

# Universitätskurs

## Entwicklung eines 3D-Druckprojekts



## Universitätskurs Entwicklung eines 3D-Druckprojekts

- » Modalität: **online**
- » Dauer: **6 Wochen**
- » Qualifizierung: **TECH Global University**
- » Akkreditierung: **6 ECTS**
- » Zeitplan: **in Ihrem eigenen Tempo**
- » Prüfungen: **online**

Internetzugang: [www.techtitude.com/de/ingenieurwissenschaften/universitatskursurs/entwicklung-3d-druckprojekts](http://www.techtitude.com/de/ingenieurwissenschaften/universitatskursurs/entwicklung-3d-druckprojekts)

# Index

01

Präsentation des Programms

---

Seite 4

02

Warum an der TECH studieren?

---

Seite 8

03

Lehrplan

---

Seite 12

04

Lehrziele

---

Seite 16

05

Studienmethodik

---

Seite 20

06

Lehrkörper

---

Seite 30

07

Qualifizierung

---

Seite 34

# 01

# Präsentation des Programms

Der 3D-Druck hat die Fertigung revolutioniert und ermöglicht die effiziente Herstellung von Prototypen und maßgeschneiderten Teilen in Branchen wie dem Gesundheitswesen, der Automobilindustrie und dem Maschinenbau. Nach Angaben der Vereinten Nationen werden mehr als 50% der mit 3D-Druck hergestellten Teile in Endanwendungen eingesetzt, was ihren Einfluss auf die industrielle Produktion verdeutlicht. Dieser Boom erfordert Fachleute, die in der Lage sind, Projekte zu entwickeln, die hinsichtlich Kosten, Zeit und Qualität optimiert sind. Aus diesem Grund führt TECH ein innovatives Universitätsprogramm ein, das sich auf die Entwicklung eines 3D-Druckprojekts konzentriert. Darüber hinaus wird es in einem flexiblen 100%igen Online-Modus unterrichtet.



“

*Mit diesem vollständig online angebotenen Universitätskurs werden Sie komplette 3D-Druckprojekte leiten, die funktionales Design und Ergebnisanalyse integrieren"*

Die additive Fertigung hat die industrielle Produktion revolutioniert und ermöglicht die Herstellung komplexer Geometrien, Kostensenkungen und eine effizientere Materialnutzung. In diesem Sinne optimiert der 3D-Druck nicht nur Prozesse, sondern eröffnet auch neue Möglichkeiten für die Entwicklung innovativer Produkte. Da die Nachfrage nach nachhaltigeren und individuelleren Lösungen wächst, wird das Verständnis und die Beherrschung dieser Technologie zu einem Schlüsselfaktor für den Fortschritt in vielen Branchen.

Vor diesem Hintergrund präsentiert TECH einen exklusiven Universitätskurs in Entwicklung eines 3D-Druckprojekts. Anhand von Fachinhalten werden Kenntnisse über Fertigungsstrategien, Nachbearbeitung und Qualitätskontrolle vermittelt, die für die Realisierung effizienter und funktionaler Projekte unerlässlich sind. Mit diesen Werkzeugen ist es möglich, fortschrittliche Techniken anzuwenden, um Produktionszeiten zu verkürzen, Verschwendung zu minimieren und die Präzision jedes einzelnen Teils zu verbessern. Darüber hinaus erweitert der Zugang zu Innovationen bei Materialien und Modellierungssoftware die Möglichkeiten, Lösungen zu entwickeln, die an die aktuellen Marktanforderungen angepasst sind.

Außerdem ermöglicht die zu 100% onlinebasierte Methodik den Zugang zu aktuellem Wissen ohne die Einschränkungen eines Präsenzunterrichts. Über eine digitale Plattform wird das Studium technischer Inhalte flexibel gestaltet, sodass das Lernen mit anderen Verpflichtungen vereinbar ist. Dieses System bietet nicht nur von überall aus Zugang zu spezialisierten Ressourcen, sondern ermöglicht auch ein individuelles Lerntempo und gewährleistet so eine effiziente und auf die Bedürfnisse jedes einzelnen Studenten zugeschnittene Erfahrung.

