

Universitätskurs

Fortgeschrittene Programmierung von Videospiele





Universitätskurs Fortgeschrittene Programmierung Von Videospiele

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

Internetzugang: www.techtitude.com/de/videospiele/universitatskurs/fortgeschrittene-programmierung-videospiele

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

Seite 16

05

Methodik

Seite 20

06

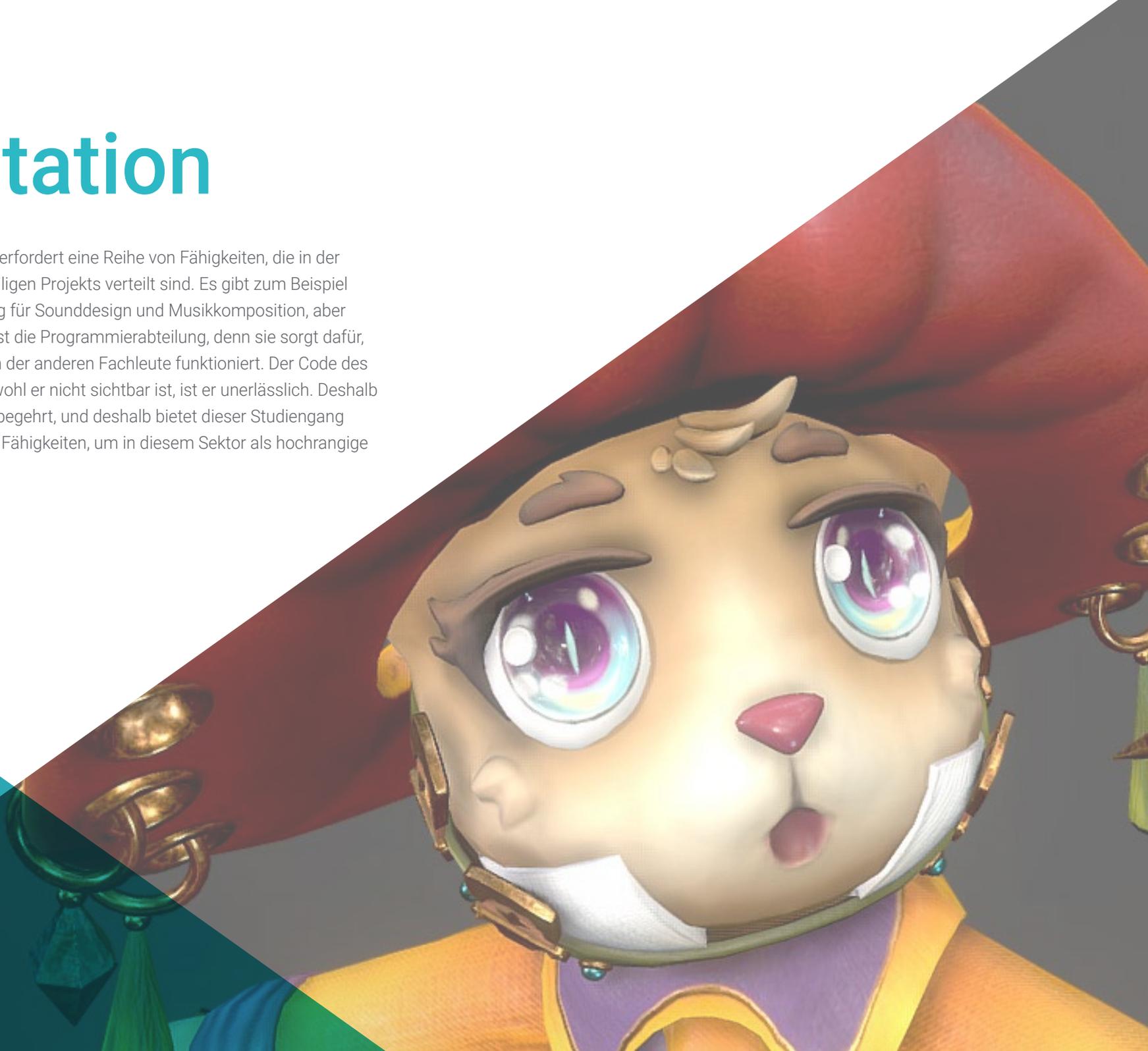
Qualifizierung

Seite 28

01

Präsentation

Die Entwicklung von Videospiele erfordert eine Reihe von Fähigkeiten, die in der Regel auf die Mitarbeiter des jeweiligen Projekts verteilt sind. Es gibt zum Beispiel eine Kunstabteilung, eine Abteilung für Sounddesign und Musikkomposition, aber eine der wichtigsten Abteilungen ist die Programmierabteilung, denn sie sorgt dafür, dass das Spiel nach den Vorgaben der anderen Fachleute funktioniert. Der Code des Videospiele ist also sein Kern: Obwohl er nicht sichtbar ist, ist er unerlässlich. Deshalb sind Entwickler in der Branche so begehrt, und deshalb bietet dieser Studiengang seinen Studenten auch die besten Fähigkeiten, um in diesem Sektor als hochrangige Programmierer tätig zu werden.





