

Universitätskurs

Technologien und Verfahren in der Additiven Fertigung



Universitätskurs Technologien und Verfahren in der Additiven Fertigung

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

Internetzugang: www.techtute.com/de/ingenieurwissenschaften/universitatskurs/technologien-verfahren-additiven-fertigung



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

Die additive Fertigung entwickelt sich zu einer disruptiven Technologie in der modernen Fertigung, die die Herstellung komplexer Teile anhand digitaler Modelle ermöglicht. Angesichts dessen müssen Ingenieure neue Methoden und digitale Werkzeuge einführen und Kompetenzen in der Modellierung, Simulation und Optimierung additiver Verfahren entwickeln. Um ihnen diese Arbeit zu erleichtern, bietet TECH einen innovativen Hochschulabschluss mit Schwerpunkt auf Technologien und Verfahren in der additiven Fertigung an. Er basiert auf einem komfortablen, vollständig online verfügbaren Format, das sich an den Zeitplan vielbeschäftigter Ingenieure anpasst, die einen deutlichen Qualitätssprung in ihrer beruflichen Laufbahn erzielen möchten.



“

*Mit diesem zu 100% online verfügbaren
Universitätskurs werden Sie Produktions- und
Nachbearbeitungsparameter optimieren und so
Effizienz in der additiven Fertigung gewährleisten"*

Im Kontext der Industrie 4.0 sind additive Fertigungstechnologien zu einer tragenden Säule für die digitale Transformation der Produktion geworden. Dies liegt an ihrer Fähigkeit, digitale Modelle in Produktionsprozesse zu integrieren und so die Herstellung komplexer Teile mit hoher Personalisierung und Effizienz zu ermöglichen. Durch die Reduzierung von Zeit und Kosten optimieren diese Technologien die Lieferkette und fördern Innovationen in industriellen Umgebungen. Daher müssen Ingenieure diese Werkzeuge beherrschen, um transformative Projekte zu leiten, die die Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit im digitalen Zeitalter vorantreiben.

In diesem Kontext führt TECH einen exklusiven Universitätskurs in Technologien und Verfahren in der Additiven Fertigung ein. Der von Fachleuten auf diesem Gebiet konzipierte Studiengang vertieft Aspekte, die von der Klassifizierung bis zur Bewertung additiver Technologien reichen, von den wichtigsten aktuellen und aufkommenden Technologien bis hin zur Auswahl der Materialien. In diesem Sinne werden die Verfahren *Material Jetting* und *Binder Jetting* unter Berücksichtigung ihrer Funktionsweise, Anwendungen, Präzision und Grenzen analysiert. Darüber hinaus wird ein Vergleich der Technologien in Bezug auf Kosten, Produktionszeiten und Teilequalität durchgeführt. Auf diese Weise erwerben die Studenten Kompetenzen, um innovative Lösungen zu implementieren, Prozesse zu optimieren und Projekte im Bereich der additiven Fertigung erfolgreich zu leiten.

All dies dank der Unterstützung eines exzellenten Lehrteams und dem Zugang zu einer revolutionären, von TECH entwickelten Lehrmethode: *Relearning*, die auf der Wiederholung der wichtigsten Konzepte basiert, um einen optimalen Wissenserwerb zu gewährleisten. Die Studenten benötigen lediglich ein Gerät mit Internetzugang (wie ihr Mobiltelefon, *Tablet* oder ihren Computer), um sich in den virtuellen Campus einzuloggen und die dynamischsten Inhalte des akademischen Marktes zu genießen.

Dieser **Universitätskurs in Technologien und Verfahren in der Additiven**

Fertigung enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Technologien und Verfahren in der additiven Fertigung vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- ♦ Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- ♦ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden in der praktischen Ingenieursarbeit
- ♦ 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 die Funktionsweise von Verfahren wie Material Jetting und Binder Jetting beherrschen“

“

Sie werden in der Lage sein, die richtige Technologie für jede Anwendung auszuwählen und die Produktion von Teilen zu optimieren, um deren Effizienz zu maximieren“

Zu den Dozenten gehören Fachleute aus dem Bereich Technologien und Verfahren in 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 wirtschaftlichen, technischen und ökologischen Aspekte bei der Auswahl additiver Verfahren bewerten.

Das charakteristische Relearning-System von TECH ermöglicht es Ihnen, nach Ihren eigenen Vorstellungen zu lernen, ohne von externen Lehrbedingungen abhängig zu sein.



