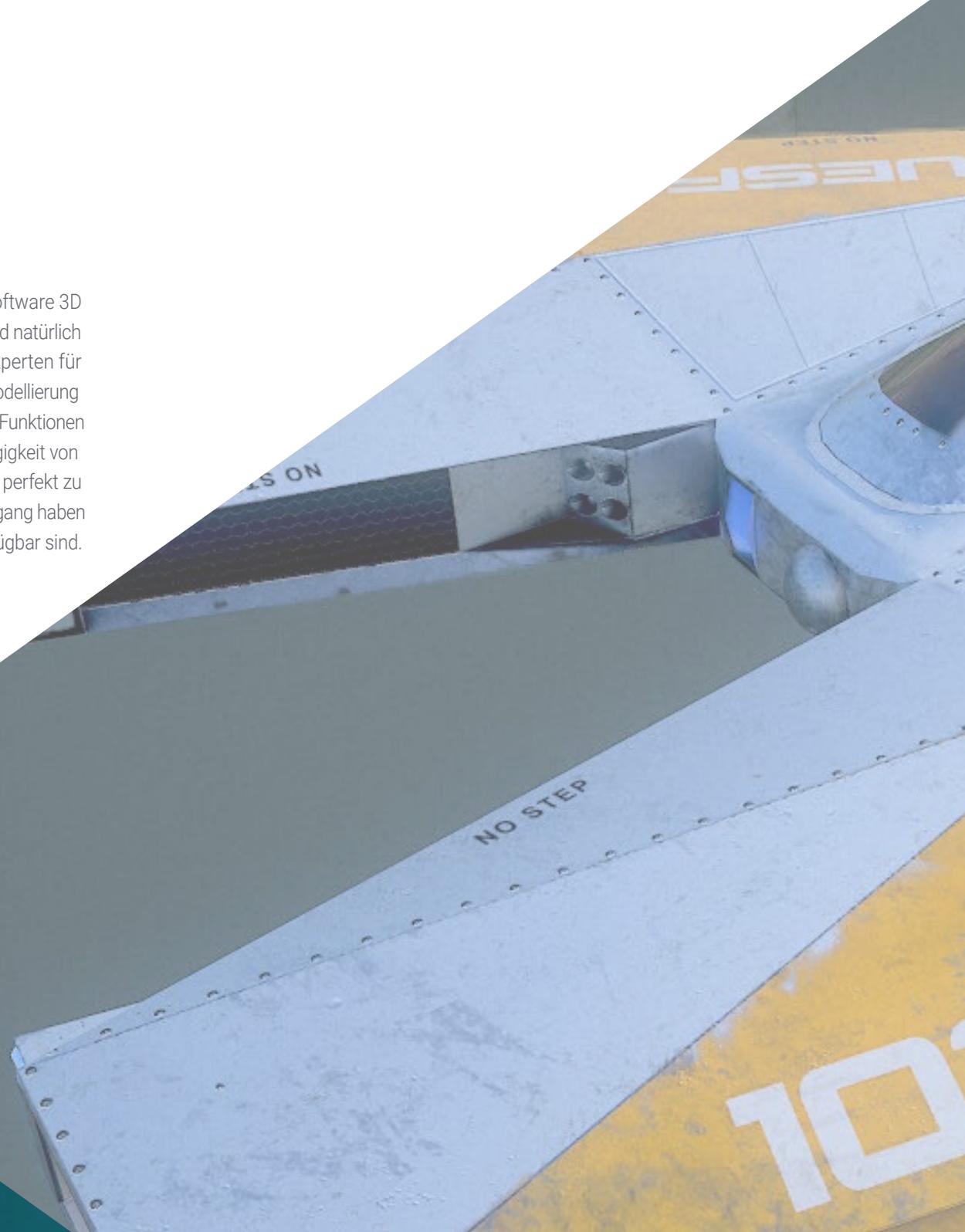
Qualifizierung

---

Seite 30

# 01 Präsentation

Zu den führenden Programmen für die dreidimensionale Modellierung gehört die Software 3D Studio Max. Jeder Experte, der in diesem Bereich arbeiten möchte, muss ihn kennen und natürlich auch beherrschen, um den Anforderungen eines Sektors gerecht zu werden, der Experten für 3D-Design verlangt. Dieses Werkzeug ist von großem Nutzen für Experten, die bei der Modellierung ein perfektes Ergebnis erzielen wollen. Diese vollständige Fortbildung ermöglicht es, alle Funktionen dieser Software, jede Schnittstelle und die zu bearbeitenden Steuerelemente in Abhängigkeit von der zu erstellenden Modellierung sowie die Dienstprogramme der V-Ray-Grafik-Engine perfekt zu kennen. All dies in einem Online-Format, zu dem sie während der 6 monatigen Dauer Zugang haben werden, und mit allen pädagogischen Ressourcen, die auf der virtuellen Plattform verfügbar sind.





“

*Online, praktisch und einfach: Lernen Sie, alle Dimensionen der führenden 3D-Modellierungssoftware 3D Studio Max zu nutzen“*

Das führende Programm im Bereich des dreidimensionalen Designs und der Modellierung, 3ds Max, schafft es, jede gewünschte Modellierung auf eine 3D-Ebene zu bringen. Der Einsatz in der industriellen Produktion, im 3D-Druck, beim Zeichnen und Grafikdesign oder bei der Entwicklung von Animationen und Videospielen wird immer häufiger. Auf jeden Fall bedeutet die Kenntnis der 3D-Modellierung mit 3D Studio Max, an der Spitze eines Sektors zu stehen, der immer mehr Fachkräfte in diesem Bereich verlangt.

Der Inhalt dieses Lehrplans gibt einen Überblick über die grundlegenden Funktionen der Software, ihre Oberfläche und die wichtigsten Bedienelemente. Darüber hinaus hält das Programm bei jeder Art von Bearbeitung an, um jede gewünschte Modellierung durchzuführen. Dieser Universitätsexperte in 3D-Modellierung mit 3D Studio Max behandelt auch das Konzept der Rendering-Modellierung mit der VRay-Engine, einer Erweiterung von Autodesk, mit der hyperrealistische *Renderings* erstellt werden können.

Es ist wichtig, dass der Student lernt, die Grundeinstellungen der Software zu ändern und auch die Tricks des Modellierens, ohne die Geometrie des Objekts zu verändern, um eine rundere Wirkung der Oberfläche zu erzielen. Die Studenten erhalten außerdem praktische Anleitung und stehen in ständigem Kontakt mit den Lehrkräften, Experten und angesehenen Fachkräften auf ihrem Gebiet.