“

*Programmieren Sie die besten Videospiele
der Zukunft dank dieses Universitätskurses”*

Die verschiedenen Teams, die die erfolgreichsten Videospiele planen, entwerfen und entwickeln, setzen sich aus allen möglichen Fachleuten zusammen. In der Kunstabteilung arbeiten verschiedene Experten an den ästhetischen und sichtbaren Aspekten des Videospieles, es gibt verschiedene Spezialisten, die sich auf die Soundaspekte konzentrieren, und es gibt unter anderem auch Mitarbeiter, die sich mit der Entwicklung der Geschichte und des Drehbuchs beschäftigen.

Aber alle diese Aspekte sind bis zu einem gewissen Grad greifbar und wahrnehmbar. Es gibt jedoch andere, die schwieriger zu beobachten sind, da es sich um interne Elemente handelt, die mit der Mechanik des Spiels zu tun haben, den konkreten Anweisungen, mit denen es in Bezug auf das Gameplay funktioniert, usw. Um diese Aspekte kümmern sich die Programmierer, die alles codieren müssen, was die Schöpfer visualisiert haben, und dafür sorgen, dass dies effizient und sauber geschieht.

Die Programmierung ist jedoch ein komplexes Gebiet, das Fachleute mit fortgeschrittenen Kenntnissen und viel Talent erfordert. Unternehmen in der Videospielebranche brauchen viele Entwickler, mit denen sie die nächsten erfolgreichen Spiele programmieren können. Aus diesem Grund bietet TECH seinen Studenten die Möglichkeit, diesen Universitätskurs in Fortgeschrittene Programmierung von Videospiele zu erwerben.

Diese Qualifikation befähigt die Studenten zu anspruchsvoller Programmierung im Bereich der Videospiele, so dass sie in den größten Unternehmen der Branche weltweit arbeiten können.

Dieser **Universitätskurs in Fortgeschrittene Programmierung von Videospiele** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ◆ Praktische Übungen, mit denen die Studenten die fortgeschrittene Programmierung von Videospiele erlernen können
- ◆ Ein hochqualifiziertes Dozententeam, das bereit ist, seine besten Tricks an die Studenten weiterzugeben
- ◆ Der dynamische und flexible Ansatz, mit dem die Studenten einen Selbstevaluierungsprozess durchführen können, um ihr Lernen zu verbessern
- ◆ Die Verfügbarkeit des Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Programmieren ist das Videospiele ist keine Übertreibung, ohne Programmierer gäbe es keine Videospiele"

“

Mit diesem Universitätskurs können Sie Videospiele programmieren, wie Sie sie jede Woche spielen"

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

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situiertes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d.h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung bietet, die auf die Ausführung in realen Situationen ausgerichtet ist.

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

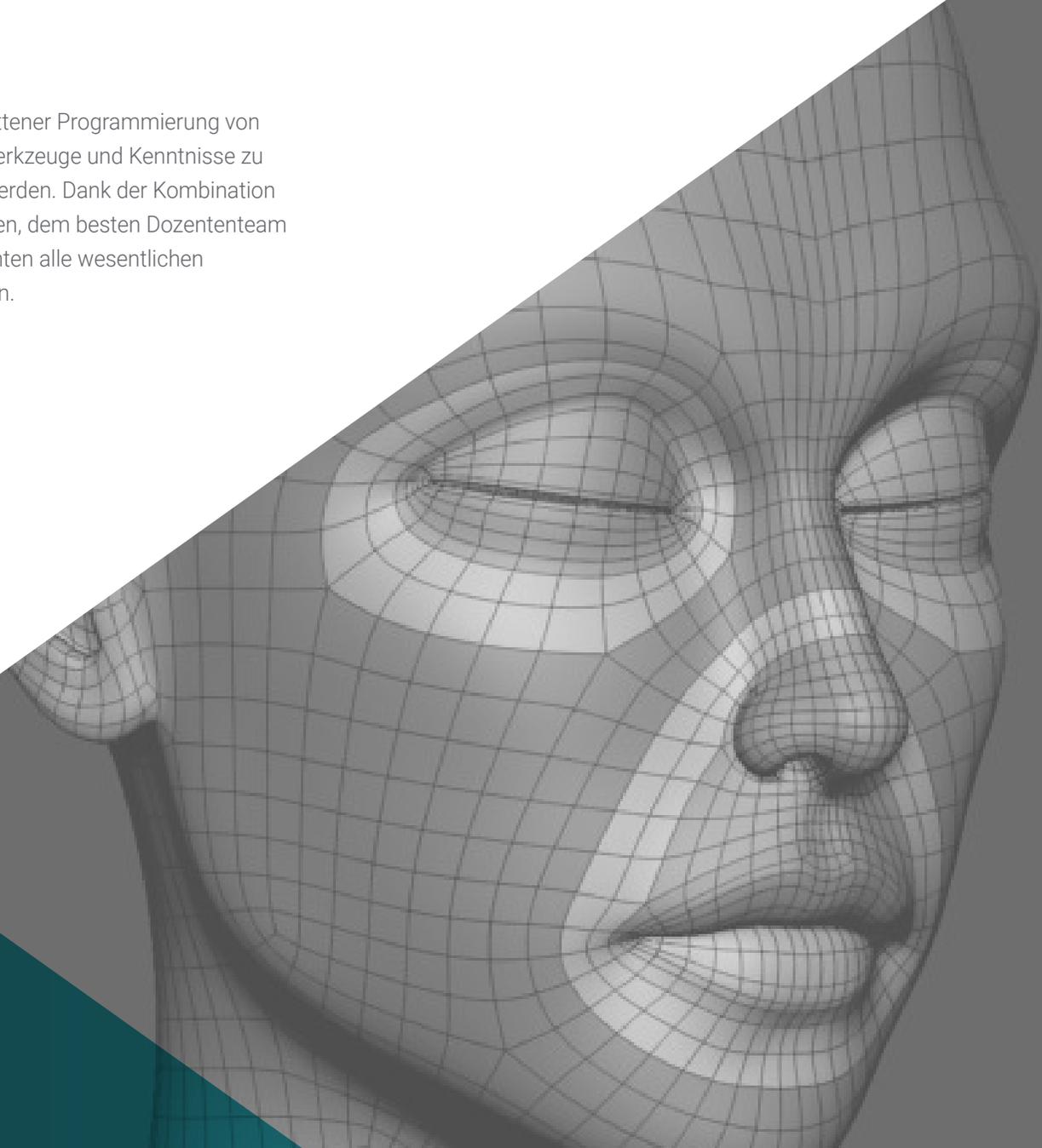
Die Videospiegelindustrie braucht Programmierer: Verpassen Sie nicht die Gelegenheit.