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.

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.

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.



Forbes
Die beste
Online-Universität
der Welt

Der
umfassendste
Lehrplan

↑
Internationale
TOP-Lehrkräfte

Die effektivste
Methodik

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

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.

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 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

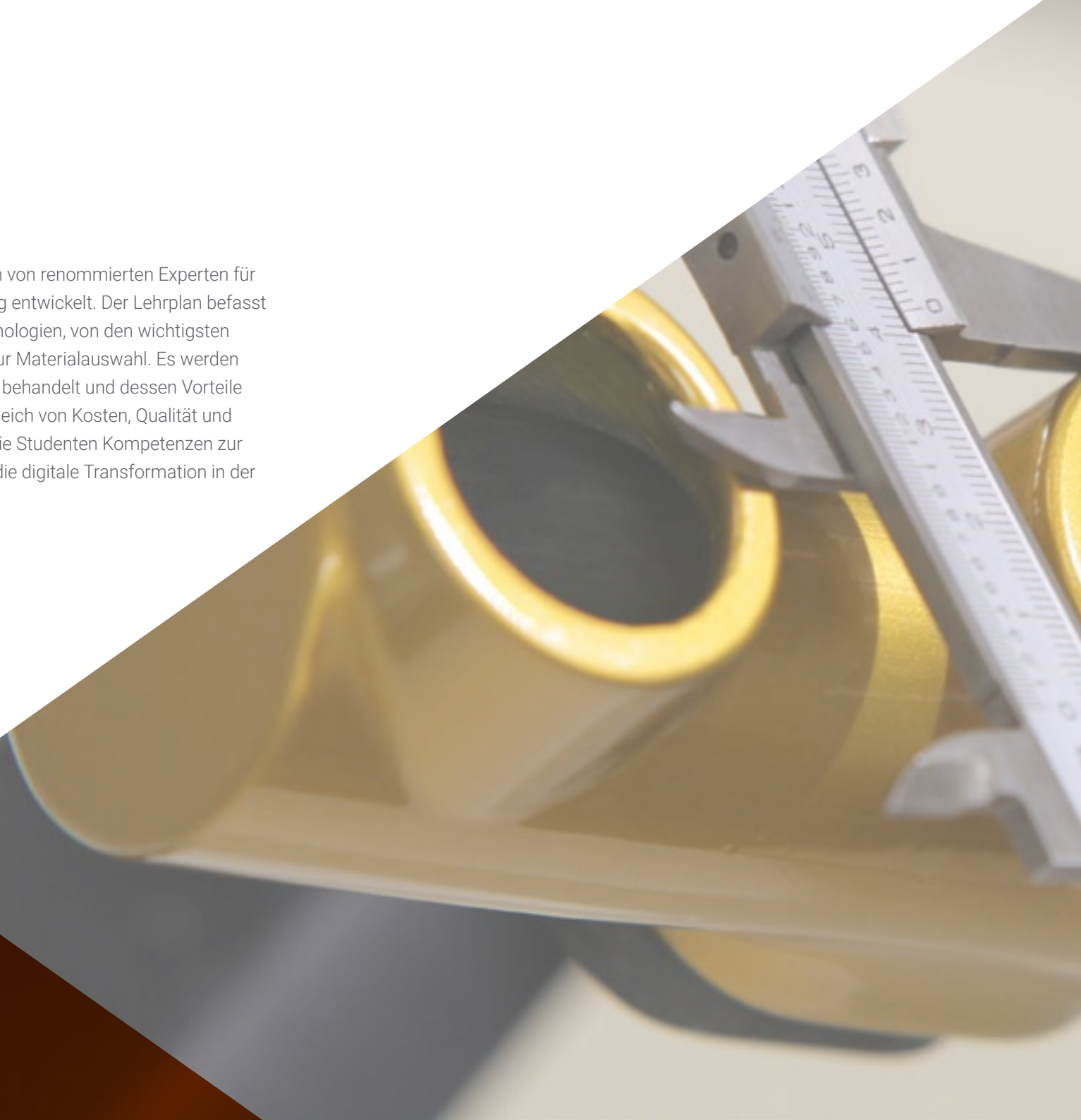
Die Studenten haben TECH auf den wichtigsten Bewertungsportalen als die am besten bewertete Universität der Welt eingestuft, mit einer Höchstbewertung von 4,9 von 5 Punkten, die aus mehr als 1.000 Bewertungen hervorgeht. Diese Ergebnisse festigen die Position der TECH als internationale Referenzuniversität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