Ein Universitätsexperte, der vollständig online unterrichtet wird, so dass die Studenten ihre Zeit und ihr Lerntempo nach ihren persönlichen und beruflichen Aktivitäten einteilen können. Dank der Lehrmethodik *Relearning* und *Learning by Doing* eignen sich die Studenten selbstständig Wissen an und greifen bei Bedarf auf die besten pädagogischen Ressourcen zurück, um den Erwerb der Kompetenzen und Fähigkeiten zu gewährleisten, die für den Erfolg in der Arbeitswelt erforderlich sind.

Dieser **Universitätsexperte in 3D-Modellierung mit 3D Studio Max** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für 3D-Modellierung mit 3D Studio Max vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren Informationen
- ♦ Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- ♦ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ♦ Theoretische Lektionen, 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



*Durch dieses Programm zur 3D-Modellierung mit 3D Studio Max lernen Sie, diese führende Software auch in ihrer komplexesten Dimension zu beherrschen“*

“

*Diese Fortbildung, die von der TECH Global University entwickelt wurde, wird mit der Relearning- und Learning-by-Doing-Technologie durchgeführt, um praxisnahes Lernen zu fördern“*

Zu den Dozenten des Programms gehören Experten aus der Branche, die ihre Berufserfahrung 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 situierendes 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 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.

*Die Lehrkräfte begleiten Sie während des gesamten Studiengangs dieses Universitätsexperten, so dass ein selbständiges und effektives Lernen gewährleistet ist.*

*Lernen Sie in diesem vollständig online verfügbaren Universitätsexperten, wie Sie die fortschrittlichsten und komplexesten Konfigurationen von 3ds Max verwenden.*



# 02 Ziele

Ziel dieser Fortbildung ist es, dass der Benutzer oder Student ein Modell von seiner ursprünglichen Erstellung bis zum endgültigen Rendering entwickeln kann. Auf diese Weise lernen sie, jedes von der Software angebotene Werkzeug perfekt zu nutzen, indem sie 2D-Elemente verwenden und sie in 3D umwandeln oder von Grund auf neu erstellen. In den verschiedenen Sektoren, die in zunehmendem Maße nach Fachkräften im Bereich des dreidimensionalen Designs suchen, ergeben sich mehr Beschäftigungsmöglichkeiten.