Dieser **Universitätskurs in Entwicklung eines 3D-Druckprojekts** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Seine herausragendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für additive Fertigung 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 in der additiven Fertigung
- ♦ Theoretische Lektionen, 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



*Sie werden Materialien analysieren und deren Eigenschaften vergleichen, um die Widerstandsfähigkeit, Haltbarkeit und Wirtschaftlichkeit des gesamten Projekts zu optimieren und dessen Nachhaltigkeit zu gewährleisten“*

“

*Sie werden das Design optimieren, um Stützen zu reduzieren, die Druckeffizienz zu verbessern und jederzeit leichtere und widerstandsfähigere Strukturen zu erzielen“*

Zu den Dozenten gehören Fachleute aus dem Bereich der additiven Fertigung, die ihre Erfahrungen in dieses Programm einbringen, sowie anerkannte Spezialisten von führenden Gesellschaften und renommierten Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit den neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, ermöglichen der Fachkraft ein situiertes und kontextbezogenes Lernen, 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 der Student versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Dabei wird die Fachkraft durch ein innovatives interaktives Videosystem unterstützt, das von anerkannten Experten entwickelt wurde.

*Sie werden die 3D-Druckeinstellungen beherrschen, indem Sie Temperatur, Geschwindigkeit und Kalibrierung anpassen, um Fehler zu minimieren.*

*Mit dem Relearning-System von TECH lernen Sie schrittweise, ohne auf Techniken wie Auswendiglernen zurückgreifen zu müssen.*



02

# Warum an der TECH studieren?

TECH ist die größte digitale Universität der Welt. Mit einem beeindruckenden Katalog von über 14.000 Hochschulprogrammen, die in 11 Sprachen angeboten werden, ist sie mit einer Vermittlungsquote von 99% führend im Bereich der Beschäftigungsfähigkeit. Darüber hinaus verfügt sie über einen beeindruckenden Lehrkörper mit mehr als 6.000 Professoren von höchstem internationalem Prestige.



“

*Studieren Sie an der größten digitalen Universität der Welt und sichern Sie sich Ihren beruflichen Erfolg. Die Zukunft beginnt bei TECH“*

### Die beste Online-Universität der Welt laut FORBES

Das renommierte, auf Wirtschaft und Finanzen spezialisierte Magazin Forbes hat TECH als „beste Online-Universität der Welt“ ausgezeichnet. Dies wurde kürzlich in einem Artikel in der digitalen Ausgabe des Magazins festgestellt, in dem die Erfolgsgeschichte dieser Einrichtung „dank ihres akademischen Angebots, der Auswahl ihrer Lehrkräfte und einer innovativen Lernmethode, die auf die Ausbildung der Fachkräfte der Zukunft abzielt“, hervorgehoben wird.

**Forbes**

Die beste  
Online-Universität  
der Welt

Der  
umfassendste  
**Lehrplan**

### Die umfassendsten Lehrpläne in der Universitätslandschaft

TECH bietet die vollständigsten Lehrpläne in der Universitätslandschaft an, mit Lehrplänen, die grundlegende Konzepte und gleichzeitig die wichtigsten wissenschaftlichen Fortschritte in ihren spezifischen wissenschaftlichen Bereichen abdecken. Darüber hinaus werden diese Programme ständig aktualisiert, um den Studenten die akademische Avantgarde und die gefragtesten beruflichen Kompetenzen zu garantieren. Auf diese Weise verschaffen die Abschlüsse der Universität ihren Absolventen einen bedeutenden Vorteil, um ihre Karriere erfolgreich voranzutreiben.

### Die besten internationalen Top-Lehrkräfte

Der Lehrkörper der TECH besteht aus mehr als 6.000 Professoren von höchstem internationalen Ansehen. Professoren, Forscher und Führungskräfte multinationaler Unternehmen, darunter Isaiah Covington, Leistungstrainer der Boston Celtics, Magda Romanska, leitende Forscherin am Harvard MetaLAB, Ignacio Wistumba, Vorsitzender der Abteilung für translationale Molekularpathologie am MD Anderson Cancer Center, und D.W. Pine, Kreativdirektor des TIME Magazine, um nur einige zu nennen.

