

# Universitätskurs

## Hard Surface-Modellierung für Charaktere





## Universitätskurs

### Hard Surface-Modellierung für Charaktere

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

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/informatik/universitatskurs/hard-surface-modellierung-charaktere](http://www.techtitute.com/de/informatik/universitatskurs/hard-surface-modellierung-charaktere)

# 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

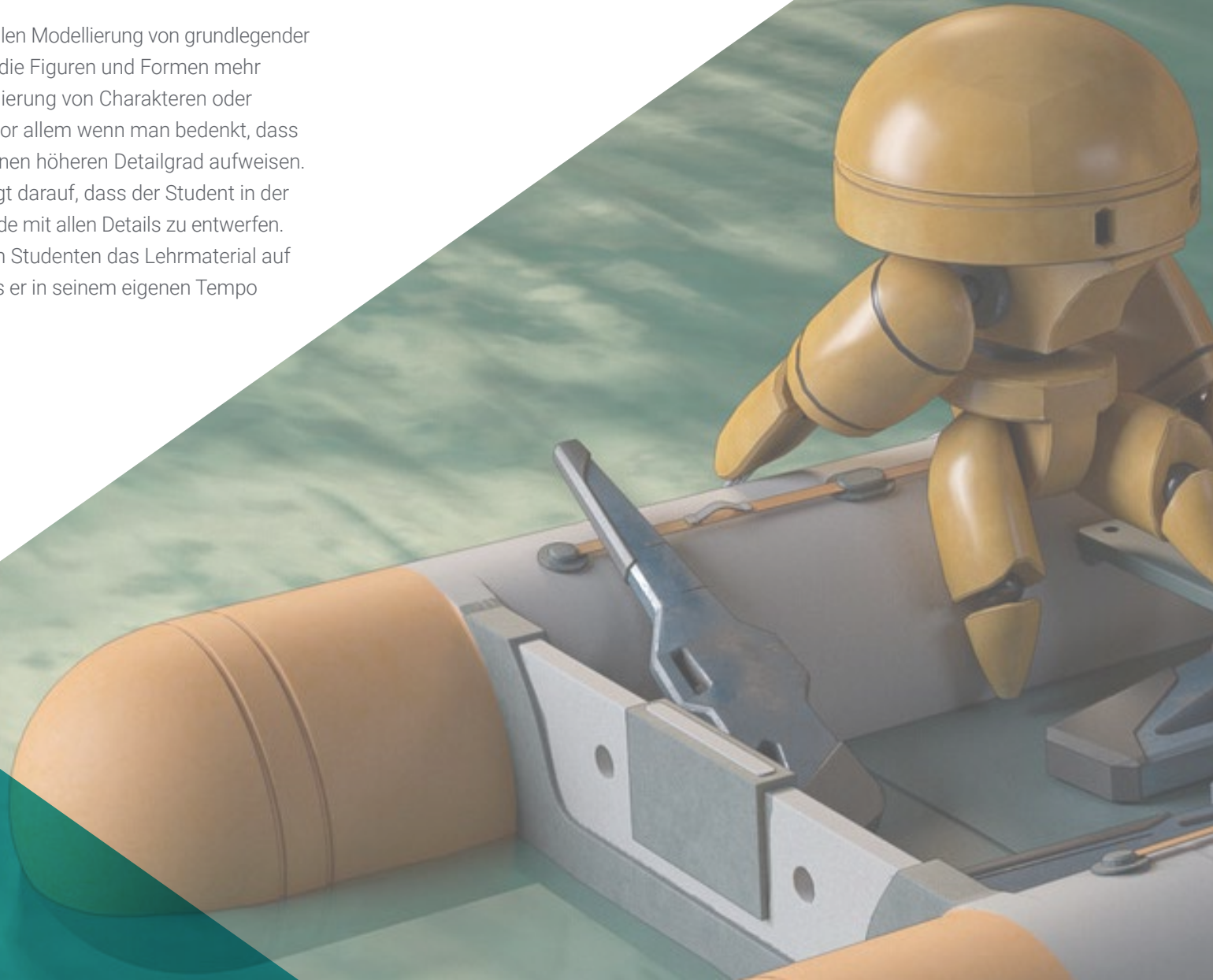
---

Seite 28

# 01

# Präsentation

Die Arbeit an der Oberfläche ist bei der dreidimensionalen Modellierung von grundlegender Bedeutung, denn auf Basis dieses Prozesses wirken die Figuren und Formen mehr oder weniger realistisch. Bei der *Hard Surface*-Modellierung von Charakteren oder Kreaturen wird dieses Prinzip ebenfalls angewandt, vor allem wenn man bedenkt, dass die Elemente und Komponenten, die dazugehören, einen höheren Detailgrad aufweisen. Der Schwerpunkt dieses Fortbildungsprogramms liegt darauf, dass der Student in der Lage ist, eine Figur oder ein Wesen von Anfang bis Ende mit allen Details zu entwerfen. All dies geschieht in einer Online-Fortbildung, die dem Studenten das Lehrmaterial auf einer virtuellen Plattform zur Verfügung stellt, so dass er in seinem eigenen Tempo Fortschritte machen kann.