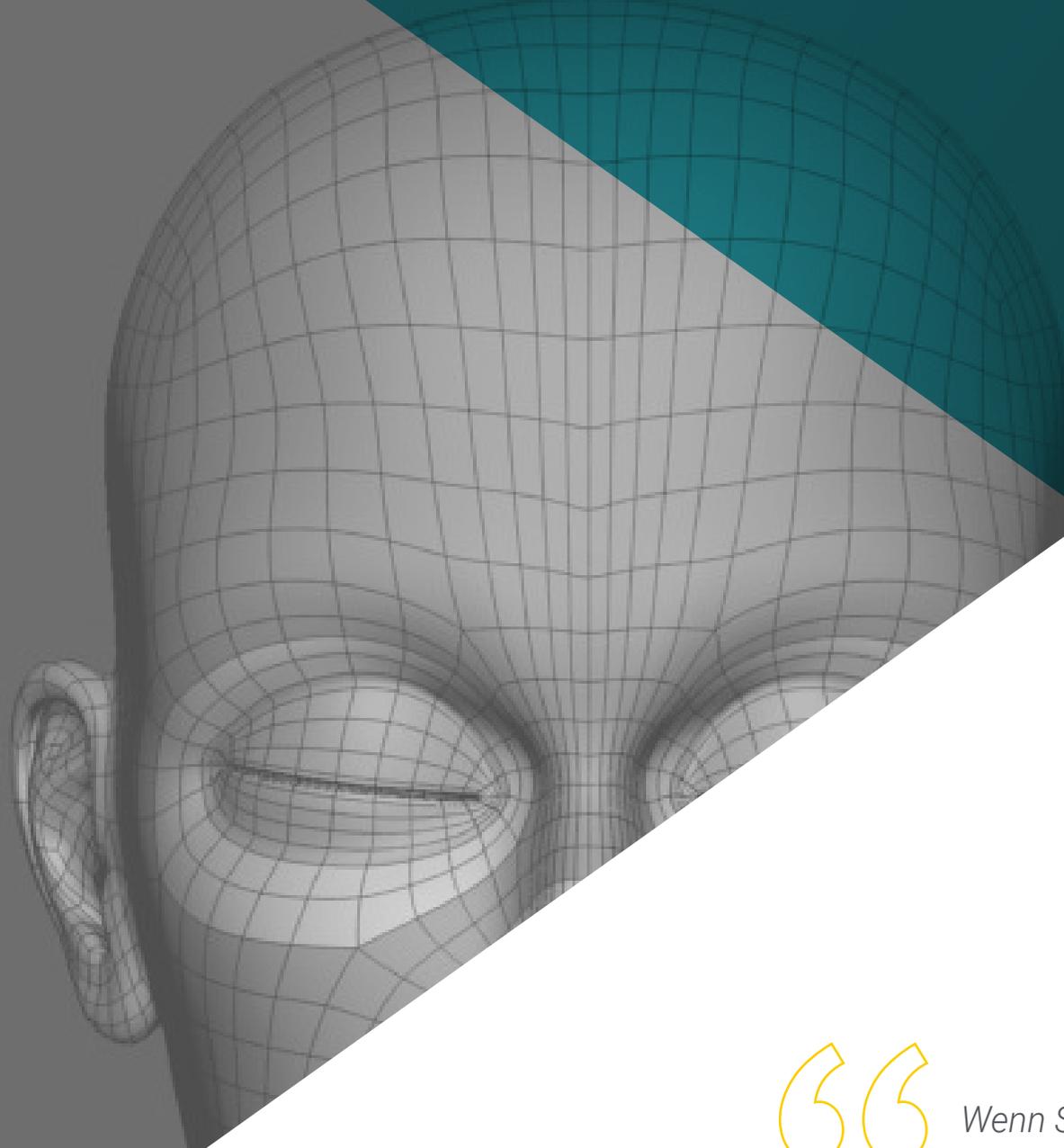
Sie wissen nicht, wie Sie in die Videospiegelbranche einsteigen können? Diese Qualifikation wird Ihnen dabei helfen, genau das zu tun.