Internationale  
**TOP**-Lehrkräfte



Die effektivste  
Methodik

### Eine einzigartige Lernmethode

TECH ist die erste Universität, die *Relearning* in allen ihren Studiengängen einsetzt. Es handelt sich um die beste Online-Lernmethodik, die mit internationalen Qualitätszertifikaten renommierter Bildungseinrichtungen ausgezeichnet wurde. Darüber hinaus wird dieses disruptive akademische Modell durch die „Fallmethode“ ergänzt, wodurch eine einzigartige Online-Lehrstrategie entsteht. Es werden auch innovative Lehrmittel eingesetzt, darunter ausführliche Videos, Infografiken und interaktive Zusammenfassungen.

### Die größte digitale Universität der Welt

TECH ist die weltweit größte digitale Universität. Wir sind die größte Bildungseinrichtung mit dem besten und umfangreichsten digitalen Bildungskatalog, der zu 100% online ist und die meisten Wissensgebiete abdeckt. Wir bieten weltweit die größte Anzahl eigener Abschlüsse sowie offizieller Grund- und Aufbaustudiengänge an. Insgesamt sind wir mit mehr als 14.000 Hochschulabschlüssen in elf verschiedenen Sprachen die größte Bildungseinrichtung der Welt.

**Nr. 1**  
der Welt  
Die größte  
Online-Universität  
der Welt

### Die offizielle Online-Universität der NBA

TECH ist die offizielle Online-Universität der NBA. Durch eine Vereinbarung mit der größten Basketball-Liga bietet sie ihren Studenten exklusive Universitätsprogramme sowie eine breite Palette von Bildungsressourcen, die sich auf das Geschäft der Liga und andere Bereiche der Sportindustrie konzentrieren. Jedes Programm hat einen einzigartig gestalteten Lehrplan und bietet außergewöhnliche Gastredner: Fachleute mit herausragendem Sporthintergrund, die ihr Fachwissen zu den wichtigsten Themen zur Verfügung stellen.

### Führend in Beschäftigungsfähigkeit

TECH ist es gelungen, die führende Universität im Bereich der Beschäftigungsfähigkeit zu werden. 99% der Studenten finden innerhalb eines Jahres nach Abschluss eines Studiengangs der Universität einen Arbeitsplatz in dem von ihnen studierten Fachgebiet. Ähnlich viele erreichen einen unmittelbaren Karriereaufstieg. All dies ist einer Studienmethodik zu verdanken, die ihre Wirksamkeit auf den Erwerb praktischer Fähigkeiten stützt, die für die berufliche Entwicklung absolut notwendig sind.



### Google Partner Premier

Der amerikanische Technologieriese hat TECH mit dem Logo Google Partner Premier ausgezeichnet. Diese Auszeichnung, die nur 3% der Unternehmen weltweit erhalten, unterstreicht die effiziente, flexible und angepasste Erfahrung, die diese Universität den Studenten bietet. Die Anerkennung bestätigt nicht nur die maximale Präzision, Leistung und Investition in die digitalen Infrastrukturen der TECH, sondern positioniert diese Universität auch als eines der modernsten Technologieunternehmen der Welt.



### Die von ihren Studenten am besten bewertete Universität

Die Studenten haben TECH auf den wichtigsten Bewertungsportalen als die am besten bewertete Universität der Welt eingestuft, mit einer Höchstbewertung von 4,9 von 5 Punkten, die aus mehr als 1.000 Bewertungen hervorgeht. Diese Ergebnisse festigen die Position der TECH als internationale Referenzuniversität und spiegeln die Exzellenz und die positiven Auswirkungen ihres Bildungsmodells wider.



