

Universitätskurs

ZBrush in Kunst für die Virtuelle Realität



## Universitätskurs ZBrush in Kunst für die Virtuelle Realität

- » 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/design/universitatskurs/zbrush-kunst-virtuelle-realitat](http://www.techtitute.com/de/design/universitatskurs/zbrush-kunst-virtuelle-realitat)

# 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 neuesten Updates von ZBrush bieten Grafikdesignern neue Funktionen zur Verbesserung und Inspiration ihrer 3D-Kreationen für die Spieleindustrie. Das große Potenzial von ZBrush mit seinen anpassbaren Pinseln zum Formen, Texturieren und Bemalen von virtuellem Lehm ist aufgrund seines Realismus auch für Profis interessant. Dieses Programm ermöglicht durch seinen innovativen Ansatz die Spezialisierung von Digitalkünstlern in einem Sektor, der hoch qualifiziertes Personal für seine Teams gewinnen möchte. Und das alles mit einer 100%igen Online-Methode und dank des *Relearning-Systems*, das diese Weiterbildung an die Spitze der akademischen Welt stellt.



“*Verbessern Sie Ihre beruflichen Fähigkeiten und perfektionieren Sie Ihre Technik mit ZBrush, dank dieses Universitätskurses*”

Der Universitätskurs in ZBrush in Kunst für die Virtuelle Realität konzentriert sich auf die wesentlichen Lehrinhalte, die jeder Grafikdesigner benötigt, der seine Fähigkeiten in einem hart umkämpften Sektor verbessern möchte.

Die großen Studios verfügen über ein Team von Fachleuten, die die besten Programme für ihre künstlerischen Kreationen beherrschen und darüber hinaus mit den neuesten Updates auf dem Laufenden bleiben müssen, um maximale Leistung zu erzielen. Aus diesem Grund bietet dieser Studiengang die notwendigen Elemente für digitale Künstler, die in der auf *Virtual Reality* basierenden Videospiegelindustrie erfolgreich sein wollen.

Dieser Kurs analysiert 3D-Sculpting-Tools: *Polymesh*, *Subtools* und *Gizmo 3D*. Die Studenten werden auch in das Design einfacher Objekte eingeführt, bevor sie zu komplexeren Modellierungen mit Booleschen Werkzeugen übergehen. Die Verwendung von anpassbaren Pinseln und ihr großes Potenzial werden in diesem Kurs einen eigenen Raum einnehmen.

Ein Universitätskurs, der es Ihnen ermöglicht, auf dem Gebiet des Grafikdesigns voranzukommen, und zwar mit der Flexibilität, die Ihnen der 100%ige Online-Unterricht bietet. Eine Option, die den Zugriff auf die virtuelle Plattform von jedem Gerät mit einer Internetverbindung und zu jeder Tageszeit ermöglicht. Auf diese Weise können die Studenten den Kurs in dem Tempo absolvieren, das am besten zu ihrem Leben passt.

Dieser **Universitätskurs in ZBrush in Kunst für die Virtuelle Realität** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Kunst für virtuelle Realität präsentiert 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
- ♦ 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



*Jeder Grafikdesigner möchte, dass seine Kreationen das Juwel in der Krone der VR-Videospiele sind. Schreiben Sie sich für diesen Universitätskurs ein und holen Sie es sich"*

“

*Mit diesem Universitätskurs können Sie Ihre Pinsel- und Bildhauertechnik mit spezifischen Dynamesh- und Polygroups-Inhalten perfektionieren"*