02 Ziele

Das Hauptziel dieses Universitätskurses in fortgeschrittener Programmierung von Videospielen ist es, den Studenten die notwendigen Werkzeuge und Kenntnisse zu vermitteln, um Programmierer auf hohem Niveau zu werden. Dank der Kombination von Inhalten, die von großen Experten entwickelt wurden, dem besten Dozententeam und einer innovativen Lehrmethodik können die Studenten alle wesentlichen Fähigkeiten zur Entwicklung von Videospielen erwerben.





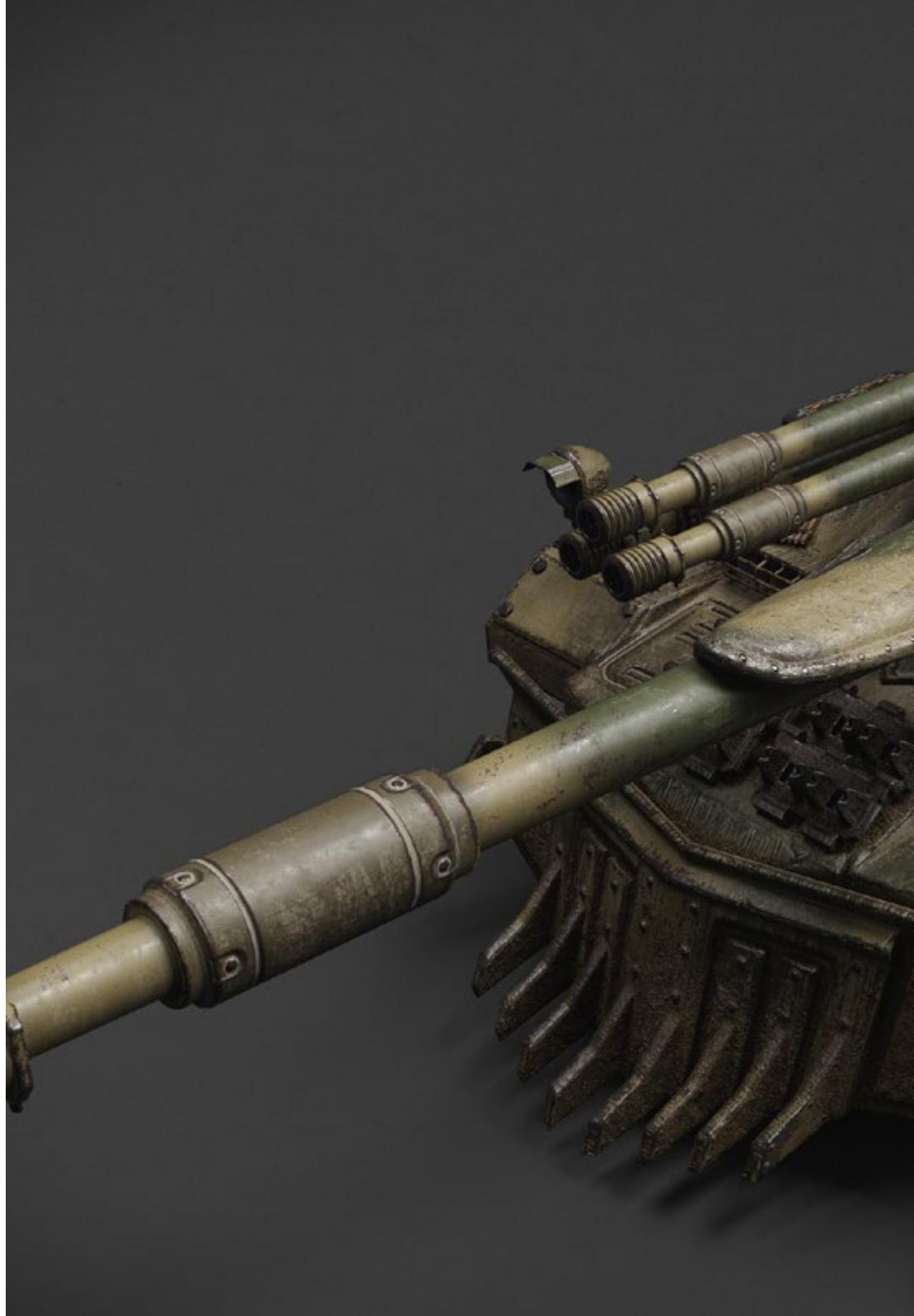
“

*Wenn Sie in der Branche arbeiten
möchten, aber nicht wissen, wie, ist
dieser Universitätskurs die Antwort"*



