

# Universitätskurs Videospielentwicklung für Mobilgeräte





## Universitätskurs Videospielementwicklung für Mobilgeräte

- » 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/videospielentwicklung-mobilgerate](http://www.techtitute.com/de/videospiele/universitatskurs/videospielentwicklung-mobilgerate)

# 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

Mobilgeräte sind ein wesentlicher Bestandteil der Gesellschaft des 21. Jahrhunderts. Sie werden für eine breite Palette von Aktivitäten im Zusammenhang mit Arbeit, Freunden, Familie und Freizeit genutzt. Aus diesem Grund hat die Videospelindustrie in ihnen eine große Chance zur Expansion gesehen. So machen Mobilgeräte einen großen Teil des Geschäftsanteils von Videospelunternehmen aus. Diese Unternehmen sind auf der Suche nach großartigen Spezialisten für die Entwicklung von Videospelen für diese Art von Geräten und diese Qualifikation bietet den Studenten die notwendigen Fähigkeiten, um Experten und damit sehr gefragte Fachleute in dieser Branche zu werden.





“

*Mobilgeräte sind ein wesentlicher Bestandteil der Videospelindustrie. Spezialisieren Sie sich und erhöhen Sie Ihre Erfolgchancen in diesem Sektor"*

Heutzutage sind mobile Geräte die wichtigste Technologie zur Informationsbeschaffung. Die Mehrheit der Webseiten wird über diese Geräte besucht und ohne sie ist die Kommunikation zwischen den Menschen nicht zu verstehen, da sie sie als Hauptinstrument benutzen, um mit Freunden und Familie zu sprechen. Sie sind daher das nützlichste Werkzeug, das von Millionen von Menschen täglich verwendet wird.

Aus diesem Grund hat die Videospieleindustrie in ihnen eine große Chance gesehen, ihr Geschäft zu erweitern. Mobilgeräte stellen jedoch eine Reihe von Herausforderungen dar, die nicht einfach zu lösen sind: Sie sind eine weniger leistungsfähige Technologie als Computer und Konsolen, so dass sich Videospiele an diese Einschränkung anpassen müssen. Außerdem bedeutet die kleine Bildschirmgröße im Vergleich zu anderen Plattformen, dass ein sehr spezielles Design erforderlich ist, um sie spielbar zu machen.

Daher benötigen diese Videospiele eine spezielle Vorbereitung, um eine korrekte, auf sie ausgerichtete Entwicklung durchführen zu können. Und um dieses Ziel zu erreichen, bietet dieser Universitätskurs in Videospieleentwicklung für Mobilgeräte den Studenten alle notwendigen Fähigkeiten, damit sie beruflich vorankommen und Zugang zu den besten Unternehmen der Branche haben.

Dieser **Universitätskurs in Videospieleentwicklung für Mobilgeräte** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ◆ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Programmierung und Videospieleentwicklung für Mobilgeräte präsentiert 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 Prozess der Selbsteinschätzung durchgeführt werden kann, um den Lernprozess zu verbessern
- ◆ 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



*Dieser Universitätskurs vermittelt Ihnen alles, was Sie brauchen, um ein Spezialist für die Entwicklung von Videospiele für Mobilgeräte zu werden"*

“

*Diese Qualifikation wird Ihre Karriere umkrempeln: denken Sie nicht länger nach"*

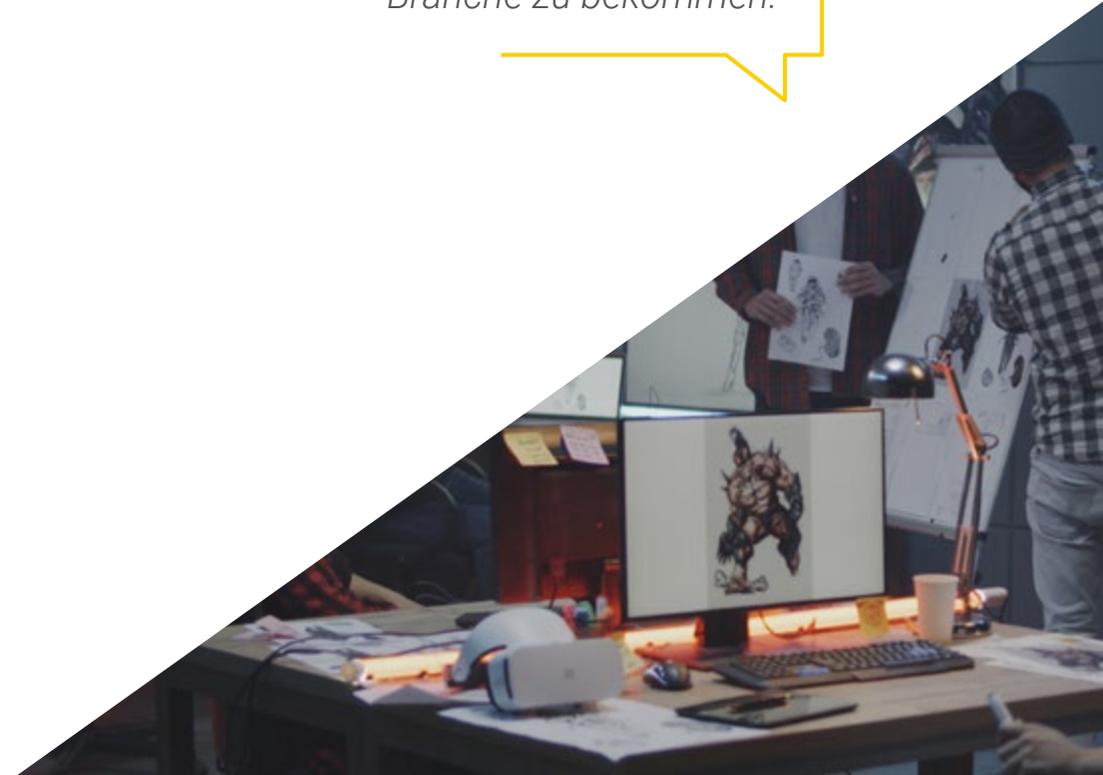
Zu den Dozenten des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Fortbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Unternehmen und renommierten Universitäten.