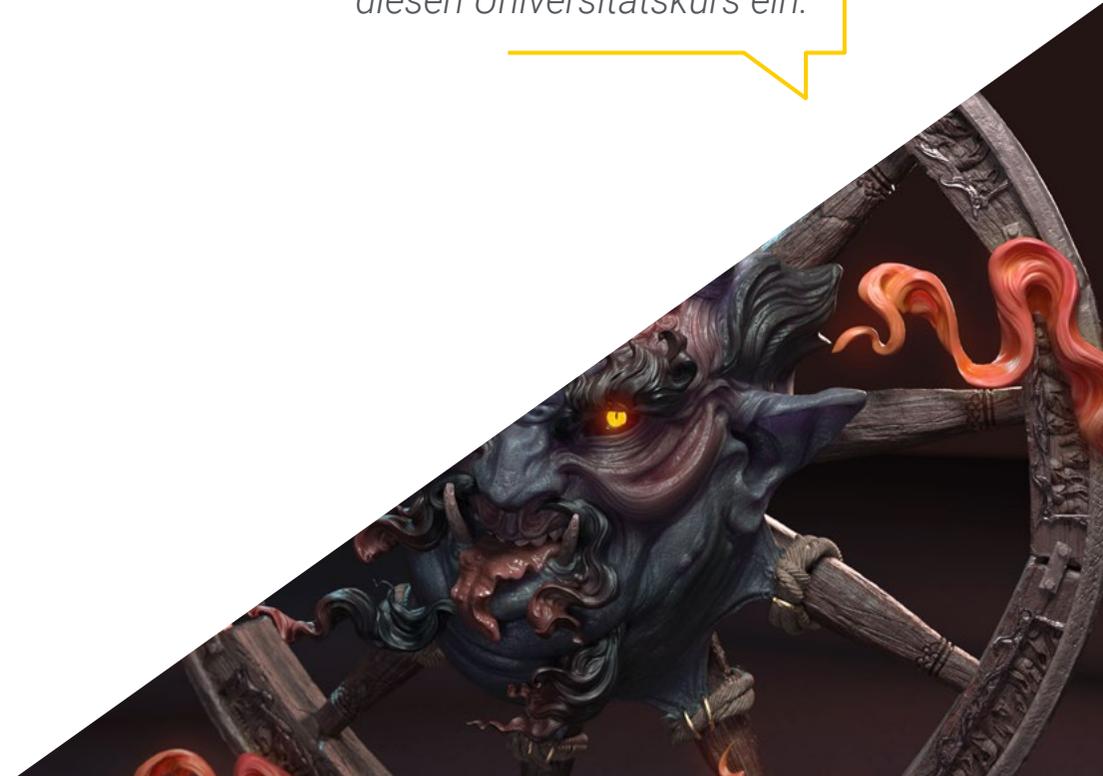
Zu den Dozenten des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Fortbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Unternehmen und renommierten Universitäten.

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 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 ihr im Laufe des Studiengangs gestellt werden. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

*Erzielen Sie bei Ihren Projekten für Virtual Reality-Videospiele die beste Bildhauerei und machen Sie Fortschritte in Ihrer beruflichen Karriere.*

*Lassen Sie die großen Designstudios mit Ihrer 3D-Modellierung vor Ihnen kapitulieren. Schreiben Sie sich für diesen Universitätskurs ein.*



# 02 Ziele

Der Lehrplan dieses Universitätskurses gibt Digitalkünstlern alle notwendigen Werkzeuge an die Hand, um am Ende dieses Kurses eine hervorragende Bildhauerei in ihren 3D-Kreationen zu entwickeln. Die Studenten lernen die neuesten Entwicklungen des Programms ZBrush kennen und erfahren, wie man Objekte transformiert, jede Art von *Mesh* erstellt und wie man die Pinsel *IMM* und *Curve* verwendet. Die Dozenten, Experten auf dem Gebiet des Grafikdesigns und der Erstellung von Videospielen, die auf *Virtual Reality* basieren, werden die wichtigsten Tipps geben, um Fehler während des Erstellungsprozesses zu vermeiden, und zwar nach ihren professionellen Kriterien. All dies mit umfangreichen audiovisuellen Inhalten und Simulationen von realen Fällen.





