

# Universitätskurs Biomechanik





## Universitätskurs Biomechanik

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

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/ingenieurwissenschaften/universitatskurs/biomechanik](http://www.techtitute.com/de/ingenieurwissenschaften/universitatskurs/biomechanik)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 18

05

Methodik

---

Seite 22

06

Qualifizierung

---

Seite 30

# 01

# Präsentation

Angesichts der unbestreitbaren Fortschritte im 3D-Druck und anderer neuerer Entwicklungen in zahlreichen wissenschaftlichen und medizinischen Bereichen ist die Verbindung von Technik und Medizin notwendiger denn je. Fachleute, die sich auf Biomechanik spezialisieren, haben eine vielversprechende Zukunft vor sich, denn ihre Arbeit hat Auswirkungen auf so unterschiedliche Bereiche wie Ergonomie, sportliche Leistung oder sogar medizinische Prothesen. Dieses TECH Universitätsprogramm bietet ein vertieftes Studium der technischsten und fortschrittlichsten Kenntnisse, die Fachleute benötigen, um in der Biomechanik auf dem neuesten Stand zu sein und ihre tägliche Arbeit mit der bestmöglichen Praxis fortzusetzen. All dies wird von den besten Dozenten und dem besten technischen Team bei TECH unterstützt.





“

*Bringen Sie sich auf den neuesten Stand mit einem breit gefächerten und umfangreichen Studienplan zur Biomechanik, der so wichtige Aspekte wie die menschliche Anatomie oder die Biomechanik von Knochen und Bändern abdeckt"*

Das Gebiet der Biomechanik ist sehr breit gefächert und ermöglicht es dem Ingenieur, sich in einer Vielzahl von Bereichen zu entwickeln und zu spezialisieren, die nicht nur die Medizin selbst betreffen, sondern auch darüber hinausgehen. Das bedeutet, dass Ingenieure ihre beruflichen Bemühungen unter anderem auf die Entwicklung in den Bereichen Sport, Industrie oder Arbeit ausrichten können.

Da es sich um einen Zweig des Ingenieurwesens handelt, der sehr spezifische biologische und technische Kenntnisse erfordert, hat TECH in diesem Universitätskurs ein Dozententeam zusammengebracht, das sowohl die theoretischen als auch die praktischen Fähigkeiten vereint, die für eine akademische Weiterbildung auf hohem Niveau erforderlich sind.

Auf diese Weise erhält der Ingenieur Zugang zu einem Studienplan mit den neuesten wissenschaftlichen Postulaten über die Funktionsweise von Geweben, die Biomechanik der Knochen, die Biofluidmechanik und die allgemeinen Probleme der Biomechanik, alles mit einem innovativen Ansatz und angepasst an die aktuelle Forschung und Praxis.

Außerdem ist das Format 100% online, was bedeutet, dass der Ingenieur sich nicht an feste Stundenpläne oder Klassen anpassen muss. Bei TECH haben Sie die Freiheit, den Studienplan und das Lehrpensum an Ihre eigenen persönlichen und beruflichen Verpflichtungen anzupassen. Das gibt Ihnen die nötige Flexibilität, um sich akademisch weiterzubilden, ohne Ihre tägliche Arbeit zu vernachlässigen.

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

- ◆ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten der Biomedizintechnik vorgestellt werden
- ◆ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- ◆ Er enthält praktische Übungen in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann um das Lernen 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 Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Studieren Sie Biomechanik eingehend mit einem Dozententeam, das über umfangreiche Erfahrung in allen Arten von Anwendungen der Biomechanik verfügt"*

“

*Sie wählen selbst, wann, wo und wie Sie alle Fächer studieren, die von hochqualifizierten Fachleuten für Biomechanik unterrichtet werden“*

Zu den Dozenten des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie renommierte Fachleute von Referenzgesellschaften und angesehenen Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit den neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, ermöglichen den Fachleuten ein situierendes und kontextbezogenes Lernen, d. h. eine simulierte Umgebung, die ein immersives Training ermöglicht, das auf reale 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.