Allgemeine Ziele

- ◆ Durchführen professioneller Programmierung mit der Unity 3D-Engine
- ◆ Kennenlernen der verschiedenen Videospieldesigns, des Konzepts des Gameplays und seiner Merkmale, um sie bei der Analyse von Videospielen oder bei der Gestaltung von Videospielen anwenden zu können
- ◆ Vertiefen des Produktionsprozesses eines Videospieles und der SCRUM-Methodik für die Projektproduktion
- ◆ Lernen der Grundlagen des Videospieldesigns und das theoretische Wissen, das ein Videospieldesigner kennen sollte





Spezifische Ziele

- ◆ Wissen, wie man fortgeschrittene Programmierung durchführt
- ◆ Entwerfen von 3D Charakteren und Umgebungen
- ◆ Programmieren von verschiedenen Gameplays, Umgebungsrätseln und Levelobjekten
- ◆ Erstellen und Programmieren von verschiedenen Spielelementen und Spielerfähigkeiten wie Springen, Laufen, Schießen oder Verstecken
- ◆ Erstellen eines Computerspiels

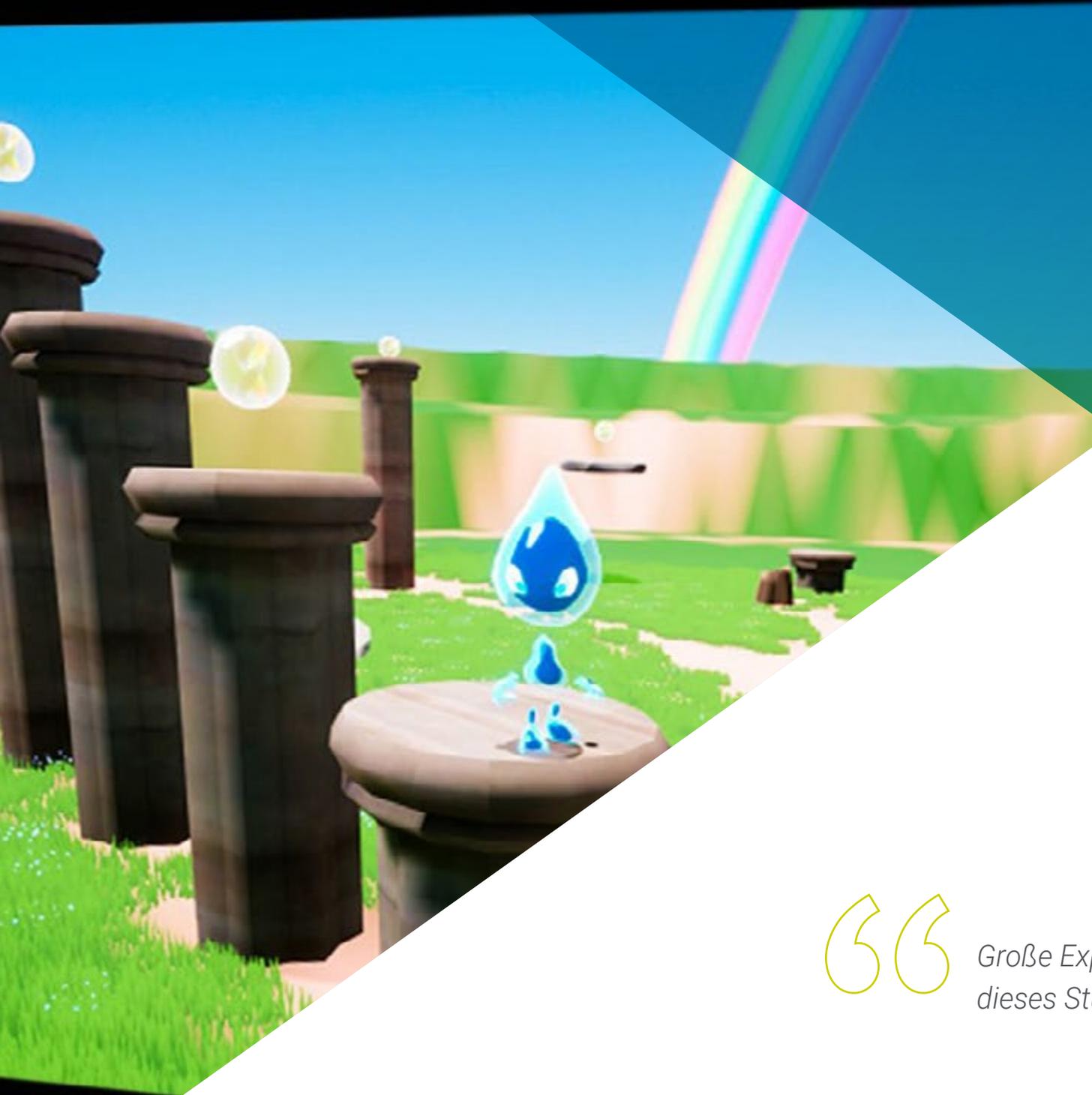


Wenn Sie ehrgeizig sind, geben Sie sich nicht damit zufrieden und erweitern Sie Ihr Wissen mit diesem Universitätskurs"