“

*Erzielen Sie maximalen Realismus bei der 3D-Modellierung mit den zahlreichen Werkzeugen, die dieser Universitätskurs bietet"*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Verstehen der Vorteile und Einschränkungen von Virtueller Realität
- ◆ Entwickeln hochwertiger *Hard Surface*-Modelle
- ◆ Verstehen der Grundlagen der Retopologie
- ◆ Verstehen der Grundlagen von UVs
- ◆ Beherrschen von *Baking* in Substance Painter
- ◆ Gekonntes Verwalten von Ebenen
- ◆ In der Lage sein, ein Dossier zu erstellen und eine Arbeit auf professionellem Niveau und in höchster Qualität zu präsentieren
- ◆ Bewusstes Entscheiden, welche Programme am besten zur eigenen *Pipeline* passen





## Spezifische Ziele

---

- ◆ In der Lage sein, jede Art von Mesh zu erstellen, um mit dem Modellieren zu beginnen
- ◆ In der Lage sein, jede Art von Maske zu erstellen
- ◆ Beherrschen von IMM- und Kurvenpinseln
- ◆ Modellieren von *Low Poly* zu *High Poly*
- ◆ Erstellen hochwertiger organischer Modellierungen

“

*Werden Sie dank dieses  
Programms ein führender  
Grafikdesigner im Bereich  
der VR-Videospiele"*

# 03

## Kursleitung

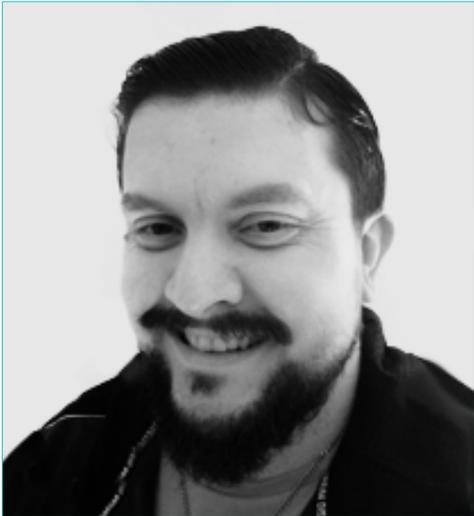
Der ständige Wandel der Videospelindustrie macht eine Spezialisierung der Designer und künstlerischen Schöpfer erforderlich, insbesondere im Bereich der Virtuellen Realität, die in den letzten Jahren einen großen Aufschwung erlebt hat. Um sich einem Szenario mit weitreichenden beruflichen Möglichkeiten zu stellen, braucht der digitale Künstler ein qualifiziertes Dozententeam mit Erfahrung in diesem Sektor, das sein ganzes Wissen in den Unterricht einfließen lässt. Mit diesem Programm reagiert TECH auf die Nachfrage von Fachleuten aus dem *Gaming*-Sektor mit qualitativ hochwertigem Unterricht für alle.



“

*Ein spezialisiertes Dozententeam wird Sie bei diesem Universitätskurs begleiten, damit Sie Ihre beruflichen Ziele in einer wachsenden Branche erreichen können"*

## Leitung



### Hr. Menéndez Menéndez, Antonio Iván

- Senior Artist für Umgebung und Elemente und 3D-Berater bei The Glimpse Group VR
- Designer von 3D-Modellen und Texturkünstler für Inmo-Reality
- Props- und Umgebungskünstler für PS4-Spiele bei Rascal Revolt
- Hochschulabschluss in Bildender Kunst an der UPV
- Spezialist für Grafiktechniken der Universität des Baskenlandes
- Masterstudiengang in Bildhauerei und digitalem Modellieren an der Voxel School von Madrid
- Masterstudiengang in Kunst und Design für Videospiele an der U-Tad University von Madrid

## Professoren

### Hr. Morro, Pablo

- ◆ 3D-Künstler, spezialisiert auf Modellierung, VFX und Texturen
- ◆ 3D-Künstler bei Mind Trips
- ◆ Hochschulabschluss in Videospieldesign und -Design an der Universität Jaume I