*Profitieren Sie von der praktischen und theoretischen Vision des Programms, mit Fallstudien, die auf realen Projekten basieren.*

*Sie werden Ihrem Lebenslauf einen großen Schub geben, wenn Sie diese Qualifikation zu Ihrem akademischen Portfolio hinzufügen.*



# 02 Ziele

Dieser Universitätskurs zielt darauf ab, eine praktische, umfassende und vollständige Weiterbildung in Biomechanik zu vermitteln. Aus diesem Grund hat TECH die Ausarbeitung und Erstellung des Kurses einem hochkarätigen Dozententeam anvertraut, das sich auch voll und ganz für den Ingenieur einsetzt, damit er den größtmöglichen Nutzen aus allen unterrichteten Themen zieht.



“

*Dank dieses Universitätskurses  
werden Sie Ihre beruflichen Ziele  
schneller erreichen, als Sie denken"*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Aufbauen von Fachwissen über die wichtigsten Arten von biomedizinischen Signalen und deren Verwendung
- ◆ Entwickeln der physikalischen und mathematischen Kenntnisse, die biomedizinischen Signalen zugrunde liegen
- ◆ Begründen der Grundlagen der Signalanalyse und Signalverarbeitungssysteme
- ◆ Analysieren der wichtigsten Anwendungen, Trends und Forschung und Entwicklungslinien im Bereich der biomedizinischen Signale
- ◆ Entwickeln von Fachwissen über klassische Mechanik und Strömungsmechanik
- ◆ Analysieren der allgemeinen Funktionsweise des motorischen Systems und seiner biologischen Mechanismen
- ◆ Entwickeln von Modellen und Techniken für das Design und Prototyping von Schnittstellen basierend auf Designmethoden und deren Bewertung
- ◆ Vermitteln von kritischen Fähigkeiten und Werkzeugen für die Bewertung von Schnittstellen
- ◆ Erforschen der Schnittstellen, die in bahnbrechenden Technologien im biomedizinischen Bereich eingesetzt werden
- ◆ Analysieren der Grundlagen der medizinischen Bildgebung und Ableitung ihrer sozialen Auswirkungen
- ◆ Entwickeln von Fachwissen über die Funktionsweise der verschiedenen bildgebenden Verfahren und Verständnis der physikalischen Grundlagen jeder Modalität
- ◆ Identifizieren der Nützlichkeit der einzelnen Methoden in Bezug auf ihre charakteristischen klinischen Anwendungen
- ◆ Untersuchen der Nachbearbeitung und Verwaltung der aufgenommenen Bilder
- ◆ Nutzen und Gestalten biomedizinischer Informationsmanagementsysteme
- ◆ Analysieren aktueller digitaler Gesundheitsanwendungen und Entwicklung biomedizinischer Anwendungen in einem Krankenhaus oder klinischen Umfeld





## Spezifische Ziele

---

- ◆ Erwerben von Fachwissen über das Konzept der Biomechanik
- ◆ Untersuchen der verschiedenen Arten von Bewegungen und die an diesen Bewegungen beteiligten Kräfte
- ◆ Verstehen der Funktionsweise des Kreislaufsystems
- ◆ Entwickeln von biomechanischen Analysemethoden
- ◆ Analysieren der Muskelpositionen, um ihre Auswirkungen auf die resultierenden Kräfte zu verstehen
- ◆ Bewerten allgemeiner Probleme im Zusammenhang mit der Biomechanik
- ◆ Identifizieren der Hauptwirkungslinien der Biomechanik



*Stützen Sie sich auf die weltweit größte akademische Online-Institution, TECH, mit der neuesten Bildungstechnologie an Ihren Fingerspitzen"*

# 03

## Kursleitung

Die Leitung dieses Universitätskurses besteht aus Fachleuten mit umfassender Erfahrung in der Biomechanik, mit Erfahrung in 3D-Modellierungsprojekten und modernster Design-Software. Dank dessen konnten die Dozenten die umfangreiche theoretische Arbeit durch eine einzigartige praktische Vision ergänzen, von der der Ingenieur zweifellos profitieren wird.