# 03

# Lehrplan

Der 3D-Druck hat die Fertigung revolutioniert und ermöglicht die Herstellung komplexer Teile mit höherer Effizienz und weniger Materialverschwendung. Dieser Lehrplan behandelt alles von der Auswahl der Technologien bis hin zur Designoptimierung und Nachbearbeitung und vermittelt wichtige Werkzeuge für die Entwicklung innovativer Projekte. Mit einem strategischen Ansatz und Zugang zu den neuesten Trends bei Materialien und Software ermöglicht er das Verständnis und die Anwendung von Lösungen, die an die Anforderungen des heutigen Marktes angepasst sind.





“

*Bewerten Sie die Leistung von Prototypen mit Funktionstests und passen Sie das Design an, um die Leistung und Funktionalität zu optimieren“*

## Modul 1. Entwicklung eines 3D-Projekts

- 1.1. Auswahl der geeigneten Technologie für ein reales Projekt
  - 1.1.1. Vergleich von Technologien je nach Art des Projekts
  - 1.1.2. Schlüsselfaktoren bei der Auswahl der Technologie
  - 1.1.3. Auswirkungen der ausgewählten Technologie auf die Produktionskosten und -zeiten
- 1.2. Material- und Kostenanalyse
  - 1.2.1. Bewertung der Materialkosten und ihrer Auswirkungen auf das Projekt
    - 1.2.1.1. Auswahl der Materialien entsprechend den Anforderungen des Endprodukts
    - 1.2.1.2. Kostenvergleich zwischen verschiedenen Drucktechnologien
- 1.3. Optimierung des Designs für die additive Fertigung
  - 1.3.1. Designanpassungen zur Verbesserung der Druckeffizienz
  - 1.3.2. Reduzierung von Stützen und Material im Designprozess
  - 1.3.3. Optimierung der Geometrien zur Verbesserung der Festigkeit und Qualität
- 1.4. Implementierung von Stützen und Vorbereitung für den Druck
  - 1.4.1. Strategien für die korrekte Implementierung von Stützen
  - 1.4.2. Anpassung der Druckparameter zur Vermeidung von Fehlern
  - 1.4.3. Optimierung der Ausrichtung der Teile zur Verbesserung der Endbearbeitung
- 1.5. 3D-Druckprozess: von der Konfiguration bis zum Druck
  - 1.5.1. Konfiguration der Anfangsparameter am Drucker
  - 1.5.2. Anpassung der Drucktemperatur und -geschwindigkeit
  - 1.5.3. Behebung häufiger Probleme während des Druckvorgangs
- 1.6. Nachbearbeitung gedruckter Teile
  - 1.6.1. Fortgeschrittene Nachbearbeitungstechniken zur Verbesserung der Qualität
  - 1.6.2. Entfernen von Stützen und Oberflächenbearbeitung
  - 1.6.3. Wärmebehandlungsmethoden für gedruckte Teile
- 1.7. Präsentation der Ergebnisse: funktionsfähige Prototypen
  - 1.7.1. Bewertung der Leistung der Prototypen in Funktionstests
  - 1.7.2. Vergleich zwischen dem ursprünglichen Entwurf und den erzielten Ergebnissen
  - 1.7.3. Anpassungen zur Verbesserung der Funktionalität der Prototypen





- 1.8. Strategien zur kontinuierlichen Verbesserung der additiven Fertigungsprozesse
  - 1.8.1. Methoden zur Prozessoptimierung zur Zeitverkürzung
  - 1.8.2. Verbesserung der Endproduktqualität durch Anpassungen im Design und in der Produktion
  - 1.8.3. Implementierung von Qualitätskontrollsystemen in der Produktion
- 1.9. Jüngste technologische Innovationen in der additiven Fertigung
  - 1.9.1. Neue Entwicklungen bei fortschrittlichen Materialien für den Druck
  - 1.9.2. Automatisierung von Online-Druckprozessen
  - 1.9.3. Auswirkungen der künstlichen Intelligenz auf das Design für die additive Fertigung
- 1.10. Optimierung der Produktivität in 3D-Projekten
  - 1.10.1. Werkzeuge zur Verbesserung der Effizienz in der Massenproduktion
  - 1.10.2. Skalierungstechniken in Projekten der additiven Fertigung
  - 1.10.3. Software-Innovationen zur Steigerung der Produktivität im 3D-Druck

