

Universitätskurs

Grundlagen der Videospiegelprogrammierung



Universitätskurs Grundlagen der Videospiegelprogrammierung

- » Modalität: **online**
- » Dauer: **12 Wochen**
- » Qualifizierung: **TECH Technische Universität**
- » Aufwand: **16 Std./Woche**
- » Zeitplan: **in Ihrem eigenen Tempo**
- » Prüfungen: **online**

Internetzugang: www.techtitude.com/de/informatik/universitatskurs/grundlagen-videospielprogrammierung

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Struktur und Inhalt

Seite 12

04

Methodik

Seite 16

05

Qualifizierung

Seite 24

01 Präsentation

Die Programmierung ist eine der wichtigsten Disziplinen der Informatik. Sie ermöglicht die Erstellung von Software, Betriebssystemen und allen digitalen Werkzeugen des täglichen Gebrauchs. Es handelt sich also um ein sehr komplexes Gebiet mit zahlreichen Anwendungen. Im Bereich der Videospiele ist die Programmierung ebenfalls sehr wichtig, aber es sind spezifische Kenntnisse erforderlich, um den besonderen Herausforderungen bei der Entwicklung dieser Art von Produkten gerecht zu werden. Aus diesem Grund vermittelt dieser Studiengang den Studenten Grundkenntnisse in der Programmierung von Videospiele, so dass sie dank der erworbenen Fähigkeiten Zugang zu den großen Unternehmen der Branche erhalten.



“

Erlernen Sie die Grundlagen der Programmierung von Videospielen und nutzen Sie die besten Berufschancen in dieser faszinierenden Branche”

Der Entstehungsprozess eines Videospieles durchläuft verschiedene Phasen, von denen die Programmierphase besonders hervorzuheben ist. Sie ist von grundlegender Bedeutung, denn von ihr hängt es ab, ob das Videospiele fehlerfrei funktioniert, ob die Grafiken reibungslos verarbeitet werden und ob es am Ende ein Erfolg wird. Um diese Aufgabe erfüllen zu können, sind jedoch eine Reihe spezifischer Kenntnisse über die Entwicklung von Videospiele erforderlich.

Programmieren ist die Grundlage für alle Arten von Software und digitalen Geräten, aber der Bereich der Videospiele erfordert eine größere Spezialisierung, um qualitativ hochwertige Produkte zu entwickeln. Aus diesem Grund kann der Universitätskurs in Grundlagen der Videospieleprogrammierung für alle Berufstätigen und Studenten, die einen Einstieg in ein großes Unternehmen der Branche suchen, ein großer Schritt nach vorn sein, denn er vermittelt ihnen alle Kenntnisse und Fähigkeiten, die sie benötigen, um zu echten Experten auf diesem Gebiet zu werden.

Darüber hinaus wird das Studium dank einer innovativen Lehrmethode zu 100% online durchgeführt und ist somit ideal für diejenigen, die ihr Studium mit ihrer beruflichen Karriere und ihrem Privatleben in Einklang bringen müssen, ohne dabei Abstriche bei der Qualität des Studiums machen zu müssen.

Dieser **Universitätskurs in Grundlagen der Videospieleprogrammierung** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ◆ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Programmierung und Entwicklung von Videospiele präsentiert werden
- ◆ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- ◆ 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



Lernen Sie mit diesem Universitätskurs alles über die Grundlagen der Videospieleprogrammierung"

“

Die Programmierung von Videospielen weist eine Reihe von Besonderheiten auf, die es zu kennen gilt. Spezialisieren Sie sich jetzt und bringen Sie es weit in dieser faszinierenden Branche”

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 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 großen Unternehmen der Branche werden Sie einstellen wollen. Schreiben Sie sich ein und überzeugen Sie sich selbst.

Dieser Universitätskurs ist genau das, was Sie brauchen, um Ihre Karriere anzukurbeln.



02 Ziele

Das Hauptziel dieses Universitätskurses in Grundlagen der Videospieldprogrammierung besteht darin, die Studenten in die Lage zu versetzen, von den besten Unternehmen der Branche als gefragte Fachkräfte eingestellt zu werden. Zu diesem Zweck werden ihnen eine Reihe von Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnissen vermittelt, die sie zu echten Spezialisten in der Programmierung von Videospielen machen. Diese Qualifikation ist also genau das, was Berufstätige und Studenten brauchen, um in diesem faszinierenden Sektor Fuß zu fassen.