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 Studiengangs konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkräfte versuchen müssen, 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.

*Aktualisieren Sie alles, was Sie über Videospieldentwicklung für Mobilgeräte wissen, und nutzen Sie die besten Karrierechancen.*

*Mit diesem Programm wird es für Sie ein Leichtes sein, Zugang zu den großen Unternehmen der Branche zu bekommen.*



# 02 Ziele

Das Hauptziel dieses Universitätskurses in Videospieldentwicklung für Mobilgeräte ist es, seinen Studenten die besten beruflichen Möglichkeiten zu bieten, die sie dank der Fähigkeiten und Kenntnisse, die sie mit dieser Qualifikation erwerben, erreichen werden. Der Schwerpunkt dieses Programms liegt also auf der Praxis, denn es soll den Studenten, die ehrgeizig sind und eine Verbesserung ihrer Arbeit anstreben, die sie ihren beruflichen Zielen näher bringt, als Ansporn dienen.



“

*Ihr Ziel ist es, Zugang zu den besten Unternehmen der Branche zu erhalten, und diese Qualifikation wird Ihnen helfen, dieses Ziel zu erreichen"*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Verfügen über alle notwendigen Tools, um Videospiele für Mobilgeräte zu entwickeln
- ◆ Verstehen des Unterschieds zwischen der Entwicklung eines Videospieles für Konsolen und eines anderen für diese Geräte
- ◆ Entwickeln von Videospiele für Mobilgeräte auf effiziente Weise
- ◆ Kennen aller Faktoren, um ein Projekt mit diesen Eigenschaften zu entwerfen





## Spezifische Ziele

---

- ◆ Unterscheiden der grundlegenden Konzepte der Technologien, die die Erstellung von Videospielen und interaktiven Anwendungen auf mobilen Geräten unterstützen
- ◆ Arbeiten auf effiziente Weise in einem Team, um festgelegte Ziele zu erreichen
- ◆ Planen eines Projekts für mobile Geräte sowie die dazugehörige Dokumentation



*Erreichen Sie alle Ihre  
Ziele mit TECH"*

# 03

## Struktur und Inhalt

Diese Qualifikation wurde von den besten Experten für die Entwicklung von Videospielen für Mobilgeräte entworfen, die die Branche perfekt kennen und daher wissen, was Unternehmen brauchen und welches Profil von Fachleuten am meisten gefragt ist. Mit diesen Fragen im Hinterkopf bietet dieser Universitätskurs seinen Studenten das beste Wissen, damit sie es in ihren Arbeitsbereichen anwenden und somit alle ihre Ziele erreichen können.





*Die besten Inhalte zum Thema  
Videospielementwicklung für  
Mobilgeräte, jetzt in Reichweite"*

## Modul 1. Entwicklungen für Mobilgeräte

- 1.1. Einführung in LibGDX
  - 1.1.1. Ein Projekt erstellen
  - 1.1.2. Hallo Welt
  - 1.1.3. Grundlegende Grafiken
  - 1.1.4. Steuerung der Eingabe
  - 1.1.5. Grundlagen der Kamera
  - 1.1.6. Audio
  - 1.1.7. 2D-Szene
  - 1.1.8. Tilemaps
  - 1.1.9. Physiksimulation
- 1.2. OOP in Java
  - 1.2.1. Klassen und Objekte
  - 1.2.2. Allgemeine Aspekte der Java-Grammatik
  - 1.2.3. Sätze
  - 1.2.4. Bedingte Anweisungen und Schleifenanweisungen
  - 1.2.5. Klassen und Objekte
  - 1.2.6. Vererbung und Polymorphismus
  - 1.2.7. Korrelation zwischen Klassen
- 1.3. Texturen
  - 1.3.1. SpriteBatch
  - 1.3.2. Bilder mit SpriteBatch einfügen
  - 1.3.3. Größe und Position der Bilder
  - 1.3.4. Bildoptimierung
- 1.4. Eingabekontrolle
  - 1.4.1. Input erkennen
  - 1.4.2. InputAdapter Eingabeereignisse
  - 1.4.3. Input Processors Eingabeereignisse
  - 1.4.4. Eingabe Verarbeitung