“

*Sie werden die ständige Unterstützung eines Dozententeams haben, das alle Ihre Zweifel während des gesamten Studiums ausräumen wird"*

## Internationaler Gastdirektor

Dr. Zahi A Fayad wurde von der Akademie für Radiologieforschung für seinen Beitrag zum Verständnis dieses Wissenschaftsgebiets ausgezeichnet und gilt als angesehener **Biomedizintechniker**. Der Schwerpunkt seiner Forschung liegt auf der Erkennung und Vorbeugung von **Herz-Kreislauf-Erkrankungen**. Auf diese Weise hat er zahlreiche Beiträge auf dem Gebiet der multimodalen biomedizinischen Bildgebung geleistet und die korrekte Verwendung technologischer Hilfsmittel wie der **Magnetresonanztomographie** und der **Positronen-Emissions-Computertomographie** im Gesundheitswesen gefördert.

Darüber hinaus verfügt er über einen umfassenden beruflichen Hintergrund, der ihn in wichtige Positionen wie die des **Direktors des Instituts für Biomedizintechnik und Bildgebung** am Mount Sinai Medical Center in New York gebracht hat. Es ist bemerkenswert, dass er diese Arbeit mit seiner Rolle als **Forschungswissenschaftler** an den nationalen Gesundheitsinstituten der Regierung der Vereinigten Staaten verbindet. Er hat mehr als **500 umfassende klinische Artikel** zu Themen wie der **Entwicklung von Medikamenten**, der Integration modernster **multimodaler kardiovaskulärer Bildgebungstechniken** in die klinische Praxis und nichtinvasiver In-vivo-Methoden in klinischen Studien zur Entwicklung neuer Therapien gegen Atherosklerose verfasst. Dank seiner Arbeit hat er das Verständnis der Auswirkungen von Stress auf das Immunsystem und auf Herzkrankheiten erheblich verbessert.

Darüber hinaus leitet er 4 von der US-Pharmaindustrie finanzierte **multizentrische klinische Studien** zur Entwicklung neuer kardiovaskulärer Medikamente. Sein Ziel ist es, die therapeutische Wirksamkeit bei Erkrankungen wie Bluthochdruck, Herzinsuffizienz und Schlaganfall zu verbessern. Gleichzeitig entwickelt er Präventionsstrategien, um die Öffentlichkeit dafür zu sensibilisieren, wie wichtig es ist, gesunde Lebensgewohnheiten beizubehalten, um eine optimale kardiale Gesundheit zu fördern.



## Dr. Zahi, A Fayad

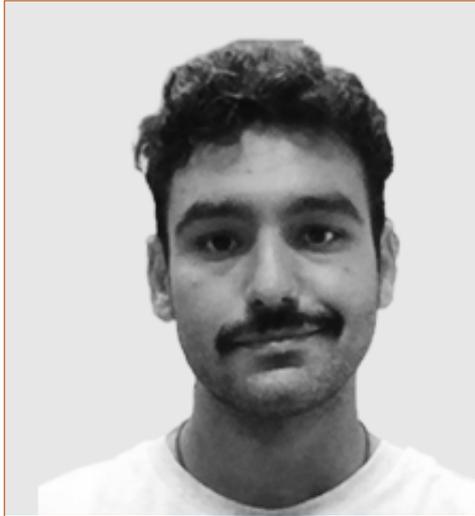
---

- Direktor des Instituts für Biomedizintechnik und Bildgebung am Mount Sinai Medical Center in New York
- Präsident des wissenschaftlichen Beirats des Nationalen Instituts für Gesundheit und medizinische Forschung am Europäischen Krankenhaus Pompidou AP-HP in Paris, Frankreich.
- Forschungsleiter am Women's Hospital in Texas, USA
- Mitherausgeber des „Journal of the American College of Cardiology“
- Promotion in Bioengineering an der Universität von Pennsylvania
- Hochschulabschluss in Elektrotechnik von der Bradley University
- Gründungsmitglied des Scientific Review Center der nationalen Gesundheitsinstitute der Regierung der Vereinigten Staaten