“

*Erreichen Sie mit diesem Universitätskurs
alle Ihre beruflichen Ziele”*



Allgemeine Ziele

- ◆ Erlernen der verschiedenen Programmiersprachen und Methoden, die bei Videospielen angewandt werden
- ◆ Vertiefen in den Produktionsprozess von Videospielen und die Integration der Programmierung in diese Phasen
- ◆ Beherrschen der grundlegenden Programmiersprachen, die in Videospielen verwendet werden
- ◆ Verstehen, welche Rolle die Programmierung bei der Entwicklung eines Videospiele spielt

“

Beherrschen Sie die Grundsätze der Programmierung und entwickeln Sie die nächsten weltweit erfolgreichen Videospiele”





Spezifische Ziele

Modul 1. Grundlagen der Programmierung

- ◆ Verstehen der grundlegenden Struktur eines Computers, der Software und der allgemeinen Programmiersprachen
- ◆ Analysieren der wesentlichen Elemente eines Computerprogramms, wie z. B. die verschiedenen Datentypen, Operatoren, Ausdrücke, Anweisungen, E/A und Steueranweisungen
- ◆ Interpretieren von Algorithmen, die die notwendige Grundlage für die Entwicklung von Computerprogrammen sind

Modul 2. Videospiele-Engines

- ◆ Entdecken der Funktionsweise und Architektur einer Videospiele-Engine
- ◆ Verstehen der grundlegenden Eigenschaften bestehender Videospiele-Engines
- ◆ Programmieren von Anwendungen, die korrekt und effizient auf Videospiele-Engines angewendet werden
- ◆ Auswählen des am besten geeigneten Paradigmas und der Programmiersprachen für die Programmierung von Anwendungen, die auf Videospiele-Engines angewendet werden

03

Struktur und Inhalt

Dieser Universitätskurs in Grundlagen der Videospieldesign-Programmierung ist in 2 spezialisierte Module unterteilt, in denen die Studenten alles über Algorithmen, Softwarekomponenten, Datenstrukturen oder Videospieldesign-Engines lernen können. Auf diese Weise erhalten die Studenten ein breites Spektrum an Spezialwissen, das sie in die Lage versetzt, in den großen Unternehmen der Branche erfolgreich zu sein, die ständig auf der Suche nach neuen talentierten Entwicklern für die Programmierung ihrer nächsten erfolgreichen Videospiele sind.





“

Programmieren Sie hochwertige Videospiele mit dem, was Sie in diesem Universitätskurs lernen”

Modul 1. Grundlagen der Programmierung

- 1.1. Einführung in die Programmierung
 - 1.1.1. Grundlegende Struktur eines Computers
 - 1.1.2. Software
 - 1.1.3. Programmiersprachen
 - 1.1.4. Lebenszyklus einer Softwareanwendung
- 1.2. Algorithmusentwurf
 - 1.2.1. Lösung von Problemen
 - 1.2.2. Deskriptive Techniken
 - 1.2.3. Elemente und Struktur eines Algorithmus
- 1.3. Elemente eines Programms
 - 1.3.1. Herkunft und Merkmale der Sprache C++
 - 1.3.2. Die Entwicklungsumgebung
 - 1.3.3. Konzept des Programms
 - 1.3.4. Arten von grundlegender Daten
 - 1.3.5. Betreiber
 - 1.3.6. Ausdrücke
 - 1.3.7. Sätze
 - 1.3.8. Dateneingabe und -ausgabe
- 1.4. Kontrollsätze
 - 1.4.1. Sätze
 - 1.4.2. Verzweigungen
 - 1.4.3. Schleifen
- 1.5. Abstraktion und Modularität: Funktionen
 - 1.5.1. Modularer Aufbau
 - 1.5.2. Konzept der Funktion und des Nutzens
 - 1.5.3. Definition einer Funktion
 - 1.5.4. Ausführungsablauf beim Aufruf einer Funktion
 - 1.5.5. Prototyp einer Funktion
 - 1.5.6. Rückgabe der Ergebnisse
 - 1.5.7. Aufrufen einer Funktion: Parameter
 - 1.5.8. Übergabe von Parametern per Referenz und per Wert
 - 1.5.9. Kennung des Geltungsbereichs
- 1.6. Statische Datenstrukturen
 - 1.6.1. Arrays
 - 1.6.2. Matrizen. Polyeder
 - 1.6.3. Suchen und Sortieren
 - 1.6.4. Zeichenketten. E/A-Funktionen für Zeichenketten
 - 1.6.5. Strukturen. Verbindungen
 - 1.6.6. Neue Datentypen
- 1.7. Dynamische Datenstrukturen: Zeiger
 - 1.7.1. Konzept. Definition von Zeiger
 - 1.7.2. Operatoren und Operationen mit Zeigern
 - 1.7.3. Arrays von Zeigern
 - 1.7.4. Zeiger und Arrays
 - 1.7.5. Zeiger auf Zeichenketten
 - 1.7.6. Zeiger auf Strukturen
 - 1.7.7. Multiple Indirektion
 - 1.7.8. Zeiger auf Funktionen
 - 1.7.9. Übergabe von Funktionen, Strukturen und Arrays als Funktionsparameter
- 1.8. Dateien
 - 1.8.1. Grundlegende Konzepte
 - 1.8.2. Dateioperationen
 - 1.8.3. Datentypen
 - 1.8.4. Organisation von Dateien
 - 1.8.5. Einführung in C++ Dateien
 - 1.8.6. Handhabung von Dateien
- 1.9. Rekursion
 - 1.9.1. Definition von Rekursion
 - 1.9.2. Arten der Rekursion
 - 1.9.3. Vorteile und Nachteile
 - 1.9.4. Überlegungen
 - 1.9.5. Rekursiv-iterative Umwandlung
 - 1.9.6. Der Rekursionsstapel