03

Lehrplan

Die Lehrmaterialien dieses Universitätskurses wurden von renommierten Experten für Technologien und Verfahren in der additiven Fertigung entwickelt. Der Lehrplan befasst sich eingehend mit der Klassifizierung additiver Technologien, von den wichtigsten aktuellen und aufkommenden Technologien bis hin zur Materialauswahl. Es werden die Grundlagen und Anwendungen des *Binder Jetting* behandelt und dessen Vorteile und Grenzen analysiert. Darüber hinaus wird ein Vergleich von Kosten, Qualität und Produktionszeiten durchgeführt. Dadurch erwerben die Studenten Kompetenzen zur Optimierung von Produktionsprozessen und können die digitale Transformation in der Industrie mit professioneller Exzellenz vorantreiben.



“

Sie werden sich vertieft mit der Bewertung von Technologien hinsichtlich Kosten, Produktionszeiten und Endqualität der Teile befassen“

Modul 1. Technologien und Verfahren in der additiven Fertigung

- 1.1. Klassifizierung der additiven Technologien
 - 1.1.1. Aktuelle Haupttechnologien nach Bauteilen
 - 1.1.2. Aufkommende Technologien im 3D-Druck
 - 1.1.3. Klassifizierung nach verwendeten Materialien
- 1.2. FDM – *Fused Deposition Modeling* – Funktionsweise und Anwendungen
 - 1.2.1. Funktionsweise des Extrusionsverfahrens
 - 1.2.2. Anwendungen und Präzision bei Bauteilen
 - 1.2.3. Einschränkungen des FDM-Verfahrens
- 1.3. SLA – Stereolithografie – Funktionsweise, Eigenschaften und Anwendungen
 - 1.3.1. Funktionsweise
 - 1.3.2. Anwendungen und Präzision bei Bauteilen
 - 1.3.3. Einschränkungen des SLA-Verfahrens
- 1.4. SLS – Selektives Lasersintern – Funktionsweise und Anwendungen
 - 1.4.1. Funktionsweise
 - 1.4.2. Anwendungen und Auflösung
 - 1.4.3. Einschränkungen des SLS-Verfahrens
- 1.5. MJF – MultiJet Fusion. Technologie und Anwendungen
 - 1.5.1. Technologie der Mehrkomponenten-Injektion
 - 1.5.2. Branchen, in denen MJF zum Einsatz kommt (Luft- und Raumfahrt, Automobilindustrie)
 - 1.5.3. Vergleich mit anderen Technologien
- 1.6. SLM – DLMS und additive Fertigung aus Metall, Funktionsweise, Prozesse und Anwendungen
 - 1.6.1. Additive Technologien für Metalle
 - 1.6.2. Anwendungen in anspruchsvollen Industriezweigen
 - 1.6.3. Optimierung des Metalleinsatzes in der Fertigung
- 1.7. *Material Jetting*: Polyjet, Anwendungen und Verfahren zur schichtweisen Materialauftragung. Anwendungen für detaillierte und mehrfarbige Prototypen
 - 1.7.1. Verfahren zur schichtweisen Materialauftragung
 - 1.7.2. Anwendungen für detaillierte und mehrfarbige Prototypen
 - 1.7.3. Einschränkungen hinsichtlich der mechanischen Festigkeit





- 1.8. *Binder Jetting*: Aufspritzen von Bindemitteln auf Metallpulver
 - 1.8.1. Aufspritzen von Bindemitteln auf Metallpulver
 - 1.8.2. Industrielle Anwendungen in Metallteilen
 - 1.8.3. Vergleich mit Lasersintern
- 1.9. Vorteile der additiven Fertigung gegenüber herkömmlichen Verfahren
 - 1.9.1. Flexibilität bei der Erstellung komplexer Geometrien
 - 1.9.2. Reduzierung des Materialabfalls
 - 1.9.3. Massenanpassung von Produkten
- 1.10. Vergleich der Technologien hinsichtlich Kosten, Qualität und Zeitaufwand
 - 1.10.1. Kostenbewertung nach Technologie
 - 1.10.2. Analyse der Produktionszeiten in jedem Verfahren
 - 1.10.3. Endqualität der hergestellten Teile

“

Sie werden in der Lage sein, jede Phase des additiven Fertigungsprozesses zu optimieren, von der Konzeption bis zur Endbearbeitung“