“

*Dank TECH werden Sie mit den besten Fachleuten der Welt studieren können“*

## Leitung



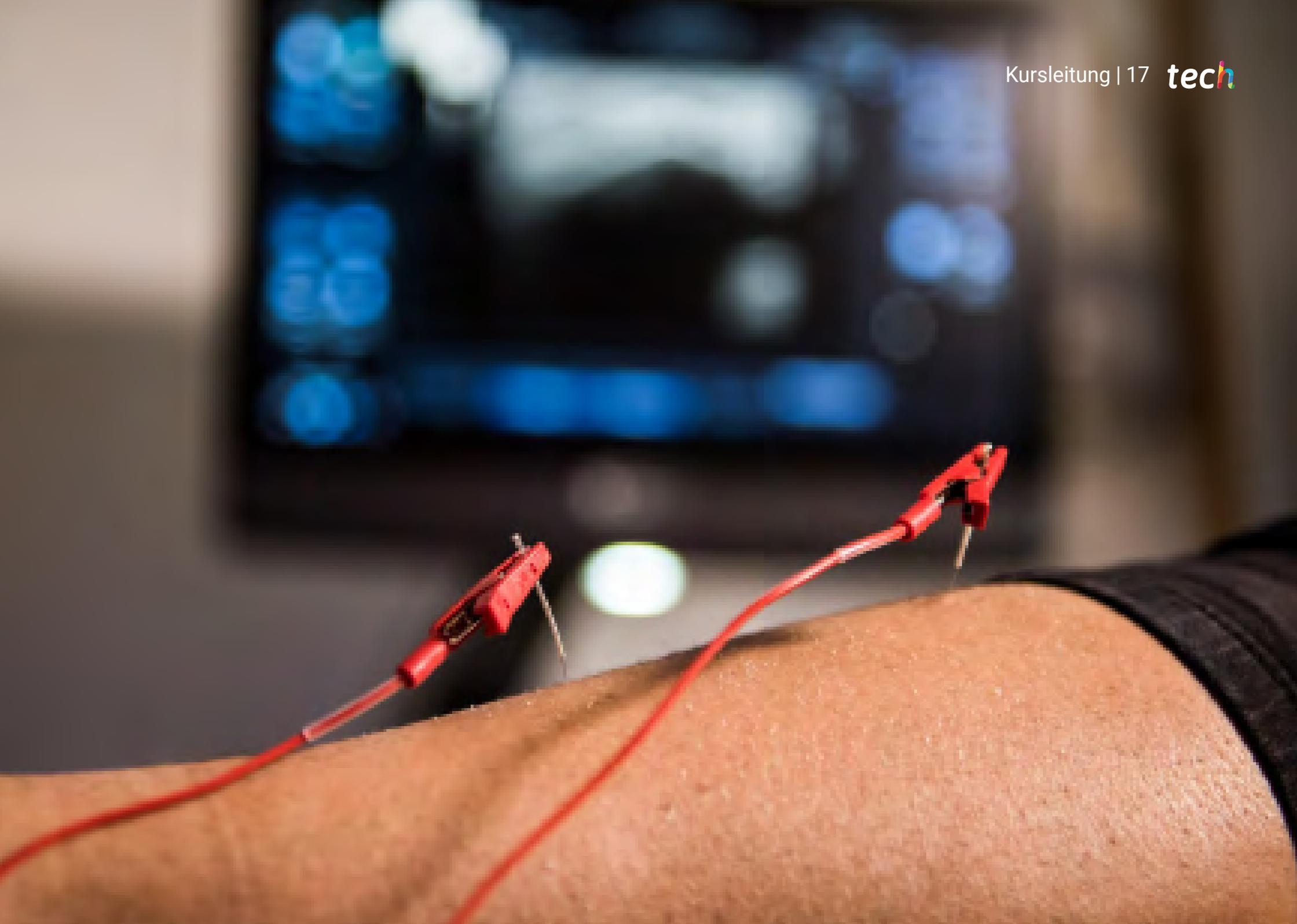
### Hr. Ruiz Díez, Carlos

- ◆ Forschung am Nationalen Zentrum für Mikroelektronik des CSIC (Spanischer Nationaler Forschungsrat)
- ◆ Forscher, Forschungsgruppe Kompostierung der Abteilung für Chemie-, Bio- und Umwelttechnik der UAB
- ◆ Gründer und Produktentwicklung bei NoTime Ecobrand, einer Mode- und Recyclingmarke
- ◆ Projektleitung für Entwicklungszusammenarbeit bei der NRO Future Child Africa in Simbabwe
- ◆ Hochschulabschluss in Ingenieurwesen in industriellen Technologien an der Päpstlichen Universität von Comillas ICAI
- ◆ Masterstudiengang in Bio- und Umweltingenieurwesen an der Autonomen Universität von Barcelona
- ◆ Masterstudiengang in Umweltmanagement von der Spanischen Universität für Fernunterricht

## Professoren

### Fr. Sirera Pérez, Ángela

- ◆ Technaid, Entwurf und Herstellung von spezifischen Teilen für den 3D-Druck
- ◆ Verwendung der CAD-Konstruktionssoftware Inventor. Kenntnisse über die Mechanik von Exoskeletten für die unteren Gliedmaßen Rehabilitationsmedizin von Personen mit eingeschränkter Mobilität
- ◆ Nuklearmedizin, Universitätsklinik von Navarra Analyse von nuklearmedizinischen Bildern. Dosisbewertung von Patienten mit PET-Gehirnuntersuchungen Forschung zur Optimierung der Methioninaktivität
- ◆ Hochschulabschluss in Biomedizintechnik an der Universität von Navarra

