

# Universitätskurs Körperverformungs-Rigging





## Universitätskurs Körperverformungs-Rigging

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

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/videospiele/universitatskurs/korperverformungs-rigging](http://www.techtitute.com/de/videospiele/universitatskurs/korperverformungs-rigging)

# 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

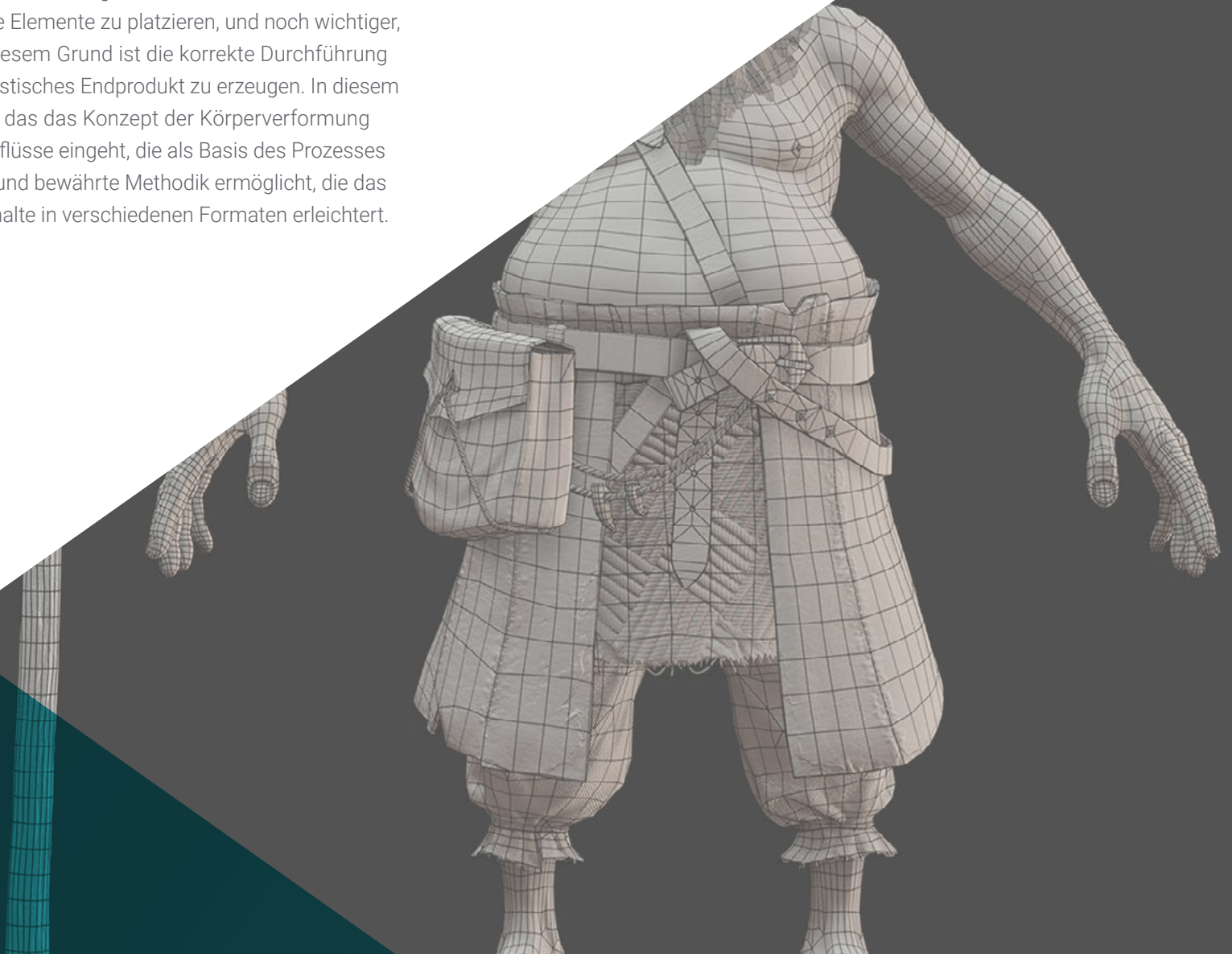
---

Seite 28

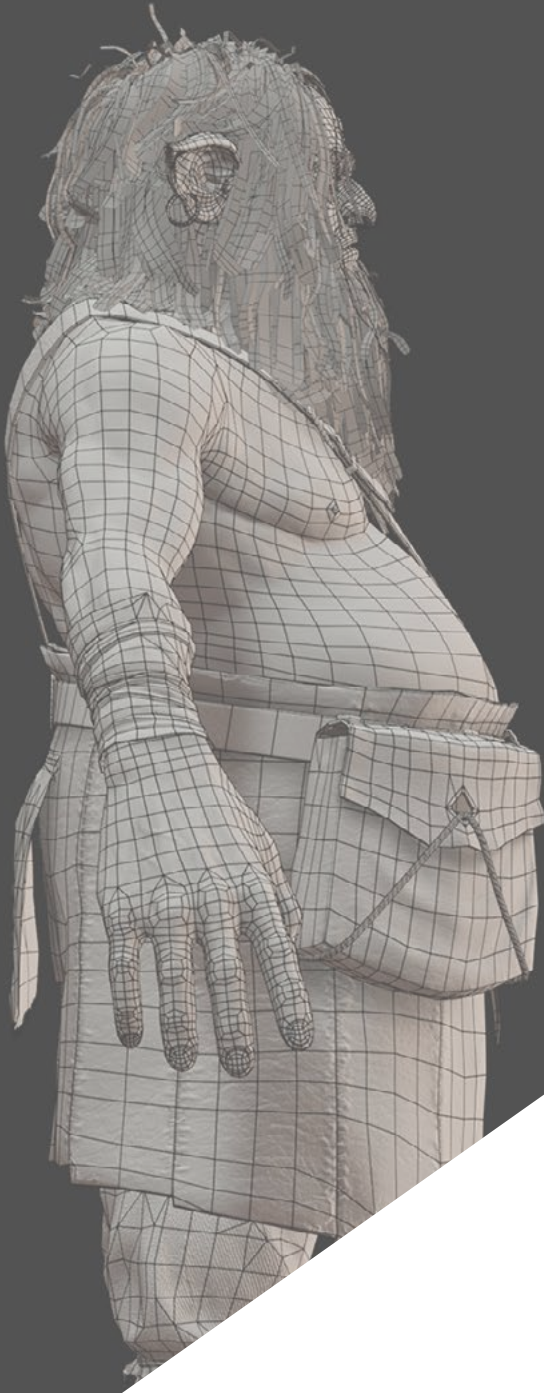
# 01

# Präsentation

Der Prozess der Körperverformung ist einer der wichtigsten Schritte beim Erstellen einer Figur. Es bildet die Grundlage, um sichtbare Elemente zu platzieren, und noch wichtiger, die Struktur, die Bewegung verleiht. Aus diesem Grund ist die korrekte Durchführung dieses Schrittes entscheidend, um ein realistisches Endprodukt zu erzeugen. In diesem Sinne hat TECH ein Programm entwickelt, das das Konzept der Körperverformung detailliert erklärt und auf die *Joints* und Einflüsse eingeht, die als Basis des Prozesses dienen. All dies wird durch eine innovative und bewährte Methodik ermöglicht, die das Lernen durch eine Online-Modalität und Inhalte in verschiedenen Formaten erleichtert.







“

*In diesem Universitätskurs lernen Sie, Joints ordnungsgemäß zu verbinden, damit sich Ihre Figur realistisch bewegt”*

Vor nicht allzu langer Zeit, als die PlayStation 3 neu war, wurden hauptsächlich die Hauptcharaktere in Videospielen intensiv entwickelt. Währenddessen erhielten Nebencharaktere und andere Elemente des Spiels deutlich weniger Ressourceninvestition. Doch heute wird selbst der unwichtigste Charakter mit großer Sorgfalt erstellt.