- 1.10. Prüfung und Dokumentation
 - 1.10.1. Programm-Tests
 - 1.10.2. *White Box*-Tests
 - 1.10.3. *Black Box*-Tests
 - 1.10.4. Test-Tools
 - 1.10.5. Programm-Dokumentation

Modul 2. Videospiele-Engines

- 2.1. Videospiele und IKTs
 - 2.1.1. Einführung
 - 2.1.2. Gelegenheiten
 - 2.1.3. Herausforderungen
 - 2.1.4. Schlussfolgerungen
- 2.2. Geschichte der Videospiele-Engines
 - 2.2.1. Einführung
 - 2.2.2. Atari-Ära
 - 2.2.3. 1980er Ära
 - 2.2.4. Erste Engines. 90er Jahre Ära
 - 2.2.5. Aktuelle Motoren
- 2.3. Videospiele-Engines
 - 2.3.1. Typen von Engines
 - 2.3.2. Teile einer Videospiele-Engine
 - 2.3.3. Aktuelle Motoren
 - 2.3.4. Auswahl eines Motors für unser Projekt
- 2.4. *Motor Game Maker*
 - 2.4.1. Einführung
 - 2.4.2. Entwurf eines Szenarios
 - 2.4.3. Sprites und Animationen
 - 2.4.4. Kollisionen
 - 2.4.5. *Scripting* in GML

- 2.5. *Motor Unreal Engine 4*: Einführung
 - 2.5.1. Was ist die Unreal Engine 4? Was ist ihre Philosophie?
 - 2.5.2. Materialien
 - 2.5.3. UI
 - 2.5.4. Animationen
 - 2.5.5. Partikel-System
 - 2.5.6. Künstliche Intelligenz
 - 2.5.7. FPS
- 2.6. *Motor Unreal Engine 4: Visual Scripting*
 - 2.6.1. *Blueprint*-Philosophie und *Visual Scripting*
 - 2.6.2. *Debugging*
 - 2.6.3. Arten von Variablen
 - 2.6.4. Grundlegende Flusskontrolle
- 2.7. *Motor Unity 5*
 - 2.7.1. Programmieren in C# und Visual Studio
 - 2.7.2. Erschaffen von Prefabs
 - 2.7.3. Verwendung von Gizmos zur Steuerung von Videospiele
 - 2.7.4. Adaptiver Motor: 2D und 3D
- 2.8. *Godot-Motor*
 - 2.8.1. *Godot* Design-Philosophie
 - 2.8.2. Objektorientiertes Design und Komposition
 - 2.8.3. *All-in-One*-Paket
 - 2.8.4. Freie und von der Gemeinschaft betriebene Software
- 2.9. *RPG Maker-Engine*
 - 2.9.1. *RPG Maker*-Philosophie
 - 2.9.2. Als Bezug nehmen
 - 2.9.3. Ein Spiel mit Persönlichkeit schaffen
 - 2.9.4. Erfolgreiche kommerzielle Spiele
- 2.10. *Motor Source 2*
 - 2.10.1. *Source 2*-Philosophie
 - 2.10.2. *Source* und *Source 2*: Entwicklung
 - 2.10.3. Verwendung der Gemeinschaften: Audiovisuelle Inhalte und Videospiele
 - 2.10.4. Die Zukunft der *Source 2*-Engine
 - 2.10.5. Mods und erfolgreiche Spiele

04 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.



05

Qualifizierung

Der Universitätskurs in Grundlagen der Videospiegelprogrammierung 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 Grundlagen der Videospiegelprogrammierung** 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 Grundlagen der Videospiegelprogrammierung**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **300 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 institutionen
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Universitätskurs
Grundlagen der
Videospiegelprogrammierung

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Wochen
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Universitätskurs Grundlagen der Videospiegelprogrammierung