“

*Erstellen Sie einen Charakter oder eine Kreatur von Anfang bis Ende mit dieser praktischen und flexiblen 6-wöchigen Online-Fortbildung"*

Dieser Studienplan konzentriert sich auf die Werkzeuge und Hilfsmittel, die für die Erstellung einer Figur oder Kreatur mit der *Hard Surface* Technik von Anfang bis Ende notwendig sind. Ziel ist es, den Studenten ein umfassendes Wissen über die verschiedenen Arten der *Hard Surface*-Modellierung sowie die verschiedenen Konzepte und Eigenschaften zu vermitteln, um sie in der 3D-Charaktermodellierungsindustrie anzuwenden.

Dieser Universitätskurs in *Hard Surface*-Modellierung für Charaktere konzentriert sich zunächst auf die Funktionsweise der *Sculpt*-Modellierung und befasst sich dann mit anderen nützlichen Werkzeugen für die Charaktermodellierung, um herauszufinden, welches davon für ein bestimmtes Projekt geeignet ist. Darüber hinaus enthält der Universitätskurs auch ein Thema, in dem detailliert erklärt wird, wie man *Meshes* für den Export bereinigt und wie man das fertige Charaktermodell präsentiert.

Ein kompletter Studienplan, der vollständig online unterrichtet wird und über ein direktes Zulassungssystem verfügt, so dass der Student keine Abschlussarbeit einreichen muss, um diese Qualifikation zu erhalten. Die Lehrmittel und das Multimedia-Material werden während der sechswöchigen Laufzeit des Programms auf der virtuellen Plattform zur Verfügung stehen. Die Leitung und das Dozententeam dieses von der TECH Technologischen Universität entwickelten Universitätskurses werden den Studenten während des gesamten Prozesses begleiten.

Dieser **Universitätskurs in Hard Surface-Modellierung für Charaktere** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Hard Surface-Modellierung für Charaktere vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und 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 Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Ein kompletter Studienplan im Online-Format mit einem direkten Zulassungssystem; es ist nicht notwendig, ein Abschlussprojekt oder eine Diplomarbeit zu erstellen, um diese Qualifikation zu erhalten, sobald Sie sie abgeschlossen haben"*

“

*Mit Hilfe der fachkundigen Dozenten dieses Universitätskurses werden Sie in der Lage sein, die von Ihnen geschaffenen Figuren und Kreaturen realistisch zu gestalten"*

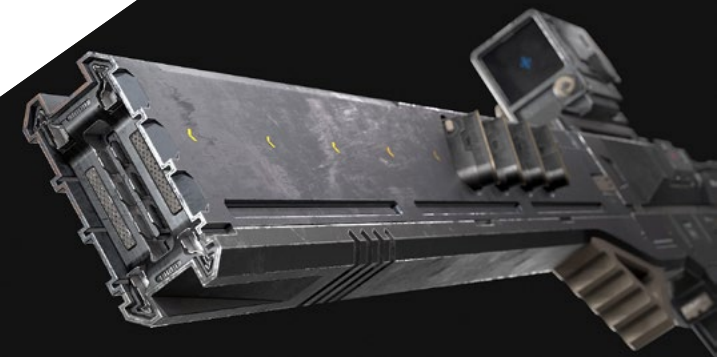
Das Dozententeam des Programms besteht aus Fachleuten des Sektors, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus renommierten Fachleuten aus führenden Unternehmen und angesehenen Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit den neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, ermöglichen den Fachleuten ein situiertes und kontextbezogenes Lernen, d. h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung ermöglicht, die auf reale Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Studiengangs konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkräfte versuchen müssen, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs auftreten. Zu diesem Zweck werden die Fachkräfte von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

*Testen Sie Ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten in der Hard Surface-Modellierung von Charakteren durch diese Qualifikation.*

*Mit diesem von der TECH Technologischen Universität entwickelten Programm werden Sie in der Lage sein, Figuren oder Kreaturen mit der Hard Surface Technik zu kreieren.*