Aus diesem Grund ist die Rolle des *Riggers* immer gefragter, während die Anforderungen an Professionalität steigen. Um dieser steigenden Nachfrage gerecht zu werden, hat TECH einen Universitätskurs entwickelt, der den Anforderungen entspricht. Mit Techniken und Tools, die auf dem neuesten Stand des Sektors sind, und einem Dozententeam von Experten auf dem Gebiet.

Die Körperformung ist eine der ersten Phasen der Arbeit eines *Riggers*. Daher beginnt dieser Studiengang damit, das Studium des Modells und die Konzeption eines mechanischen Systems für die Figur auf spezialisierte Weise zu erklären. Immer angepasst an die Produktionsanforderungen. Im Rahmen des Programms wurde besonderes Augenmerk auf die *Joints*, das *Skinning* und das *Weight Painting* gelegt.

Der Lehrplan wird in einem vollständig onlinebasierten Format unterrichtet, ohne feste Stundenpläne und mit allem Material von Anfang an verfügbar. Es wird lediglich ein Gerät mit Internetverbindung benötigt, um den Lernprozess durchzuführen. Die Absicht hinter dieser Methodik ist es, dass die Studenten ihr eigenes Lerntempo festlegen können.

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

- ◆ Die Entwicklung praktischer Fälle, die von Experten für Körperverformungs-*Rigging* vorgestellt werden
- ◆ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- ◆ Praktische Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens genutzt werden kann
- ◆ Sein 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



*Der Universitätskurs berücksichtigt das Weight Painting mit zwei, drei oder mehr Joints sowie das Weight Painting für den Ober- und Unterkörper“*

“

*Maya bietet eine breite Palette von Werkzeugen für den Skinning-Prozess. Die Dozenten von TECH werden Ihnen die Funktionsweise und die verfügbaren Abkürzungen beibringen”*