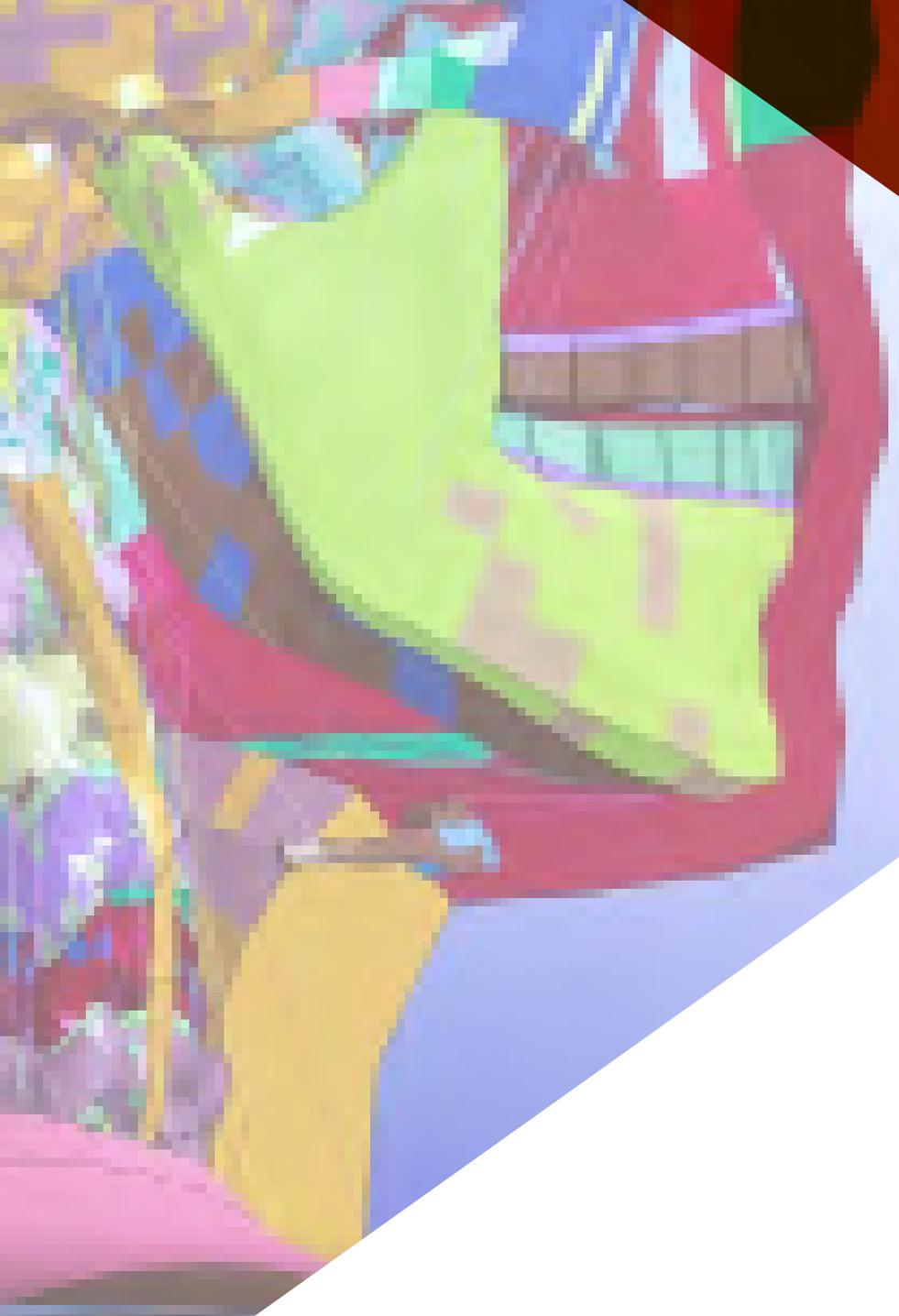


# 04

## Struktur und Inhalt

Mit *Relearning* als Lehrmethode stellt TECH sicher, dass dieses Universitätsprogramm für den Ingenieur am effektivsten ist. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Aktualisierung und das moderne Wissen des Programms schrittweise und auf natürliche Weise erworben werden, ohne dass der Profi dazu gezwungen wird oder übermäßig viele Stunden investiert werden müssen.