“

*Eröffnen Sie sich neue berufliche Möglichkeiten,  
indem Sie Ihre Designfähigkeiten mit 3ds Max  
spezialisieren“*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Detailliertes Kennen aller Schritte zur Erstellung eines 3D-Modells eines Profis
- ◆ Kennen und Verstehen, wie Texturen funktionieren und wie sie die Modellierung beeinflussen
- ◆ Meistern verschiedener Programme, mit Schwerpunkt auf Modellierung, Texturierung und Echtzeit, die heute in der professionellen Welt verwendet werden
- ◆ Anwenden der erworbenen Kenntnisse bei der Lösung von Modellierungsproblemen
- ◆ Wissen, wie man die für eine vollständige 3D-Modellierung aufgewendete Zeit organisiert und kontrolliert, und lernen, ihre Arbeit im Hinblick auf mögliche Aufträge zu bewerten
- ◆ Kennen der neuesten Updates in der Welt des Modellierens und der Videospiele, wobei man über die aktuellsten und am häufigsten verwendeten Tools jedes Programms lernt
- ◆ Gekonntes Einsetzen des erworbenen Wissens, um eigene Projekte zu erstellen und diese intelligent in ihr Portfolio aufzunehmen
- ◆ Entwickeln der Ressourcen der einzelnen Programme, um die beste Wirkung für die Modellierung zu erzielen
- ◆ In der Lage sein, einen für die Beschäftigung geeigneten Arbeitsplan zu erstellen
- ◆ Lösen komplexer Probleme und Treffen verantwortungsvoller Entscheidungen





## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. 3D-Modellierung mit 3ds Max

- ◆ Vertiefen der Kenntnisse über die Funktionen des Programms 3ds Max
- ◆ Detailliertes Kennen der Benutzeroberfläche des Programms und seine Steuerelemente
- ◆ Transformieren der Geometrie, um neue Formen auf die schnellste und effizienteste Weise zu erhalten
- ◆ Kennen aller Effekte der Modifikatoren und lernen, wie man sie kombiniert, um einen größeren Effekt zu erzielen
- ◆ Verstehen boolescher Operationen und sie zum Vorteil nutzen können
- ◆ Verwenden von 2D-Elementen, um sie mit 3D-Elementen zu kombinieren und so effizienter Formen zu erstellen

### Modul 2. 3D-Modellierung mit fortgeschrittenem 3ds Max

- ◆ Vertiefen der Kenntnisse über zwei Bearbeitungsarten und deren Verwendung je nach Art der Modellierung oder des Ziels
- ◆ Erlernen aller Bearbeitungsarten im Programm, um jede vom Benutzer vorgeschlagene Art von Modellierung zu erstellen
- ◆ Personalisieren des Programms, um es auf die für jeden Profi schnellste und effizienteste Weise zu nutzen
- ◆ Kennen und Bedienen der fortschrittlichsten Tools des Programms
- ◆ Vertiefen der *Plugins und Scripts*, um sie zum Nutzen der Modellierung einzusetzen

### Modul 3. Rendering mit der V-Ray-Engine in 3ds Max

- ◆ Vertiefen der V-Ray-Engine, die dem Programm 3ds Max zugeordnet ist
- ◆ Konfigurieren der Rendering-Optionen, um die ideale Rendering-Engine zuzuweisen
- ◆ Kennen der V-Ray-eigenen Materialien und mit ihnen über Knoten arbeiten
- ◆ Übertragen von in *Substance Painter* erstellten Texturen auf die V-Ray-Engine
- ◆ Konfigurieren der Beleuchtung in unserer V-Ray-Szene
- ◆ Verleihen von mehr Details für unser Modell, ohne dass die Geometrie geändert oder hinzugefügt werden muss
- ◆ Intelligentes Positionieren unseres Modells und der Kamera, um eine interessante Szene zu erstellen
- ◆ Erstellen von statischen und animierten Renderings von 3D-Modellen