# 02 Ziele

Diese Fortbildung wurde von führenden Experten und Fachleuten aus dem Bereich des dreidimensionalen Modellierens entwickelt, damit die Teilnehmer in der Lage sind, Figuren und Kreaturen mit realistischerem Aussehen zu erstellen. Dank eines umfassenden Studienplans können die Studenten ihre Kenntnisse und Fähigkeiten in diesem Bereich in die Praxis umsetzen. Darüber hinaus wird vermittelt, wie *Sculpt*-Modellierung funktioniert und welche verschiedenen Anwendungen es gibt, welche Werkzeuge diese Technik erleichtern, wie man *Meshes* für den Export säubert und schließlich wie man ein *Hard Surface* Charaktermodell präsentiert.







“

*Die Hard Surface-Modellierung für Charaktere umfasst mehrere Prozesse, die Sie beherrschen müssen, um die besten Ergebnisse zu erzielen: lernen Sie sie dank dieses Universitätskurses kennen"*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Verstehen im Detail der verschiedenen Arten von Hard Surface-Modellierung, der verschiedenen Konzepte und Eigenschaften, um sie in der 3D-Modellierungsbranche anzuwenden
- ◆ Vertiefen der Theorie der Formgebung, um Meister der Form zu entwickeln
- ◆ Erlernen im Detail der Grundlagen der 3D-Modellierung in ihren verschiedenen Formen
- ◆ Fähig sein, technischer Experte und/oder Künstler in der 3D-Modellierung von Hard Surface zu werden



*Lernen Sie mit diesem Studienplan, wie Sie Meshes für den Export Ihrer Charaktere im Detail bereinigen und wie Sie ein Hard Surface Charaktermodell präsentieren können"*