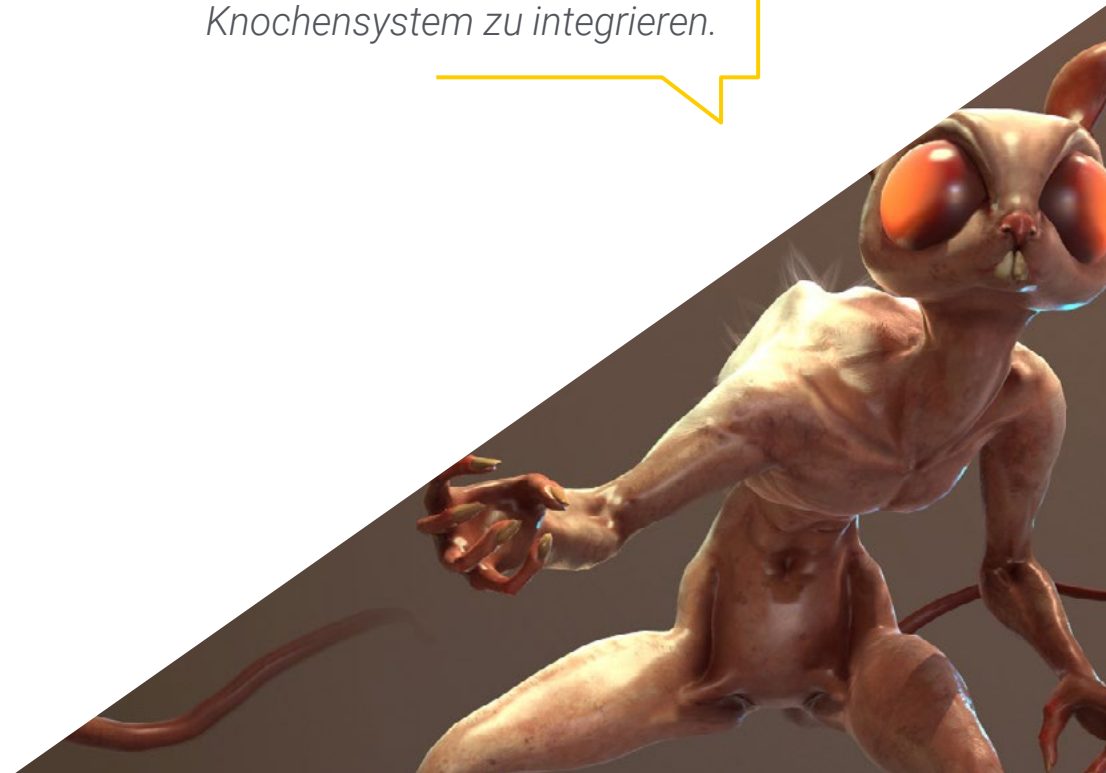
Zu den Dozenten des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Weiterbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Unternehmen und renommierten Universitäten.

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 Studiengangs konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des akademischen Programms auftreten. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

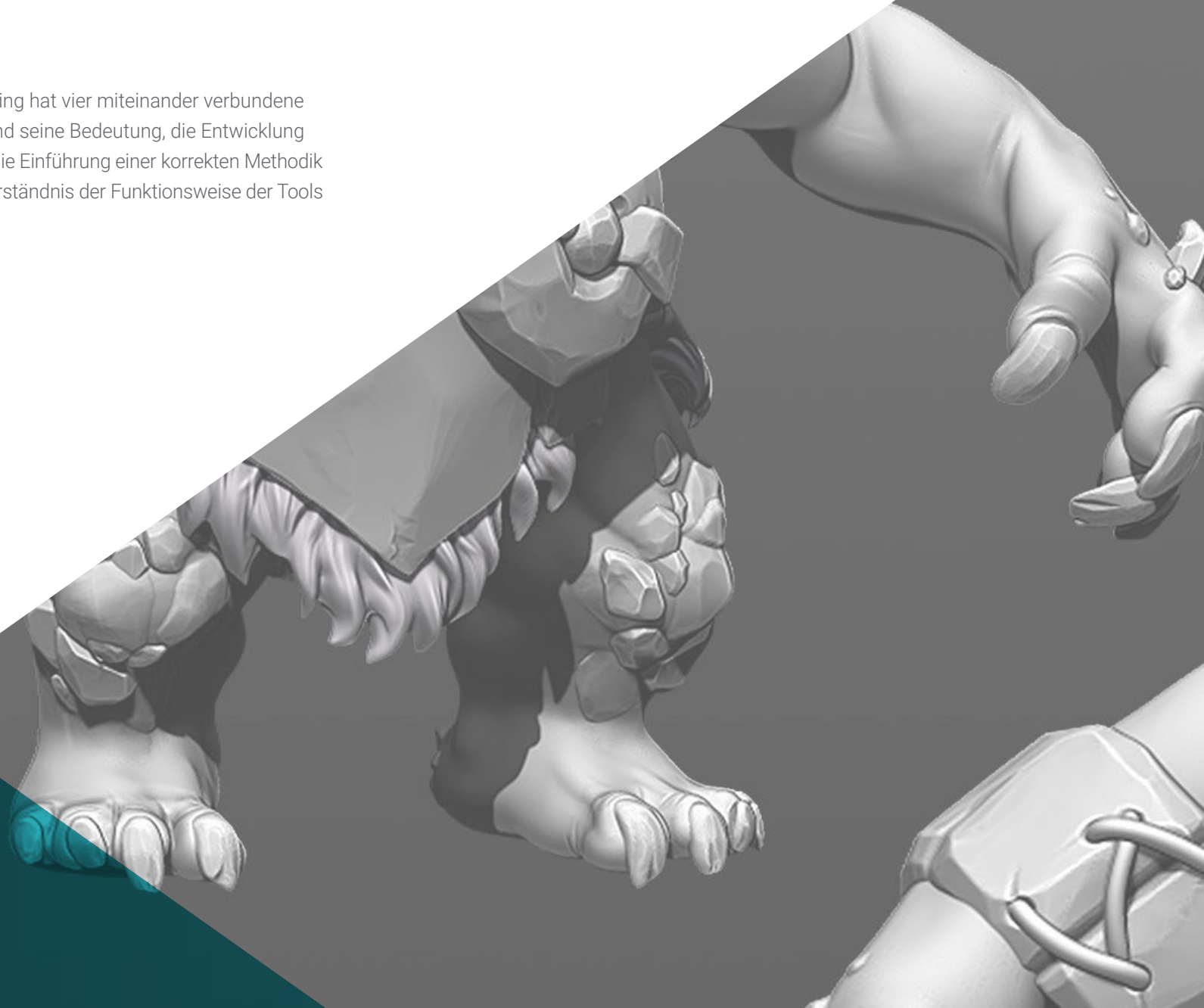
*Die Lehrkräfte von TECH werden Ihnen beibringen, wie man die Gelenke korrekt ausrichtet, um ein realistisches Ergebnis zu erzielen.*