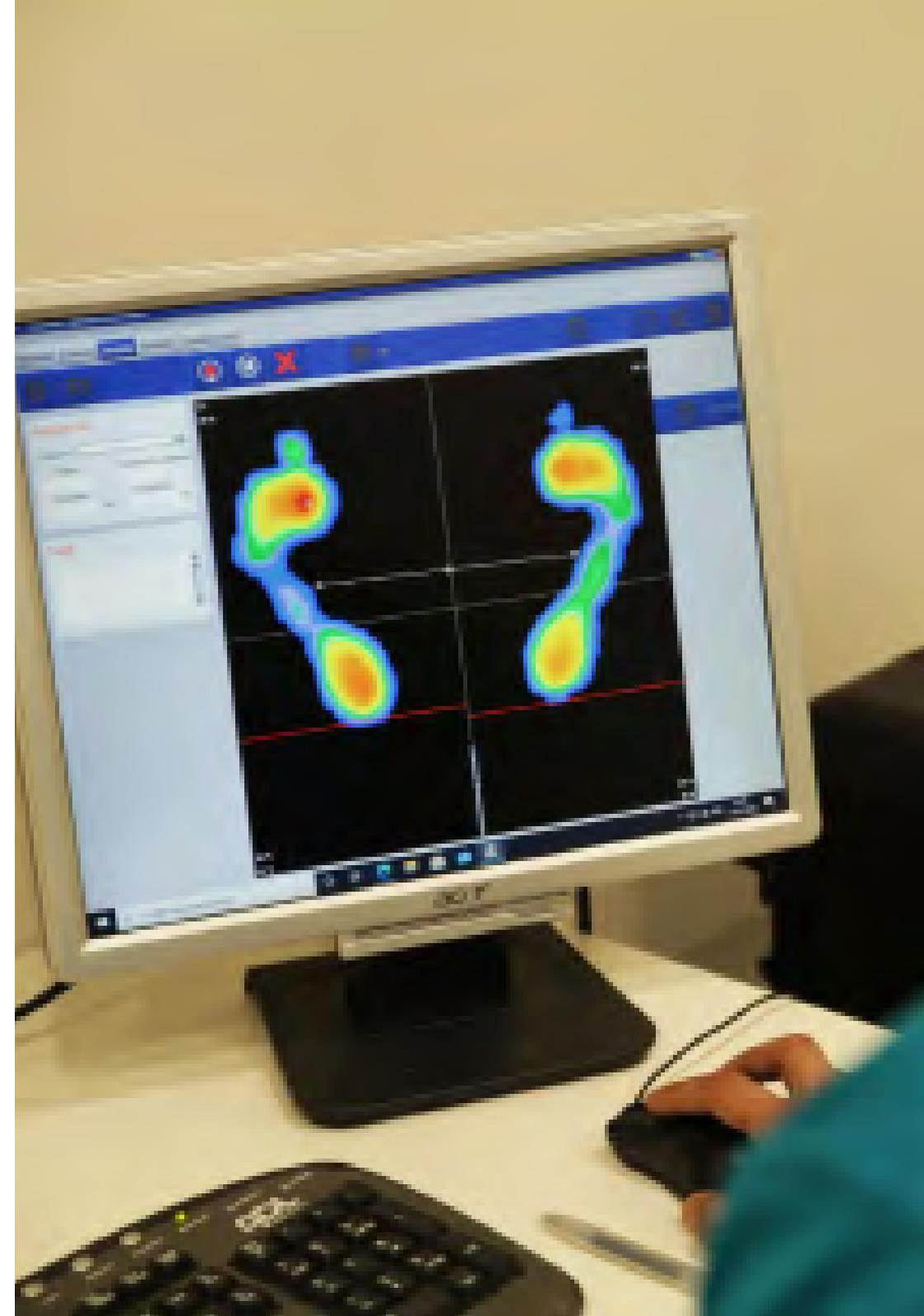


“

*Sie werden auf ergänzende Lektüre zugreifen können, die Ihnen helfen wird, alle unterrichteten Themen in einen größeren Zusammenhang zu stellen und zu studieren"*

## Modul 1. Biomechanik

- 1.1. Biomechanik
  - 1.1.1. Biomechanik
  - 1.1.2. Qualitative und quantitative Analyse
- 1.2. Grundlegende Mechanik
  - 1.2.1. Funktionelle Mechanismen
  - 1.2.2. Grundeinheiten
  - 1.2.3. Die neun Grundlagen der Biomechanik
- 1.3. Mechanische Grundlagen. Lineare und Winkel Kinematik
  - 1.3.1. Lineare Bewegung
  - 1.3.2. Relative Bewegung
  - 1.3.3. Drehbewegung
- 1.4. Mechanische Grundlagen. Lineare Kinetik
  - 1.4.1. Die Newtonschen Gesetze
  - 1.4.2. Trägheitsprinzip
  - 1.4.3. Energie und Arbeit
  - 1.4.4. Analyse von Spannungswinkeln
- 1.5. Mechanische Grundlagen. Winkelkinetik
  - 1.5.1. Drehmoment
  - 1.5.2. Drehimpuls
  - 1.5.3. Newton-Winkel
  - 1.5.4. Gleichgewicht und Schwerkraft
- 1.6. Strömungsmechanik
  - 1.6.1. Die Flüssigkeit
  - 1.6.2. Strömungen
    - 1.6.2.1. Laminare Strömung
    - 1.6.2.2. Turbulente Strömung
    - 1.6.2.3. Druck-Geschwindigkeit: der Venturi-Effekt
  - 1.6.3. Kräfte in Flüssigkeiten