04

Lehrziele

In diesem Universitätskurs werden Ingenieure wesentliche Kompetenzen für den Umgang mit Technologien der additiven Fertigung erwerben. Die Studenten erwerben Kenntnisse in CAD-Modellierung, Prozessanalyse und Materialauswahl, wodurch sie Druck- und Nachbearbeitungsparameter optimieren können. Darüber hinaus erwerben sie die Fähigkeit, die Kosten und Nachhaltigkeit additiver Verfahren im Vergleich zu traditionellen Verfahren zu bewerten, Innovationsprojekte in industriellen Umgebungen zu leiten und mit garantierter professioneller Exzellenz zur digitalen Transformation durch Industrie 4.0 beizutragen.





“

*Sie werden modernste digitale
Modellierungswerkzeuge für die Erstellung
von Bauteilen und Prototypen einsetzen"*



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

- ♦ Unterscheiden der Technologien nach Anwendungsbereichen
- ♦ Vergleichen der Produktionszeiten und Verstehen der Nachbearbeitungsprozesse



Praktische Übungen auf der Grundlage realer Fälle, interaktive Zusammenfassungen und detaillierte Videos, die von den Lehrkräften selbst erstellt wurden, werden Ihre akademische Erfahrung abrunden"

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“

Case studies oder Fallmethode

Die Fallmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Wirtschaftshochschulen der Welt. Sie wurde 1912 entwickelt, damit Studenten der Rechtswissenschaften das Recht nicht nur auf der Grundlage theoretischer Inhalte erlernten, sondern auch mit realen komplexen Situationen konfrontiert wurden. Auf diese Weise konnten sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert.

Bei diesem Lehrmodell ist es der Student selbst, der durch Strategien wie *Learning by doing* oder *Design Thinking*, die von anderen renommierten Einrichtungen wie Yale oder Stanford angewandt werden, seine berufliche Kompetenz aufbaut.

Diese handlungsorientierte Methode wird während des gesamten Studiengangs angewandt, den der Student bei TECH absolviert. Auf diese Weise wird er mit zahlreichen realen Situationen konfrontiert und muss Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und seine Ideen und Entscheidungen verteidigen. All dies unter der Prämisse, eine Antwort auf die Frage zu finden, wie er sich verhalten würde, wenn er in seiner täglichen Arbeit mit spezifischen, komplexen Ereignissen konfrontiert würde.



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 Fachkräften, 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, Bildern, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu festigen.