*In den ersten Themen dieses Universitätskurses werden Sie lernen, die Pose des Modells zu analysieren und in Ihr Knochensystem zu integrieren.*



# 02 Ziele

Der Universitätskurs in Körperverformungs-Rigging hat vier miteinander verbundene Ziele: die Erklärung von Deformations-*Rigging* und seine Bedeutung, die Entwicklung eines realistischen Knochensystems mit *Joints*, die Einführung einer korrekten Methodik für den Prozess des *Weight Paintings* und das Verständnis der Funktionsweise der Tools in Autodesk Maya für das *Skinning*.







“

*Die Knochenketten bilden die Grundlage für jede 3D-Figur. Lernen Sie mit diesem Universitätskurs sie auf die richtige Art und Weise zu erstellen"*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Definieren des Deformations-*Rigging*
- ◆ Arbeiten mit Systemen und Knochenketten
- ◆ Kennen konkreter Autodesk Maya-Werkzeuge und -Methoden
- ◆ Lernen des Arbeitens mit *Joints*

“

*Da es sich um einen komplexen Prozess handelt, kann das Deformations-*Rigging* bestimmte Fehler aufweisen. Unser Programm ist jedoch darauf ausgelegt, diese schnell zu identifizieren und zu beheben”*







## Spezifische Ziele

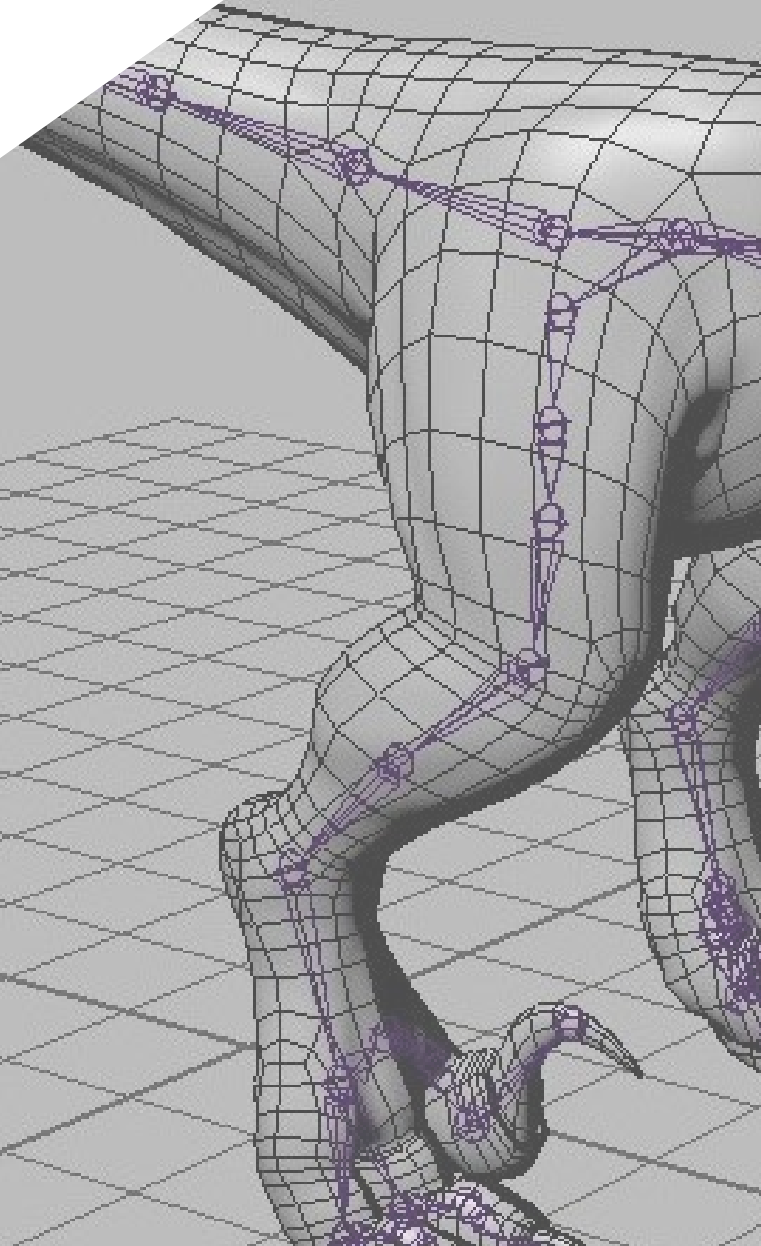