03 Kursleitung

Die besten Dozenten erwarten die Studenten dieses Universitätskurses, um ihnen alle Schlüssel zur fortgeschrittenen Programmierung von Videospiele zu vermitteln. So können die Studenten dank ihrer Erfahrung aus erster Hand erfahren, was in der Videospieleindustrie erforderlich ist, um sich auf dem Arbeitsmarkt durchzusetzen.





“

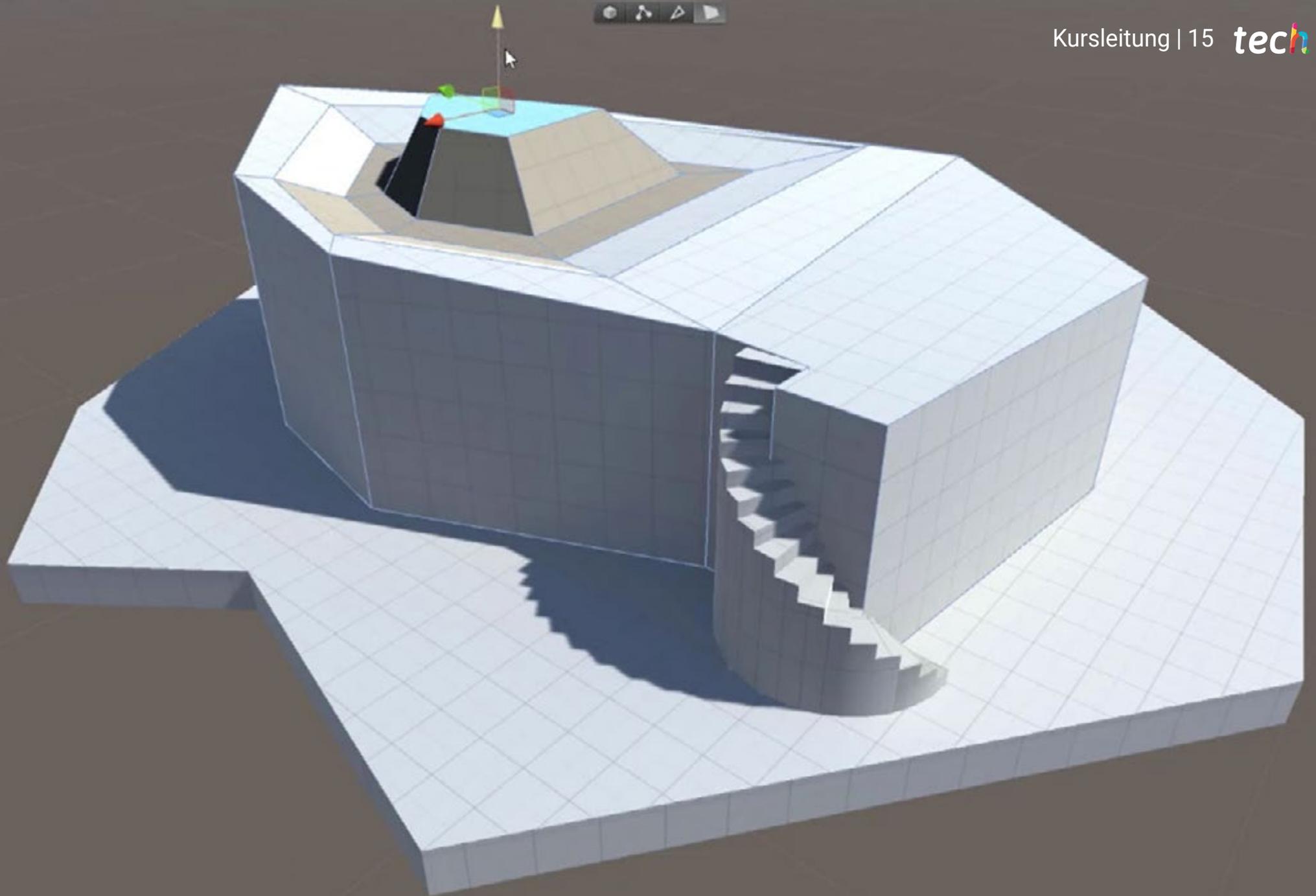
*Große Experten bieten den Studenten
dieses Studiengangs ihr Wissen an”*