“ Sie werden über fundierte Kenntnisse hinsichtlich der Auswahl der für die Anforderungen des 3D-Druckprojekts am besten geeigneten Technologien, Geräte und Materialien verfügen“

# 04

## Lehrziele

Dieses Universitätsprogramm vermittelt Ingenieuren fundierte Kenntnisse über additive Fertigung und ermöglicht ihnen, deren Auswirkungen auf die Prozessoptimierung und Kostensenkung zu analysieren. Gleichzeitig erwerben die Studenten fortgeschrittene Kompetenzen für die Planung, Konzeption und Durchführung von 3D-Druckprojekten. Außerdem entwickeln sie Fähigkeiten in den Bereichen Modellierung, Materialauswahl, Einsatz additiver Technologien und technische Machbarkeitsanalysen.



“

*Sie werden Strategien zur kontinuierlichen Verbesserung anwenden, um Zeit, Kosten und Qualität in der additiven Fertigung effizient und präzise zu optimieren"*



## Allgemeine Ziele

---

- ♦ Verstehen der Funktionsweise der additiven Fertigung
- ♦ Vertiefen der Kenntnisse über die Technologien speziell für die verwendeten Materialien
- ♦ Verstehen der Funktionsweise jeder Technologie und ihrer Anwendung, sowohl hinsichtlich der Funktion des Teils oder Objekts als auch hinsichtlich seiner Eigenschaften
- ♦ Verwenden von Software zur 3D-Oberflächenmodellierung
- ♦ Vertiefen der Kenntnisse über die verschiedenen Arten von 3D-Druckern und Verstehen ihrer Funktionsweise
- ♦ Erlernen des topologischen Designs und der Optimierung von Teilen für den 3D-Druck
- ♦ Beherrschen der fortschrittlichsten Nachbearbeitungstechniken zur Optimierung des 3D-Drucks
- ♦ Visualisieren von Produkten für bestimmte Branchen wie Automobil, Luft- und Raumfahrt und Architektur
- ♦ Fördern der Identifizierung von Geschäftsmöglichkeiten im Bereich der additiven Fertigung
- ♦ Entwickeln von Projektmanagementfähigkeiten, von der Konzeption und dem Design bis hin zur Fertigung und Nachbearbeitung von Teilen





## Spezifische Ziele

---

- Fortbilden in den Bereichen Dokumentation, Bewertung und Kommunikation der Ergebnisse, um den Wissenstransfer und die Reproduzierbarkeit der entwickelten Lösung sicherzustellen
- Fördern der kritischen Analyse und Lösung technischer und logistischer Herausforderungen während der Projektumsetzung

“

*Sie werden den Umgang mit digitalen Werkzeugen für die Modellierung, Vorbereitung und Nachbearbeitung von 3D-Druckteilen beherrschen“*

# 05

# Studienmethodik

TECH ist die erste Universität der Welt, die die Methodik der **case studies** mit **Relearning** kombiniert, einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf geführten Wiederholungen basiert.

Diese disruptive pädagogische Strategie wurde entwickelt, um Fachleuten die Möglichkeit zu bieten, ihr Wissen zu aktualisieren und ihre Fähigkeiten auf intensive und gründliche Weise zu entwickeln. Ein Lernmodell, das den Studenten in den Mittelpunkt des akademischen Prozesses stellt und ihm die Hauptrolle zuweist, indem es sich an seine Bedürfnisse anpasst und die herkömmlichen Methoden beiseite lässt.



“

*TECH bereitet Sie darauf vor, sich neuen Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu stellen und in Ihrer Karriere erfolgreich zu sein“*

## Der Student: die Priorität aller Programme von TECH

Bei der Studienmethodik von TECH steht der Student im Mittelpunkt. Die pädagogischen Instrumente jedes Programms wurden unter Berücksichtigung der Anforderungen an Zeit, Verfügbarkeit und akademische Genauigkeit ausgewählt, die heutzutage nicht nur von den Studenten, sondern auch von den am stärksten umkämpften Stellen auf dem Markt verlangt werden.