---

- ◆ Verfügen über spezielle Kenntnisse des *Deformations-Rigging* und seiner Bedeutung
- ◆ Einrichten des Knochensystems durch Untersuchung der Pose des Modells
- ◆ Erkennen der möglichen Fehler, die beim *Deformations-Rigging* auftreten können
- ◆ Erstellen einer professionellen Bone-Kette mit Hilfe von Elementen des Typs *Joints*
- ◆ Wissen, wie man Knochen korrekt im Deformationssystem ausrichtet und platziert
- ◆ Durchführen einer korrekten Methodik im *Weight Painting* auf professionelle Weise
- ◆ Verstehen, wie alle in Autodesk Maya verfügbaren Werkzeuge für das *Skinning* funktionieren

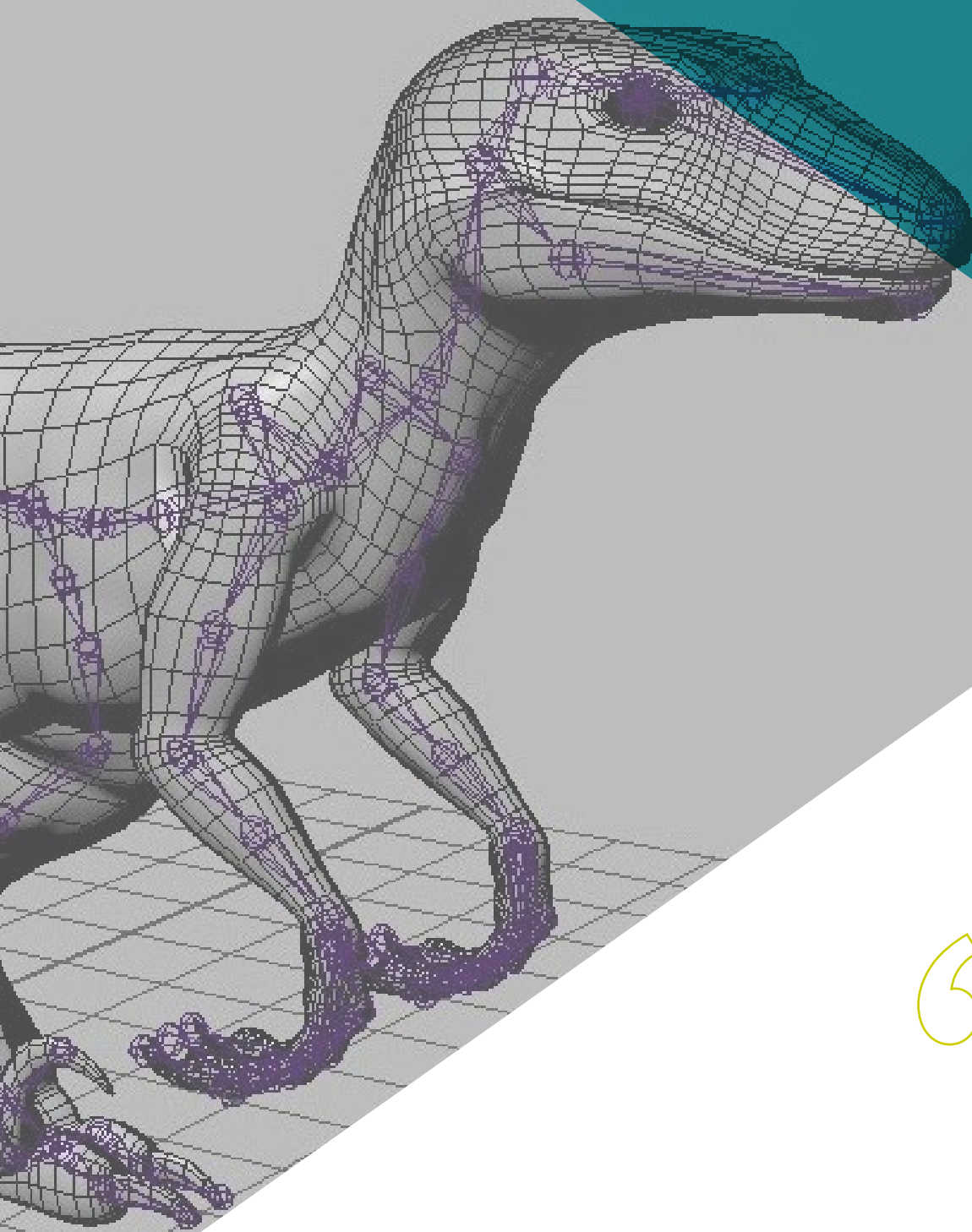
# 03

## Kursleitung

Der Lehrkörper von TECH, der diesen Universitätskurs erstellt hat, verfügt über aktuelle Erfahrung in *Rigging*-Projekten. Dies gewährleistet, dass die vermittelten Kenntnisse gemäß den Branchenneuheiten auf dem neuesten Stand sind. Die Studenten lernen, Verformungen professionell durchzuführen und dabei die Zeit optimal zu nutzen. Zu diesem Zweck werden die mit dem Studiengang betrauten Fachleute praktische Ratschläge erteilen, die auf ihrer Vertrautheit mit der Arbeit der *Rigger* beruhen.