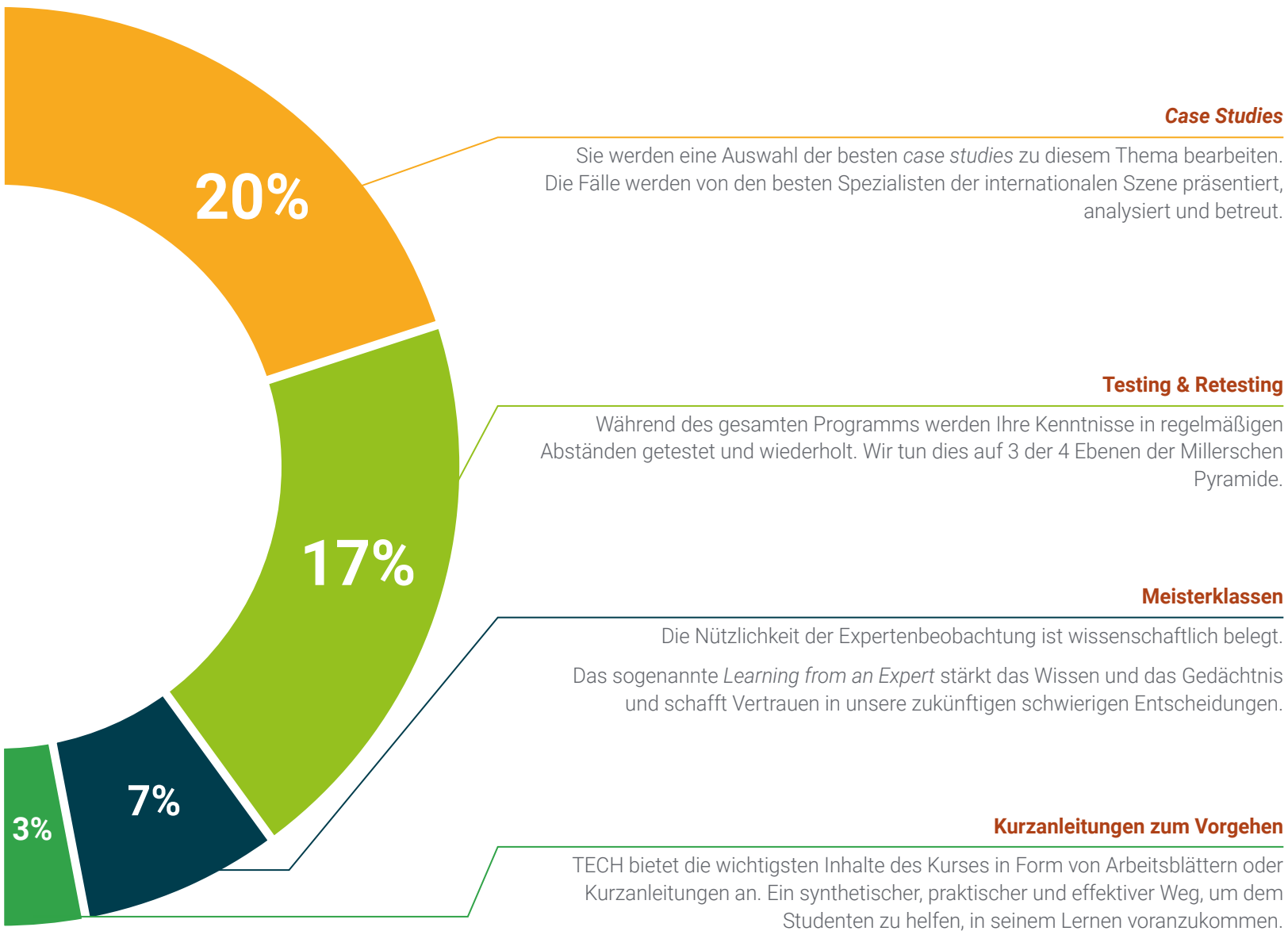
Dieses einzigartige System für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als „Europäische Erfolgsgeschichte“ ausgezeichnet.



Weitere Lektüren

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





Case Studies



Testing & Retesting



Meisterklassen



Kurzanleitungen zum Vorgehen



06

Lehrkörper

In ihrem festen Bestreben, die umfassendsten und aktuellsten Hochschulabschlüsse im akademischen Bereich anzubieten, führt TECH ein umfassendes Verfahren zur Auswahl ihrer Lehrkräfte durch. Das Ergebnis ist ein Universitätskurs, der die renommiertesten Experten für Technologien und Verfahren in der additiven Fertigung zusammenbringt. Diese Fachleute verfügen über umfangreiche Berufserfahrung, in der sie durch die Umsetzung innovativer Projekte in digitalen Fertigungsumgebungen zur Transformation der Branche beigetragen haben. Auf diese Weise erhalten die Studenten Zugang zu einer umfassenden Erfahrung, die ihnen einen deutlichen Qualitätssprung in ihrer Laufbahn als Ingenieure ermöglicht.





“

Das Dozententeam dieses Universitätskurses besteht aus renommierten Experten für Technologien und Verfahren in der additiven Fertigung, um Ihnen die Kenntnisse mit der größten beruflichen Anwendbarkeit in diesem Bereich zu vermitteln“

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



Professoren

Hr. Bafaluy Ojea, Sergi

- Senior Researcher für additive Fertigung und 3D-Druck in der digitalen Industrie
- Prozessingenieur bei Gestamp Hardtech AB
- Materialingenieur bei ABB
- Promotion in Industrie bei HP Printing and Computing Solutions
- Hochschulabschluss in Chemie- und Werkstofftechnik an der Polytechnischen Universität von Katalonien



Nutzen Sie die Gelegenheit, sich über die neuesten Fortschritte auf diesem Gebiet zu informieren und diese in Ihrer täglichen Praxis anzuwenden“

07

Qualifizierung

Der Universitätskurs in Technologien und Verfahren in der Additiven Fertigung 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 **Universitätskurse in Technologien und Verfahren in der Additiven Fertigung**.

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: Universitätskurse in Technologien und Verfahren in der Additiven Fertigung

Modalität: online

Dauer: 6 Wochen

Akkreditierung: 6 ECTS





Universitätskurs

Technologien und Verfahren
in der Additiven Fertigung

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

Universitätskurs

Technologien und Verfahren in der Additiven Fertigung