## Spezifische Ziele

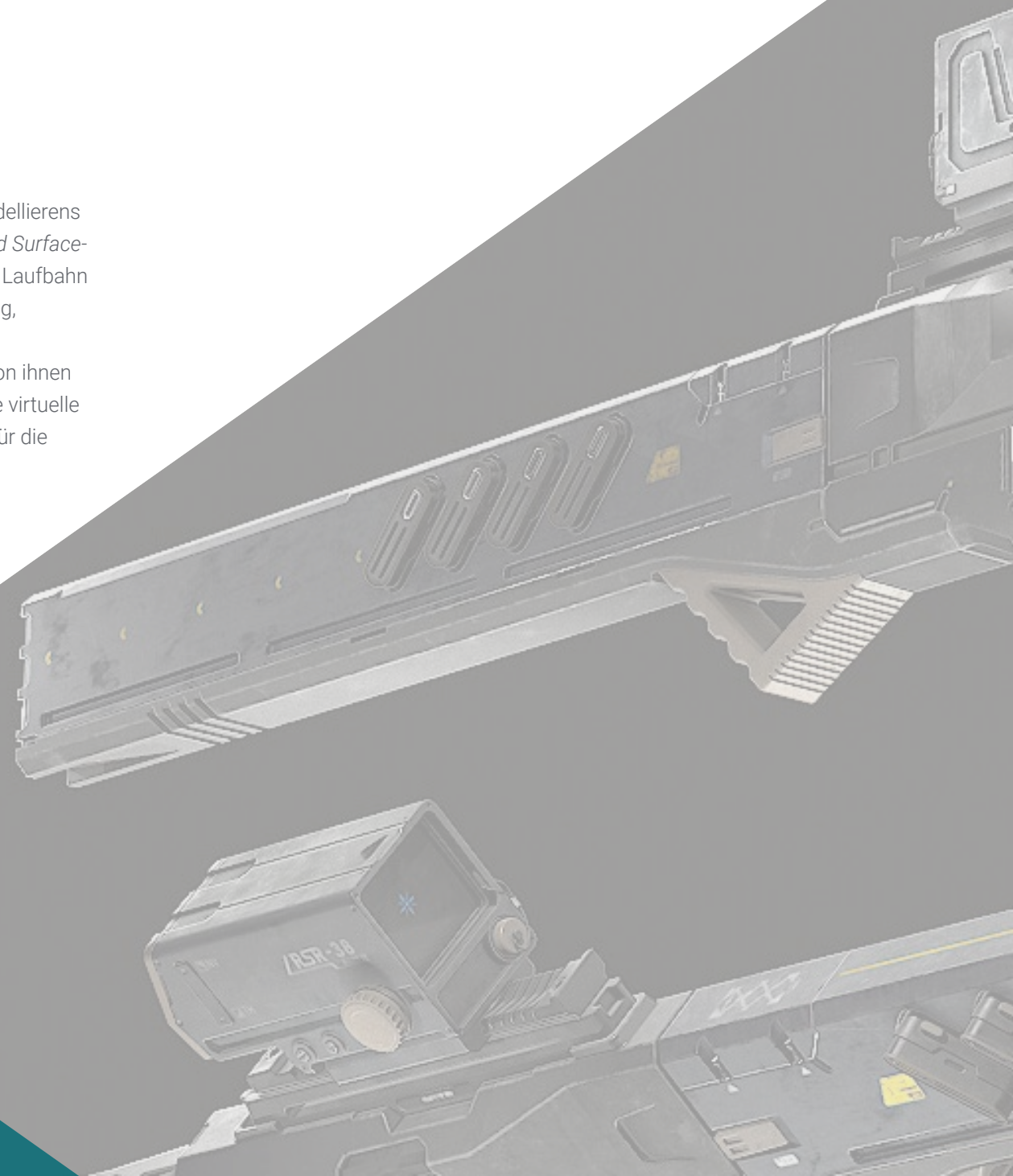
---

- ◆ Verstehen der Funktionsweise der *Sculpt*-Modellierung
- ◆ Kennen im Detail der Werkzeuge, die unsere Leistung möglich machen
- ◆ Vorstellen, welche Art von *Sculpt* in unserem Modell entwickelt werden soll
- ◆ Verstehen, wie Charakterrequisiten in unserem Konzept eine Rolle spielen
- ◆ Lernen im Detail, wie man *Meshes* für den Export bereinigt
- ◆ In der Lage sein, ein *Hard Surface* Charaktermodell zu präsentieren

# 03

## Kursleitung

Fachleute von höchstem Ansehen auf dem Gebiet des dreidimensionalen Modellierens gehören zur Leitung und zum Dozententeam dieses Universitätskurses in *Hard Surface*-Modellierung für Charaktere. Sie alle haben einen großen Teil ihrer beruflichen Laufbahn der Erforschung und Vertiefung ihrer Kenntnisse in den Bereichen Modellierung, Texturierung, Rendering und Beleuchtungstechniken sowie den allgemeinen Anwendungen dieser Tätigkeiten gewidmet. Die Studenten werden jederzeit von ihnen betreut und erhalten den Unterricht und das gesamte Studienmaterial über die virtuelle Plattform. Es sind Fachleute, die ein praktisches und entschlossenes Lernen für die spätere Anwendung ermöglichen.



“

*Das Dozententeam dieses Universitätskurses setzt sich aus Fachkräften zusammen, die ein praktisches und entschlossenes Studium für die spätere Anwendung ermöglichen"*

## Leitung



### Hr. Salvo Bustos, Gabriel Agustín

- ♦ 3D-Künstler bei 3D Visualization Service Inc.
- ♦ 3D-Produktion für Boston Whaler
- ♦ 3D-Modellierer für Shay Bonder Multimedia TV-Produktionsfirma
- ♦ Audiovisueller Produzent bei Digital Film
- ♦ Produktdesigner für Escencia de los Artesanos von Eliana M
- ♦ Industriedesigner mit Spezialisierung auf Produkte, Nationale Universität von Cuyo
- ♦ Aussteller auf dem regionalen Salon für visuelle Kunst Vendimia
- ♦ Seminar für digitale Komposition, Nationale Universität von Cuyo
- ♦ Nationaler Kongress für Design und Produktion C.P.R.O.D.I.



# 04

## Struktur und Inhalt

Der Inhalt dieses Universitätskurses ist in 10 Themen unterteilt, die von einführenden Kenntnissen bis hin zu dem technischsten und präzisesten *Know-How* für die Erstellung eines Charakters mit *Hard Surface* reichen. Diese Aufteilung erleichtert es dem Studenten, die Begriffe schrittweise zu vertiefen, in seinem eigenen Tempo voranzukommen und sicherzustellen, dass Fähigkeiten und Fertigkeiten erworben werden. Der Studienplan basiert auf der Ausarbeitung eines Charakters und seiner endgültigen Darstellung.