“

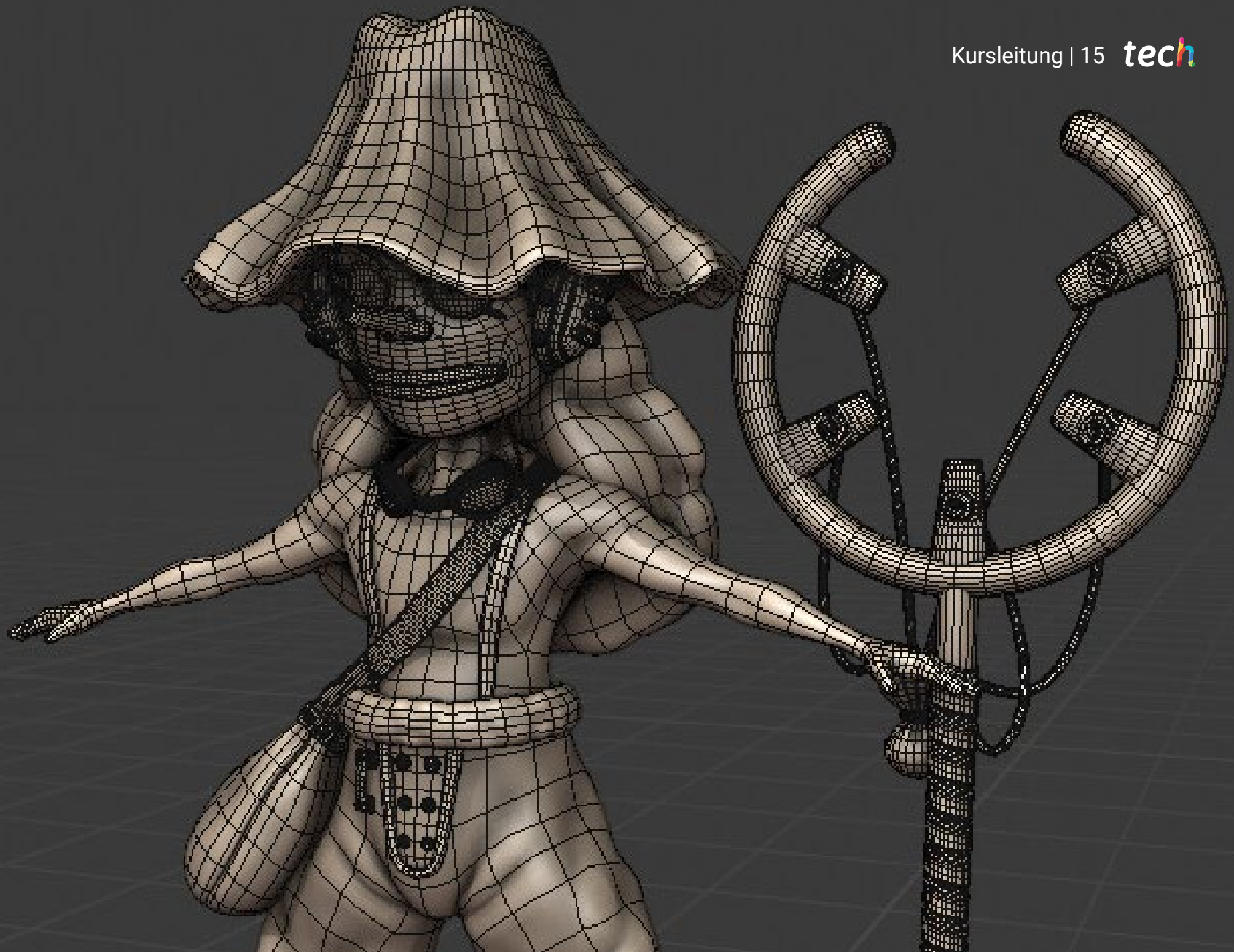
*Bei TECH werden Sie an realen Rigging-Projekten arbeiten, um das theoretische Wissen effektiv zu verinnerlichen”*

## Leitung



### Hr. Guerrero Cobos, Alberto

- *Rigger* und Animator für das Videospiel Vestigion von Lovem Games
- Masterstudiengang in Kunst und Produktion für Animation von der University of South Wales
- Masterstudiengang in 3D-Charaktermodellierung von ANIMUM
- Masterstudiengang in 3D-Charakteranimation für Film und Videospiele von ANIMUM
- Hochschulabschluss in Multimedia- und Grafikdesign an der Hochschule für Design und Technik (ESNE)



# 04

## Struktur und Inhalt

In diesem Programm werden die Verformungskontrollen und ihre Anwendung behandelt. Es beginnt mit der Erstellung von *Joints* und ihrer Ausrichtung. Anschließend werden der *Skinning*-Prozess und das *Weight Painting* erklärt und die verschiedenen Arten von Einflüssen behandelt: Oberkörper, Unterkörper, Schlüsselbein usw. All dies mit der Absicht, möglichst realistische Charaktere zu schaffen, die den Produktionen einen Mehrwert verleihen.