Beim asynchronen Bildungsmodell von TECH entscheidet der Student selbst, wie viel Zeit er mit dem Lernen verbringt und wie er seinen Tagesablauf gestaltet, und das alles bequem von einem elektronischen Gerät seiner Wahl aus. Der Student muss nicht an Präsenzveranstaltungen teilnehmen, die er oft nicht wahrnehmen kann. Die Lernaktivitäten werden nach eigenem Ermessen durchgeführt. Er kann jederzeit entscheiden, wann und von wo aus er lernen möchte.

“

*Bei TECH gibt es KEINE Präsenzveranstaltungen (an denen man nie teilnehmen kann)“*



### Die international umfassendsten Lehrpläne

TECH zeichnet sich dadurch aus, dass sie die umfassendsten Studiengänge im universitären Umfeld anbietet. Dieser Umfang wird durch die Erstellung von Lehrplänen erreicht, die nicht nur die wesentlichen Kenntnisse, sondern auch die neuesten Innovationen in jedem Bereich abdecken.

Durch ihre ständige Aktualisierung ermöglichen diese Programme den Studenten, mit den Veränderungen des Marktes Schritt zu halten und die von den Arbeitgebern am meisten geschätzten Fähigkeiten zu erwerben. Auf diese Weise erhalten die Studenten, die ihr Studium bei TECH absolvieren, eine umfassende Vorbereitung, die ihnen einen bedeutenden Wettbewerbsvorteil verschafft, um in ihrer beruflichen Laufbahn voranzukommen.

Und das von jedem Gerät aus, ob PC, Tablet oder Smartphone.

“

*Das Modell der TECH ist asynchron, d. h. Sie können an Ihrem PC, Tablet oder Smartphone studieren, wo immer Sie wollen, wann immer Sie wollen und so lange Sie wollen“*



## Relearning-Methode

Bei TECH werden die *case studies* mit der besten 100%igen Online-Lernmethode ergänzt: *Relearning*.

Diese Methode bricht mit traditionellen Lehrmethoden, um den Studenten in den Mittelpunkt zu stellen und ihm die besten Inhalte in verschiedenen Formaten zu vermitteln. Auf diese Weise kann er die wichtigsten Konzepte der einzelnen Fächer wiederholen und lernen, sie in einem realen Umfeld anzuwenden.

In diesem Sinne und gemäß zahlreicher wissenschaftlicher Untersuchungen ist die Wiederholung der beste Weg, um zu lernen. Aus diesem Grund bietet TECH zwischen 8 und 16 Wiederholungen jedes zentralen Konzepts innerhalb ein und derselben Lektion, die auf unterschiedliche Weise präsentiert werden, um sicherzustellen, dass das Wissen während des Lernprozesses vollständig gefestigt wird.

*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.*



## Ein 100%iger virtueller Online-Campus mit den besten didaktischen Ressourcen

Um ihre Methodik wirksam anzuwenden, konzentriert sich TECH darauf, den Studenten Lehrmaterial in verschiedenen Formaten zur Verfügung zu stellen: Texte, interaktive Videos, Illustrationen und Wissenskarten, um nur einige zu nennen. Sie alle werden von qualifizierten Lehrkräften entwickelt, die ihre Arbeit darauf ausrichten, reale Fälle mit der Lösung komplexer Situationen durch Simulationen, dem Studium von Zusammenhängen, die für jede berufliche Laufbahn gelten, und dem Lernen durch Wiederholung mittels Audios, Präsentationen, Animationen, Bildern usw. zu verbinden.

Die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Gebiet der Neurowissenschaften weisen darauf hin, dass es wichtig ist, den Ort und den Kontext, in dem der Inhalt abgerufen wird, zu berücksichtigen, bevor ein neuer Lernprozess beginnt. Die Möglichkeit, diese Variablen individuell anzupassen, hilft den Menschen, sich zu erinnern und Wissen im Hippocampus zu speichern, um es langfristig zu behalten. Dies ist ein Modell, das als *Neurocognitive context-dependent e-learning* bezeichnet wird und in diesem Hochschulstudium bewusst angewendet wird.