Leitung



D. Blasco Vilches, Luis Felipe

- Narrative Designer bei Saona Studios, Spanien
- Narrative Designer bei Stage Clear Studios, der ein exklusives Produkt entwickelt
- Narrative Designer bei HeYou Games für das Projekt "Youturbo"
- Designer und Drehbuchautor von E-Learning-Produkten und Serious Games für Telefónica Learning Services, TAK und Bizpills
- Leveldesigner bei Indigo für das Projekt "Meatball Marathon"
- Dozent für Drehbuchschreiben im Rahmen des Masterstudiengangs für die Entwicklung von Videospiele an der Universität von Málaga
- Dozent im Bereich Videospiele in narrativem Design und Produktion an der TAI-Filmabteilung, Madrid
- Dozent für narratives Design und Drehbuch-Workshops sowie für den Studiengang Videospieldesign an der ESCAV, Granada
- Hochschulabschluss in spanischer Philologie an der Universität von Granada
- Masterstudiengang in Kreativität und Drehbuchschreiben für das Fernsehen an der Universität Rey Juan Carlos



04

Struktur und Inhalt

Die Inhalte dieses Studiengangs wurden mit Blick auf die Beschäftigungsmöglichkeiten der Studenten konzipiert. Daher wurde der bestmögliche Studienplan erstellt, der sich eingehend mit der Entwicklung von Videospielen befasst und die besten Programmierwerkzeuge bietet. Auf diese Weise werden die Studenten auf alle Herausforderungen der Programmierung in dieser Branche vorbereitet.





“*Inhalte auf hohem Niveau, damit Sie
in den besten Unternehmen der Welt
Videospiele entwickeln können*”

Modul 1. Fortgeschrittene Programmierung

- 1.1. Programmieren in Unity 3D
 - 1.1.1. Erstellung von 3D-Szenen und Bewegung
 - 1.1.2. Software-Architektur
 - 1.1.3. Game Manager
- 1.2. 3D-Charaktererstellung
 - 1.2.1. Bewegung
 - 1.2.2. Springen
 - 1.2.3. Angriff
- 1.3. 3D-Charakteranimation
 - 1.3.1. Arten von Animationen
 - 1.3.2. Programmierung von Animationen
 - 1.3.3. Fortgeschrittene Animationsprogrammierung
- 1.4. Künstliche Intelligenz, NPCs und Feinde
 - 1.4.1. KI
 - 1.4.2. NPCs
 - 1.4.3. Feinde
- 1.5. Physisch
 - 1.5.1. Phisic Materials
 - 1.5.2. Hinge Joint/Sprint Joint
 - 1.5.3. Distance Joint/Wheel Joint
- 1.6. Physisch II
 - 1.6.1. Platform Effector I
 - 1.6.2. Platform Effector II
 - 1.6.3. Surface Effector





- 1.7. Sound
 - 1.7.1. Musik
 - 1.7.2. Sound-Effekte
 - 1.7.3. SFX-Programmierung und fortgeschrittene Musik
- 1.8. Level-Programmierung
 - 1.8.1. Raycast
 - 1.8.2. Pathfinding
 - 1.8.3. Trigger auf Level
- 1.9. Partikel und FX
 - 1.9.1. Partikelerzeugung I
 - 1.9.2. Partikelerzeugung II
 - 1.9.3. Farbe und Effekte
- 1.10. Optionen
 - 1.10.1. Sound
 - 1.10.2. Speichern
 - 1.10.3. Automatisch speichern

“Denken Sie an Ihr Lieblingsvideospiele. Sie könnten etwas auf diesem Niveau machen, wenn Sie sich entscheiden, diesen Universitätskurs zu studieren”

05 Methodik

Dieses Fortbildungsprogramm bietet eine andere Art des Lernens. Unsere Methodik wird durch eine zyklische Lernmethode entwickelt: **das Relearning.**

Dieses Lehrsystem wird z. B. an den renommiertesten medizinischen Fakultäten der Welt angewandt und wird von wichtigen Publikationen wie dem **New England Journal of Medicine** als eines der effektivsten angesehen.





“

Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen aufgibt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"

Fallstudie zur Kontextualisierung aller Inhalte

Unser Programm bietet eine revolutionäre Methode zur Entwicklung von Fähigkeiten und Kenntnissen. Unser Ziel ist es, Kompetenzen in einem sich wandelnden, wettbewerbsorientierten und sehr anspruchsvollen Umfeld zu stärken.

“

Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die die Grundlagen der traditionellen Universitäten in der ganzen Welt verschiebt”



Sie werden Zugang zu einem Lernsystem haben, das auf Wiederholung basiert, mit natürlichem und progressivem Unterricht während des gesamten Lehrplans.



Die Studenten lernen durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle die Lösung komplexer Situationen in realen Geschäftsumgebungen.