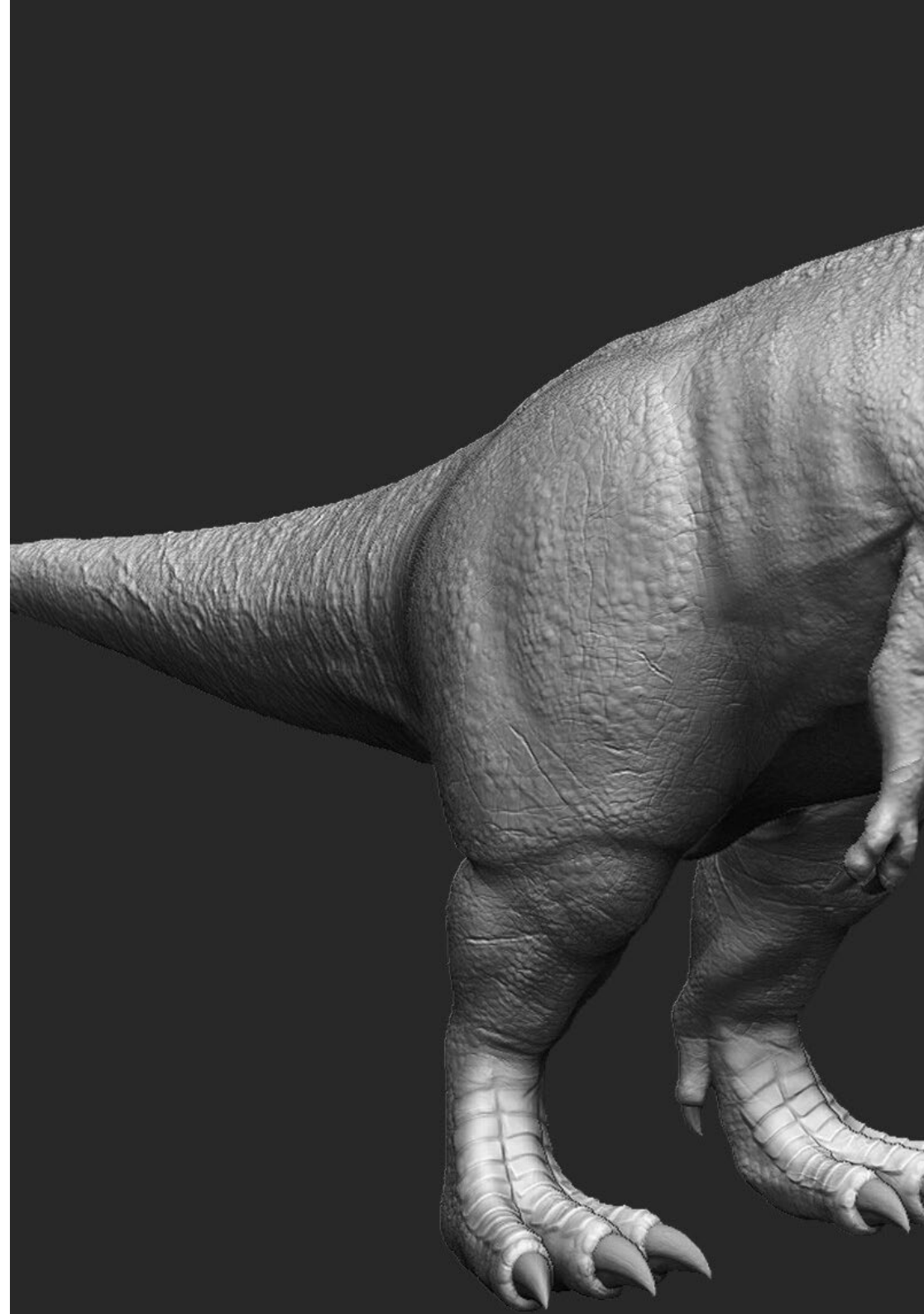


“

*Dieser Universitätskurs widmet sich besonders der Arbeit mit Joints. Denn sie sind ein grundlegendes Element von Körperverformungssoftware”*