- 1.5. Kamera, Viewport, Aspect Ratio und Koordinatensysteme
  - 1.5.1. Steuerung der Kamera
  - 1.5.2. Geschichte des Aspect Ratio
  - 1.5.3. Optimierung des Aspect Ratio
  - 1.5.4. Verwendung von Koordinatensystemen
- 1.6. API-Treiber
  - 1.6.1. Was ist eine API?
  - 1.6.2. API-Pakete in LibGDX
  - 1.6.3. API-Implementierung in LibGDX
  - 1.6.4. Verwendung von APIs in Videospiele
- 1.7. Benutzeroberflächen und HUDs
  - 1.7.1. Was ist eine UI?
  - 1.7.2. Unterschied zwischen UI und HUD
  - 1.7.3. Entwerfen einer UI
  - 1.7.4. Implementierung
- 1.8. Partikel-Effekte
  - 1.8.1. 2D-Partikel-Effekte
  - 1.8.2. 3D-Partikel-Effekte: Billboards
  - 1.8.3. 3D-Partikel-Effekte: Point Sprites
  - 1.8.4. 3D-Partikel-Effekte: ModellInstance
  - 1.8.5. Ressourcenverbrauch
- 1.9. Implementierung von Musik und Sound
  - 1.9.1. Soundformate
  - 1.9.2. LibGDX Implementierung
  - 1.9.3. Konvertierung zwischen Formaten, Qualitätsverluste
  - 1.9.4. Videospieleanalyse: Musik und Sound
- 1.10. Stand der Technik und Zukunft von Videospiele auf mobilen Geräten
  - 1.10.1. Vergangenheit der Videospiele auf mobilen Geräten
  - 1.10.2. Geschäftsmodell Vergangenheit vs. Aktuell
  - 1.10.3. Free 2 Play vs. Pay 2 Win
  - 1.10.4. Die Zukunft der mobilen 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 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

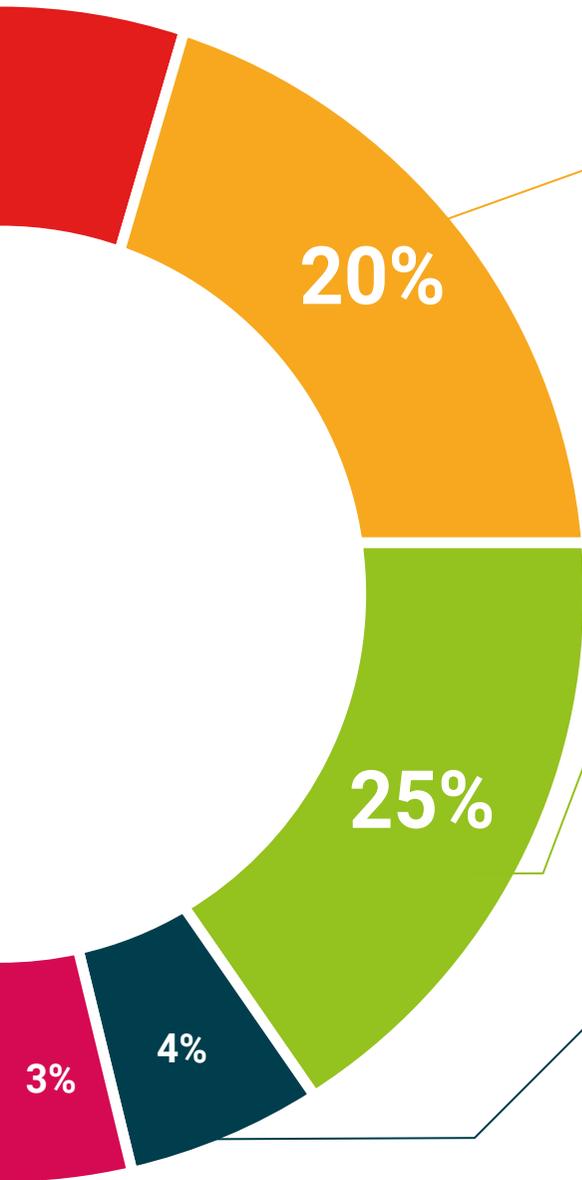
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Praktiken und Dynamiken zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



#### 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.



05

# Qualifizierung

Der Universitätskurs in Videospieldentwicklung für Mobilgeräte 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 Videospieldentwicklung für Mobilgeräte** 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 Videospieldentwicklung für Mobilgeräte**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **150 Std.**



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 Videospielementwicklung für Mobilgeräte

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

# Universitätskurs

## Videospielentwicklung für Mobilgeräte