# 04

## Struktur und Inhalt

Der Lehrplan für diesen Kurs wurde von einem Dozententeam mit Erfahrung auf dem Gebiet des Grafikdesigns und der Erstellung von *Virtual Reality*-Videospiele entwickelt. Der Lehrplan, auf den digitale Künstler während der sechs Wochen dieses Programms zugreifen können, deckt alle Elemente ab, die für eine hervorragende Bildhauerei und Malerei erforderlich sind. Die Charaktere und Szenarien, die die Designer auf der Grundlage praktischer Fälle erstellen werden, sind eines der wichtigsten Instrumente, um die Studenten in eine Situation zu versetzen, in der sie im Berufsleben ähnliche Projekte durchführen werden. Das von TECH angebotene *Relearning*-Lernsystem, das auf der Wiederholung von Inhalten basiert, wird ebenfalls dazu beitragen, die Fähigkeiten der Fachleute zu verbessern.





“

*Beseitigen Sie die Beschränkungen  
der traditionellen Modellierung  
und schaffen Sie sich mit diesem  
Universitätskurs Freiraum"*

## Modul 1. ZBrush

- 1.1. ZBrush
  - 1.1.1. Polymesh
  - 1.1.2. *Subtools*
  - 1.1.3. Gizmo 3D
- 1.2. Schaffen von *Mesh*
  - 1.2.1. *Quick Mesh* und Primitive
  - 1.2.2. *Mesh Extract*
  - 1.2.3. Boolesche Operationen
- 1.3. Skulptur
  - 1.3.1. Symmetrie
  - 1.3.2. Hauptpinsel
  - 1.3.3. *Dynamesh*
- 1.4. Masken
  - 1.4.1. Pinsel und Maskenmenü
  - 1.4.2. Masken auf Pinseln
  - 1.4.3. *Polygroups*
- 1.5. Organische Bildhauerei von *Props*
  - 1.5.1. *LowPoly*-Bildhauerei
  - 1.5.2. *LowPoly*-Bildhauerei Evolution
  - 1.5.3. Abschließende *LowPoly*-Bildhauerei
- 1.6. IMM-Pinsel
  - 1.6.1. Kontrollen
  - 1.6.2. *Multi Mesh* einfügen
  - 1.6.3. IMM-Pinsel erstellen



1.7. *Curve*-Pinsel

- 1.7.1. Kontrollen
- 1.7.2. Erstellen von *Curve*-Pinseln
- 1.7.3. IMM-Pinsel mit Kurven

1.8. *High Poly*

- 1.8.1. Subdivisionen und *Dynamic Subdivisions*
- 1.8.2. HD-Geometry
- 1.8.3. Projektion von Lärm

1.9. Andere Arten von *Mesh*

- 1.9.1. *MicroMesh*
- 1.9.2. *NanoMesh*
- 1.9.3. *ArrayMesh*

1.10. Organische Bildhauerei von *Props High Poly*

- 1.10.1. Bildhauerei von *Props*
- 1.10.2. Bildhauerei von *Props Evolution*
- 1.10.3. Abschließende Bildhauerei von *Props*



*Lernen Sie, wie man  
3D-Texturen in Echtzeit mit  
einem der innovativsten  
Programme im Bereich  
Grafikdesign erstellt"*

# 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 von den besten Fakultäten der Welt am häufigsten verwendete Lernsystem. 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 Programms 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 Universitätskurs in ZBrush in Kunst für die Virtuelle Realität 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 ZBrush in Kunst für die Virtuelle Realität** 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 ZBrush in Kunst für die Virtuelle Realität**

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 institut  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

## Universitätskurs ZBrush in Kunst für die Virtuelle Realität

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

Universitätskurs

ZBrush in Kunst für die Virtuelle Realität