*Lernen Sie, dreidimensional zu entwerfen, von Anfang bis Ende, was auch immer Sie brauchen: Modelle für den 3D-Druck, Pläne, Grafiken, Animationen, Videospiele usw“*

# 03

## Kursleitung

Experten und Fachkräfte, die in ihrem Bereich hohes Ansehen genießen, gehören zur Leitung und zum Lehrkörper dieser Universitätsexperten, der seine gesamte Arbeits- und Berufserfahrung in den Lehrplan einbringt. Auf diese Weise lernt der Student nicht nur in theoretischer und praktischer Hinsicht, sondern entwickelt dank des gemeinsamen Fachwissens des Lehrkörpers auch einen professionellen kritischen Sinn. Darüber hinaus sind sie für die Leitung des Unterrichts in den einzelnen Modulen verantwortlich und stellen bibliografisches und praktisches Material zur Verfügung, in dem die einzelnen Programminhalte im Detail nachgewiesen werden.



“

*Genießen Sie es, von einer Gruppe von  
Experten zu lernen, die auf ihrem Gebiet  
höchstes Ansehen genießen“*

## Leitung



### Fr. Vidal Peig, Teresa

- ♦ Spezialistin für Kunst und Technologie (digitale Kunst, 2D, 3D, VR und AR)
- ♦ Designerin und Erstellerin von 2D-Charakterskizzen für Handyspiele
- ♦ Designerin bei Sara Lee, Bordy Motorbikes, Hebo und Full Gass
- ♦ Dozentin und Leiterin des Masterstudiengangs in Videospieldesign
- ♦ Dozentin an der Universität von Girona
- ♦ Promotion in Architektur an der Polytechnischen Universität von Katalonien
- ♦ Hochschulabschluss in Kunst an der Universität von Barcelona

## Professoren

### Fr. Jiménez Vaquero, Laura

- ♦ Modelliererin für Organik und Props, *Grooming*, *Texturing* und *Shading Artist*
- ♦ 3D-Modelliererin für Utopia-Avatare bei EGO W3RLD (organisch und anorganisch)
- ♦ Entwicklung von 3D *Hard Surface* für Werbekampagnen bei Kutuko Studio
- ♦ Entwicklung eines organischen Modells für die Werbekampagne von Nein Club
- ♦ Entwicklung von 3D-Modellen für die Innenarchitektur bei Miltidesign
- ♦ Durchführung und Koordination der Frauengruppenausstellung „Femenino plural“
- ♦ Bildarbeit für die 2D-Animation „Naturaleza Encendida“ im Königlichen Botanischen Garten von Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Bildende Kunst an der Universität Complutense von Madrid
- ♦ Masterstudiengang in Organischer Modellierung von Lightbox Academy



# 04

## Struktur und Inhalt

Dieses Programm wurde entwickelt, um das Verständnis der Benutzeroberfläche und der Funktionen der 3ds Max-Software so einfach wie möglich zu gestalten. Es besteht aus 3 Hauptlehrblöcken, die die 3D-Modellierung mit 3ds Max, die 3D-Modellierung mit fortgeschrittenem 3ds Max und das Rendering mit der V-Ray-Engine in 3ds Max abdecken. Ein kompletter Lehrplan, der den Studenten alle Unterrichtsmaterialien zur Verfügung stellt, wie zum Beispiel hochauflösende Videos und andere Multimedia-Materialien.





“

*Dieser Universitätsexperte vermittelt  
das Wissen für eine fortgeschrittene  
Nutzung der 3ds Max-Software“*