- 1.7. Menschliche Anatomie: Grenzen
  - 1.7.1. Menschliche Anatomie
  - 1.7.2. Muskeln: aktive und passive Spannung
  - 1.7.3. Umfang der Mobilität
  - 1.7.4. Mobilität-Kraft-Prinzipien
  - 1.7.5. Beschränkungen bei der Analyse
- 1.8. Mechanismen des motorischen Systems. Mechanik von Knochen, Muskeln, Sehnen und Bändern
  - 1.8.1. Funktionsweise von Geweben
  - 1.8.2. Biomechanik des Knochens
  - 1.8.3. Biomechanik der Muskel-Sehnen-Einheit
  - 1.8.4. Biomechanik der Bänder
- 1.9. Mechanismen des motorischen Systems. Mechanik der Muskeln
  - 1.9.1. Mechanische Eigenschaften der Muskeln
    - 1.9.1.1. Kraft-Geschwindigkeits-Verhältnis
    - 1.9.1.2. Kraft-Weg-Beziehung
    - 1.9.1.3. Kraft-Zeit-Beziehung
    - 1.9.1.4. Traktions-Kompressions-Zyklen
    - 1.9.1.5. Neuromuskuläre Kontrolle
    - 1.9.1.6. Die Wirbelsäule und das Rückgrat
- 1.10. Mechanik der Biofluide
  - 1.10.1. Mechanik der Biofluide
    - 1.10.1.1. Verkehr, Stress und Druck
    - 1.10.1.2. Das Kreislaufsystem
    - 1.10.1.3. Merkmale von Blut
  - 1.10.2. Allgemeine biomechanische Probleme
    - 1.10.2.1. Probleme in nichtlinearen mechanischen Systemen
    - 1.10.2.2. Probleme in der Biofluidik
    - 1.10.2.3. Fest-Flüssig-Probleme

# 05

# Methodik

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

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



“

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

## Fallstudie zur Kontextualisierung aller Inhalte

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

“

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



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



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

## Eine innovative und andersartige Lernmethode

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



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

Die Fallmethode ist das von den besten Fakultäten der Welt am häufigsten verwendete Lernsystem. 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 Programms werden Sie mit mehreren realen Fällen konfrontiert. Sie müssen Ihr gesamtes Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und Ihre Ideen und Entscheidungen verteidigen.

## Relearning Methodik

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

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

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

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

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



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

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

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

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



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



### Studienmaterial

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

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



### Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

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



### Fertigkeiten und Kompetenzen Praktiken

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



### Weitere Lektüren

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





### Fallstudien

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



### Interaktive Zusammenfassungen

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

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



### Prüfung und Nachprüfung

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



06

# Qualifizierung

Der Universitätskurs in Biomechanik 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 Biomechanik** 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 Biomechanik**

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



\*Haager Apostille. Für den Fall, dass der Student die Haager Apostille für sein Papierdiplom beantragt, wird TECH EDUCATION die notwendigen Vorkehrungen treffen, um diese gegen eine zusätzliche Gebühr zu beschaffen.

zukunft

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

**tech** technologische  
universität

**Universitätskurs**

**Biomechanik**

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

# Universitätskurs Biomechanik