Eine innovative und andersartige Lernmethode

Dieses TECH-Programm ist ein von Grund auf neu entwickeltes, intensives Lehrprogramm, das die anspruchsvollsten Herausforderungen und Entscheidungen in diesem Bereich sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene vorsieht. Dank dieser Methodik wird das persönliche und berufliche Wachstum gefördert und ein entscheidender Schritt in Richtung Erfolg gemacht. Die Fallmethode, die Technik, die diesem Inhalt zugrunde liegt, gewährleistet, dass die aktuellste wirtschaftliche, soziale und berufliche Realität berücksichtigt wird.

“

Unser Programm bereitet Sie darauf vor, sich neuen Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu stellen und in Ihrer Karriere erfolgreich zu sein"

Die Fallstudienmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Business Schools der Welt, seit es sie gibt. Die Fallmethode wurde 1912 entwickelt, damit die Jurastudenten das Recht nicht nur anhand theoretischer Inhalte erlernen, sondern ihnen reale, komplexe Situationen vorlegen, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen können, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard eingeführt.

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Mit dieser Frage konfrontieren wir Sie in der Fallmethode, einer handlungsorientierten Lernmethode. Während des gesamten Kurses werden Sie mit mehreren realen Fällen konfrontiert. Sie müssen Ihr gesamtes Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und Ihre Ideen und Entscheidungen verteidigen.

Relearning Methodik

TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion 8 verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

Wir ergänzen die Fallstudie mit der besten 100%igen Online-Lehrmethode: Relearning.

Im Jahr 2019 erzielten wir die besten Lernergebnisse aller spanischsprachigen Online-Universitäten der Welt.



Bei TECH lernen Sie mit einer hochmodernen Methodik, die darauf ausgerichtet ist, die Führungskräfte der Zukunft auszubilden. Diese Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, wird Relearning genannt.

Unsere Universität ist die einzige in der spanischsprachigen Welt, die für die Anwendung dieser erfolgreichen Methode zugelassen ist. Im Jahr 2019 ist es uns gelungen, die Gesamtzufriedenheit unserer Studenten (Qualität der Lehre, Qualität der Materialien, Kursstruktur, Ziele...) in Bezug auf die Indikatoren der besten Online-Universität in Spanisch zu verbessern.

In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert. Mit dieser Methode wurden mehr als 650.000 Hochschulabsolventen mit beispiellosem Erfolg in so unterschiedlichen Bereichen wie Biochemie, Genetik, Chirurgie, internationales Recht, Managementfähigkeiten, Sportwissenschaft, Philosophie, Recht, Ingenieurwesen, Journalismus, Geschichte, Finanzmärkte und -Instrumente ausgebildet. Dies alles in einem sehr anspruchsvollen Umfeld mit einer Studentenschaft mit hohem sozioökonomischem Profil und einem Durchschnittsalter von 43,5 Jahren.

Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihr Fachgebiet einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.

Nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen der Neurowissenschaften wissen wir nicht nur, wie wir Informationen, Ideen, Bilder und Erinnerungen organisieren, sondern auch, dass der Ort und der Kontext, in dem wir etwas gelernt haben, von grundlegender Bedeutung dafür sind, dass wir uns daran erinnern und es im Hippocampus speichern können, um es in unserem Langzeitgedächtnis zu behalten.

Auf diese Weise sind die verschiedenen Elemente unseres Programms im Rahmen des so genannten neurokognitiven kontextabhängigen E-Learnings mit dem Kontext verbunden, in dem der Teilnehmer seine berufliche Praxis entwickelt.



Dieses Programm bietet die besten Lehrmaterialien, die sorgfältig für Fachleute aufbereitet sind:



Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachleuten, die den Kurs unterrichten werden, speziell für den Kurs erstellt, so dass die didaktische Entwicklung wirklich spezifisch und konkret ist.

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die TECH-Online-Arbeitsmethode zu schaffen. Und das alles mit den neuesten Techniken, die dem Studenten qualitativ hochwertige Stücke aus jedem einzelnen Material zur Verfügung stellen.



Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

Das sogenannte Learning from an Expert baut Wissen und Gedächtnis auf und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige Entscheidungen.



Fertigkeiten und Kompetenzen Praktiken

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



Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u.a. In der virtuellen Bibliothek von TECH haben die Studenten Zugang zu allem, was sie für ihre Ausbildung benötigen.





Fallstudien

Sie werden eine Auswahl der besten Fallstudien vervollständigen, die speziell für diese Qualifizierung ausgewählt wurden. Die Fälle werden von den besten Spezialisten der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut.



Interaktive Zusammenfassungen

Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



Prüfung und Nachprüfung

Die Kenntnisse der Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass die Studenten überprüfen können, wie sie ihre Ziele erreichen.



06

Qualifizierung

Der Universitätskurs in Fortgeschrittene Programmierung von Videospiele 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 Fortgeschrittene Programmierung von Videospielen** 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 Fortgeschrittene Programmierung von Videospielen**
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

tech technologische
universität

Universitätskurs

Fortgeschrittene
Programmierung
Von Videospiele

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

Universitätskurs

Fortgeschrittene Programmierung von Videospiele