Zum anderen, auch um den Kontakt zwischen Mentor und Student so weit wie möglich zu begünstigen, wird eine breite Palette von Kommunikationsmöglichkeiten angeboten, sowohl in Echtzeit als auch zeitversetzt (internes Messaging, Diskussionsforen, Telefondienst, E-Mail-Kontakt mit dem technischen Sekretariat, Chat und Videokonferenzen).

Darüber hinaus wird dieser sehr vollständige virtuelle Campus den Studenten der TECH die Möglichkeit geben, ihre Studienzeiten entsprechend ihrer persönlichen Verfügbarkeit oder ihren beruflichen Verpflichtungen zu organisieren. Auf diese Weise haben sie eine globale Kontrolle über die akademischen Inhalte und ihre didaktischen Hilfsmittel, in Übereinstimmung mit ihrer beschleunigten beruflichen Weiterbildung.



*Der Online-Studienmodus dieses Programms wird es Ihnen ermöglichen, Ihre Zeit und Ihr Lerntempo zu organisieren und an Ihren Zeitplan anzupassen“*

### Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

1. Studenten, die diese Methode anwenden, nehmen nicht nur Konzepte auf, sondern entwickeln auch ihre geistigen Fähigkeiten durch Übungen zur Bewertung realer Situationen und zur Anwendung ihres Wissens.
2. Das Lernen basiert auf praktischen Fähigkeiten, die es den Studenten ermöglichen, sich besser in die reale Welt zu integrieren.
3. Eine einfachere und effizientere Aufnahme von Ideen und Konzepten wird durch die Verwendung von Situationen erreicht, die aus der Realität entstanden sind.
4. Das Gefühl der Effizienz der investierten Anstrengung wird zu einem sehr wichtigen Anreiz für die Studenten, was sich in einem größeren Interesse am Lernen und einer Steigerung der Zeit, die für die Arbeit am Kurs aufgewendet wird, niederschlägt.

## Die von ihren Studenten am besten bewertete Hochschulmethodik

Die Ergebnisse dieses innovativen akademischen Modells lassen sich an der Gesamtzufriedenheit der Absolventen der TECH ablesen.

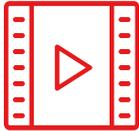
Die Studenten bewerten die pädagogische Qualität, die Qualität der Materialien, die Struktur und die Ziele der Kurse als ausgezeichnet. Es überrascht nicht, dass die Einrichtung im global score Index mit 4,9 von 5 Punkten die von ihren Studenten am besten bewertete Universität ist.

*Sie können von jedem Gerät mit Internetanschluss (Computer, Tablet, Smartphone) auf die Studieninhalte zugreifen, da TECH in Sachen Technologie und Pädagogik führend ist.*

*Sie werden die Vorteile des Zugangs zu simulierten Lernumgebungen und des Lernens durch Beobachtung, d. h. Learning from an expert, nutzen können.*



In diesem Programm stehen Ihnen die besten Lehrmaterialien zur Verfügung, die sorgfältig vorbereitet wurden:



#### Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachkräfte, 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 ein audiovisuelles Format übertragen, das unsere Online-Arbeitsweise mit den neuesten Techniken ermöglicht, die es uns erlauben, Ihnen eine hohe Qualität in jedem der Stücke zu bieten, die wir Ihnen zur Verfügung stellen werden.



#### 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.



#### Interaktive Zusammenfassungen

Wir präsentieren die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu festigen.

Dieses einzigartige System für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als „Europäische Erfolgsgeschichte“ ausgezeichnet.



#### Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente, internationale Leitfäden... In unserer virtuellen Bibliothek haben Sie Zugang zu allem, was Sie für Ihre Ausbildung benötigen.





**Case Studies**

Sie werden eine Auswahl der besten *case studies* zu diesem Thema bearbeiten. Die Fälle werden von den besten Spezialisten der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut.



**Testing & Retesting**

Während des gesamten Programms werden Ihre Kenntnisse in regelmäßigen Abständen getestet und wiederholt. Wir tun dies auf 3 der 4 Ebenen der Millerschen Pyramide.