## Modul 1. 3D-Modellierung mit 3ds Max

- 1.1. 3D-Modellierung mit 3ds Max
  - 1.1.1. Umlaufbahn, Viewports und Ansichten
  - 1.1.2. Modi zur Anzeige der Geometrie
  - 1.1.3. *Steering Wheels*
- 1.2. Transformationen und Geometrie
  - 1.2.1. Interaktive und parametrische Transformationen
  - 1.2.2. Standard- und erweiterte Primitive
  - 1.2.3. Skalierung der Transformation
  - 1.2.4. *Select and Place/Select and Rotate*
  - 1.2.5. Ausrichten und Symmetrie
- 1.3. Wichtigste Operationen
  - 1.3.1. Duplizieren, Interaktive Auswahl und Auswahlgruppen und -elemente
  - 1.3.2. Schichten, *Grid, Snap* und Pivotpunkt
  - 1.3.3. Verknüpfungen, Koordinatensysteme, Aktionen, Ansichten und isolierte Geometrien
- 1.4. Parametrische Modifikatoren
  - 1.4.1. *Bend, Taper, Skew und Twist*
  - 1.4.2. *Stretch und Squeeze*
  - 1.4.3. *Ripple, Wave und Noise*
  - 1.4.4. *Spherify, Lattice und Mirror*
  - 1.4.5. *Push und Relax*
  - 1.4.6. *Slice, Shell und CapHoles*
- 1.5. Freie Verformungsmodifikatoren
  - 1.5.1. FFD-Modifikatoren
  - 1.5.2. FFD Cyl
  - 1.5.3. FFD Box
- 1.6. Objekte der Komposition
  - 1.6.1. Boolesche Operationen. *Boolean und ProBoolean*
  - 1.6.2. Objektstreuung. *Scatter*
  - 1.6.3. Morphismus. *Morph*





- 1.7. 2D-Formen. *Splines*
  - 1.7.1. Splines und ihre Optionen
  - 1.7.2. Die Typen Linie und Scheitelpunkt
  - 1.7.3. Unterobjekt Scheitelpunkt, Segment und *Splines*
- 1.8. 2D-Formen. Fortgeschrittene *Splines*
  - 1.8.1. Editierbarer *Spline* und Verwendung von *Grid* und *Snap* zum Erstellen von 2D-Formen
  - 1.8.2. Parametrische Modifikatoren, FFD und Boolesche Operatoren mit *Splines*
  - 1.8.3. Erweiterte *Splines* und der Abschnitt
- 1.9. *Splines*-Modifikatoren
  - 1.9.1. Extrude
  - 1.9.2. *Bevel*
  - 1.9.3. *Sweep*
  - 1.9.4. *Lathe*
- 1.10. Kompositionsobjekte. *Splines*
  - 1.10.1. *Loft*
  - 1.10.2. *Terrain*
  - 1.10.3. *Shape Merge*

**Modul 2. 3D-Modellierung mit fortgeschrittenem 3ds Max**

- 2.1. Meshbearbeitung. Polygonale Bearbeitung
  - 2.1.1. Polygonale Bearbeitung. *EditablePoly* und *EditPoly*
  - 2.1.2. Panels, Auswahl und flexible Auswahl
  - 2.1.3. *TurboSmooth*-, *MeshSmooth*- und HSDS-Modifikator
- 2.2. Meshbearbeitung. Geometrie
  - 2.2.1. Bearbeiten von Scheitelpunkten, Kanten und Rändern
  - 2.2.2. Polygone, Elemente und Geometriebearbeitung
  - 2.2.3. Geometrie. Schneidebenen und zusätzliche Auflösung
- 2.3. Meshbearbeitung. Auswahlgruppen
  - 2.3.1. Ausrichten und Sichtbarkeit von Geometrien
  - 2.3.2. Auswahl. Unterobjekte, Material-IDs und Glättungsgruppen
  - 2.3.3. Oberflächensubdivision und Scheitelpunktmalerei