## Modul 1. Körperverformungs-Rigging

- 1.1. Systeme und Modelle
  - 1.1.1. Überprüfung des Modells
  - 1.1.2. Fragestellung der Systeme
  - 1.1.3. Nomenklaturen der *Joints*
- 1.2. Erstellung von *Joints*-Ketten
  - 1.2.1. Werkzeuge zur Bearbeitung von *Joints*
  - 1.2.2. Zu berücksichtigende Faktoren
  - 1.2.3. Lage und Hierarchie von *Joints*
- 1.3. Orientierung von *Joints*
  - 1.3.1. Die Bedeutung einer korrekten Orientierung
  - 1.3.2. Werkzeuge zur Orientierung von *Joints*
  - 1.3.3. Symmetrie von *Joints*
- 1.4. *Skinning*
  - 1.4.1. Verknüpfung von Skelett und Geometrie
  - 1.4.2. Werkzeuge für *Weight Paint*
  - 1.4.3. *Weight Painting*-Symmetrie im Modell
- 1.5. Absolutes *Weight Painting*
  - 1.5.1. Ansatz des Verfahrens des *Weight Painting*
  - 1.5.2. Einflüsse auf Körperteile zwischen zwei *Joints*
  - 1.5.3. Einflüsse auf Körperteile zwischen drei oder mehr *Joints*
- 1.6. Geglättete Einflüsse auf den Unterkörper
  - 1.6.1. Gelenkbewegungen
  - 1.6.2. Animationen für geglättete Einflüsse
  - 1.6.3. Der Glättungsprozess
- 1.7. Geglättete Einflüsse auf den Oberkörper
  - 1.7.1. Gelenkbewegungen
  - 1.7.2. Animationen für geglättete Einflüsse
  - 1.7.3. Der Glättungsprozess





- 1.8. Geglättete Einflüsse auf Arm und Hand
  - 1.8.1. Gelenkbewegungen
  - 1.8.2. Animationen für geglättete Einflüsse
  - 1.8.3. Der Glättungsprozess
- 1.9. Geglättete Einflüsse auf das Schlüsselbein
  - 1.9.1. Gelenkbewegungen
  - 1.9.2. Animationen für geglättete Einflüsse
  - 1.9.3. Der Glättungsprozess
- 1.10. Endgültige *Skinning*-Prozesse
  - 1.10.1. Reflexion der symmetrischen Einflüsse
  - 1.10.2. Fehlerkorrektur mit Deformatoren
  - 1.10.3. *Baking* von Verformungen in *Skin Cluster*



*TECH vermittelt Ihnen, wie Sie ähnliche Elemente kopieren und reproduzieren können, damit Sie Prozesse nicht wiederholen müssen und Ihre Arbeit beschleunigen können*



# 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.



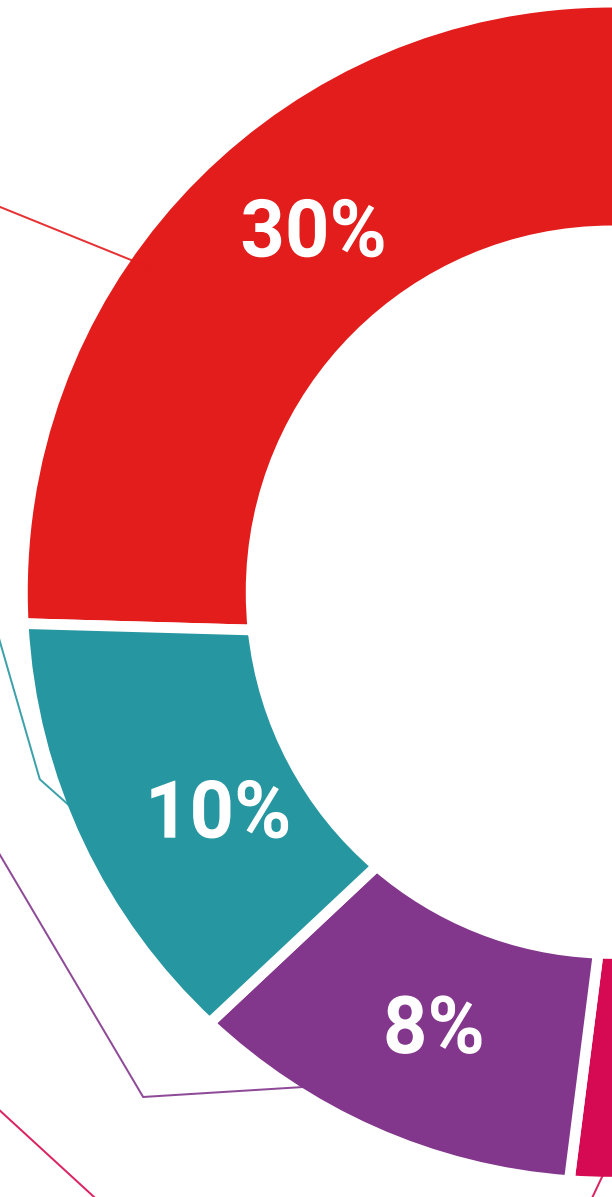
#### Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

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 Körperverformungs-Rigging 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 **Universitätskurs in Körperverformungs-Rigging** 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 Körperverformungs-Rigging**

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. Gebühr zu beschaffen.

zukunft

gesundheit vertrauen menschen  
erziehung information tutoren  
garantie akkreditierung unterricht  
institutionen technologie lernen  
gemeinschaft verpflichtung  
persönliche betreuung innovationen  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung institutionen  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

Universitätskurs

Körperverformungs-Rigging

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

# Universitätskurs

## Körperverformungs-Rigging