**Meisterklassen**

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt. Das sogenannte *Learning from an Expert* stärkt das Wissen und das Gedächtnis und schafft Vertrauen in unsere zukünftigen schwierigen Entscheidungen.



**Kurzanleitungen zum Vorgehen**

TECH bietet die wichtigsten Inhalte des Kurses in Form von Arbeitsblättern oder Kurzanleitungen an. Ein synthetischer, praktischer und effektiver Weg, um dem Studenten zu helfen, in seinem Lernen voranzukommen.



# 06

## Lehrkörper

Der Lehrkörper dieses Universitätskurses besteht aus Experten für additive Fertigung mit langjähriger Erfahrung in der Forschung und Anwendung von 3D-Technologien in verschiedenen Branchen. Dank ihrer Erfahrung bieten sie einen aktuellen Überblick über die neuesten Fortschritte bei Materialien, Software und Optimierungsprozessen. Darüber hinaus ermöglicht ihr praktischer und strategischer Ansatz, die realen Herausforderungen der Branche zu verstehen und innovative Lösungen zu entwickeln. Die Kombination aus technischem Wissen und anwendungsorientierter Sichtweise garantiert eine fundierte Weiterbildung, die auf die Anforderungen des Marktes und die neuen Trends im 3D-Druck abgestimmt ist.



“

*TECH bringt Experten für 3D-Druck mit umfassender Erfahrung in den Bereichen additive Fertigung, fortschrittliche Materialien und Optimierung industrieller Prozesse zusammen“*

## Leitung



### Hr. Parera Buxeres, Antoni

- CEO und Kreativdirektor bei Innou
- *Project Manager* und Industriedesigner bei Play
- Masterstudiengang in Projektmanagement und effizienter Projektverwaltung an der Polytechnischen Universität von Katalonien
- Hochschulabschluss in Kunst mit Spezialisierung in Design an der Universität von Southampton



07

# Qualifizierung

Der Universitätskurs in Entwicklung eines 3D-Druckprojekts garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Global University ausgestellten Diplom.



“

*Schließen Sie dieses Programm erfolgreich ab  
und erhalten Sie Ihren Universitätsabschluss  
ohne lästige Reisen oder Formalitäten”*

Mit diesem Programm erwerben Sie den von **TECH Global University**, der größten digitalen Universität der Welt, bestätigten eigenen Titel **Universitätskurs in Entwicklung eines 3D-Druckprojekts**.

**TECH Global University** ist eine offizielle europäische Universität, die von der Regierung von Andorra (**Amtsblatt**) öffentlich anerkannt ist. Andorra ist seit 2003 Teil des Europäischen Hochschulraums (EHR). Der EHR ist eine von der Europäischen Union geförderte Initiative, die darauf abzielt, den internationalen Ausbildungsrahmen zu organisieren und die Hochschulsysteme der Mitgliedsländer dieses Raums zu vereinheitlichen. Das Projekt fördert gemeinsame Werte, die Einführung gemeinsamer Instrumente und die Stärkung der Mechanismen zur Qualitätssicherung, um die Zusammenarbeit und Mobilität von Studenten, Forschern und Akademikern zu verbessern.

Dieser eigene Abschluss der **TECH Global University** ist ein europäisches Programm zur kontinuierlichen Weiterbildung und beruflichen Fortbildung, das den Erwerb von Kompetenzen in seinem Wissensgebiet garantiert und dem Lebenslauf des Studenten, der das Programm absolviert, einen hohen Mehrwert verleiht.

**Titel: Universitätskurs in Entwicklung eines 3D-Druckprojekts**

**Modalität: online**

**Dauer: 6 Wochen**

**Akkreditierung: 6 ECTS**



zukunft

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

**tech** global  
university

**Universitätskurs**  
Entwicklung eines  
3D-Druckprojekts

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Wochen
- » Qualifizierung: TECH Global University
- » Akkreditierung: 6 ECTS
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

# Universitätskurs

## Entwicklung eines 3D-Druckprojekts