- 2.4. Meshbearbeitung. *Surface*
  - 2.4.1. Geometrieversatz und Deformationspinsel
  - 2.4.2. Flacher Modus und *EditableMesh*
  - 2.4.3. *Splines + Surface*
- 2.5. Erweiterte Netzbearbeitung
  - 2.5.1. *EditablePatch*
  - 2.5.2. *Model Sheet und Setup* für die Modellierung
  - 2.5.3. Symmetrie. Nachzeichnen und *Symmetry*
- 2.6. Benutzeranpassung
  - 2.6.1. *Display Floater* und *Panel Display-Tool*
  - 2.6.2. Objekteigenschaften und Voreinstellungen
  - 2.6.3. Anpassung der Benutzeroberfläche. *ShortCuts*, Menüs und Farben
  - 2.6.4. Konfiguration des Viewers
- 2.7. Objektanordnung
  - 2.7.1. Orthographische Ansicht
  - 2.7.2. Abstandstool und SnapShot
  - 2.7.3. Werkzeug zum Klonen und Ausrichten
  - 2.7.4. Matrizen. *Array*
- 2.8. Geometrische Operationen
  - 2.8.1. Polygonale und parametrische Kombination
  - 2.8.2. Kombination aus Polygonen und Formen
  - 2.8.3. Polygonale und boolesche Kombinationen
  - 2.8.4. Polygonal, *Spline*, Parametrisch und Boolesche Kombinationen
- 2.9. Andere Werkzeuge
  - 2.9.1. *Loops*, Beschränkungen und Kantenaufteilung
  - 2.9.2. *Isoline* und kollabierende Modifikatoren
  - 2.9.3. Polygonzähler und Optimierungstypen
- 2.10. *Plugins und Scripts*
  - 2.10.1. *Plugins und Scripts. Grass-o-matic*
  - 2.10.2. Gras und Fasern mit *Grass-o-matic* erstellen
  - 2.10.3. *Plugin Greeble*
  - 2.10.4. *Script Voronoi. Fracture*

### Modul 3. Rendering mit der V-Ray-Engine in 3ds Max

- 3.1. Zuweisung der V-Ray *Render Engine*
  - 3.1.1. Vorbereiten des *Renderbereichs*
  - 3.1.2. Render-Setup-Optionen und Render zuweisen
  - 3.1.3. Renderzeit optimieren
- 3.2. Beleuchtung und Lichterzeugung
  - 3.2.1. 3-Punkt-Beleuchtung
  - 3.2.2. Konfiguration der Beleuchtung
  - 3.2.3. Render-Region
- 3.3. Erstellung und Anwendung von Materialien
  - 3.3.1. V-Ray-Materialien
  - 3.3.2. V-Ray-Materialien konfigurieren
  - 3.3.3. *Self-Illumination*
- 3.4. Von Substance Painter zu V-Ray
  - 3.4.1. Verbinden von Knoten und Materialeinstellungen
  - 3.4.2. *Presets* exportieren
  - 3.4.3. Einrichten von Smart Material in V-Ray
- 3.5. Details und Positionierung in der Szene
  - 3.5.1. Anwendung der Schatten entsprechend der Position des Modells
  - 3.5.2. Modell und Silhouette anpassen
  - 3.5.3. Metall-Basis
- 3.6. Abrunden von Oberflächen
  - 3.6.1. V-RayEdgeTex
  - 3.6.2. Funktionsweise und Konfiguration
  - 3.6.3. Rendering mit und ohne Rundung
- 3.7. Sichtfeld
  - 3.7.1. Die Kamera und die Aufnahme
  - 3.7.2. Blende der Kamera
  - 3.7.3. Sichtfeld



- 3.8. *Ambient Occlusion* und *Global Illumination*
  - 3.8.1. *GI* und *Render Elements*
  - 3.8.2. *VRayExtraTex* und *VrayDirt*
  - 3.8.3. *Global Illumination Multiplier*
- 3.9. Rendering eines statischen Rahmens
  - 3.9.1. Anpassen der *Render*-Werte
  - 3.9.2. Endgültiges Rendering speichern
  - 3.9.3. Komposition von *Ambient Occlusion*
- 3.10. Rendering einer Sequenz
  - 3.10.1. Kamera-Animation
  - 3.10.2. Rendering-Optionen für die Sequenz
  - 3.10.3. Rahmenmontage für die Sequenz

“

*Worauf warten Sie noch? Schreiben Sie sich jetzt ein und nutzen Sie die Beschäftigungsmöglichkeiten in einem wachsenden Sektor“*

# 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 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.



06

# Qualifizierung

Der Universitätsexperte in 3D-Modellierung mit 3D Studio Max 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 **Universitätsexperte in 3D-Modellierung mit 3D Studio Max** 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: **Universitätsexperte in 3D-Modellierung mit 3D Studio Max**

Modalität: **online**

Dauer: **6 Monate**



\*Haager Apostille. Für den Fall, dass der Student die Haager Apostille für sein Papierdiplom beantragt, wird TECH Global University 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

3D-Modellierung  
mit 3D Studio Max

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

# Universitätsexperte

## 3D-Modellierung mit 3D Studio Max