“

*Vertiefen Sie sich in Ihrem eigenen Tempo in diesem perfekt organisierten Universitätskurs und lernen Sie selbstständig"*

## Modul 1. Hard Surface-Modellierung für Charaktere

- 1.1. ZBrush
  - 1.1.1. ZBrush
  - 1.1.2. Verständnis der Schnittstelle
  - 1.1.3. Einige Meshes erstellen
- 1.2. Pinsel und Bildhauerei
  - 1.2.1. Konfigurationen für Pinsel
  - 1.2.2. Arbeiten mit *Alphas*
  - 1.2.3. Standard Pinsel
- 1.3. Instrumente
  - 1.3.1. Ebenen der Unterteilung
  - 1.3.2. Masken und *Polygroups*
  - 1.3.3. Instrumente und Techniken
- 1.4. Konzeption
  - 1.4.1. Einen Charakter anziehen
  - 1.4.2. Konzept-Analyse
  - 1.4.3. Rhythmus
- 1.5. Erste Charaktermodellierung
  - 1.5.1. Der Rumpf
  - 1.5.2. Die Arme
  - 1.5.3. Die Beine
- 1.6. Zubehör
  - 1.6.1. Gürtel hinzufügen
  - 1.6.2. Der Helm
  - 1.6.3. Flügel
- 1.7. Details zum Zubehör
  - 1.7.1. Helm Details
  - 1.7.2. Flügel Details
  - 1.7.3. Details zur Schulter
- 1.8. Details zum Körper
  - 1.8.1. Details zum Torso
  - 1.8.2. Details zum Arm
  - 1.8.3. Details zum Bein
- 1.9. Reinigung
  - 1.9.1. Reinigung des Körpers
  - 1.9.2. Erstellen von Unterwerkzeugen
  - 1.9.3. Umbauen von Unterwerkzeugen
- 1.10. Finalisieren
  - 1.10.1. Posieren des Modells
  - 1.10.2. Materialien
  - 1.10.3. Rendering



“

*Schon überzeugt? Dieser Universitätskurs bietet Ihnen die besten Voraussetzungen, um ein Experte in Hard Surface-Modellierung für Charaktere zu werden"*

# 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 Fallmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Informatikschulen 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 die Studierenden 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 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

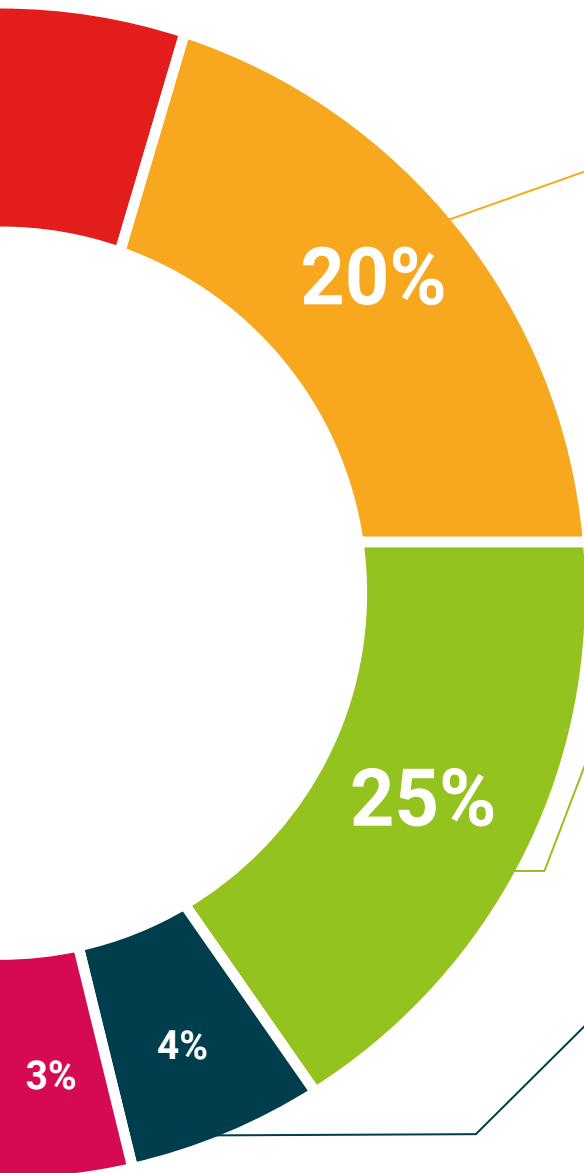
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Praktiken und Dynamiken zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



#### 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 Universitätskurs in Hard Surface-Modellierung für Charaktere 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 Hard Surface-Modellierung für Charaktere** 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 Hard Surface-Modellierung für Charaktere**

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 instituten  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

## Universitätskurs

Hard Surface-Modellierung  
für Charaktere

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

# Universitätskurs

## Hard Surface-Modellierung für Charaktere

