

Universitätsexperte

Biomedizinische Bildanalyse
und Big Data in E-Health





Universitätsexperte Biomedizinische Bildanalyse und Big Data in E-Health

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online
- » Gerichtet an: Hochschulabsolventen, die zuvor einen der Studiengänge in den Bereichen Sozial- oder Rechtswissenschaften, Verwaltung oder Business Administration abgeschlossen haben.

Internetzugang: www.techtitude.com/de/wirtschaftsschule/spezialisierung/spezialisierung-biomedizinische-bildanalyse-big-data-e-health

Index

01

Willkommen

Seite 4

02

Warum an der TECH studieren?

Seite 6

03

Warum unser Programm?

Seite 10

04

Ziele

Seite 14

05

Struktur und Inhalt

Seite 20

06

Methodik

Seite 28

07

Profil unserer Studenten

Seite 36

08

Kursleitung

Seite 40

09

Auswirkung auf Ihre Karriere

Seite 44

10

Vorteile für Ihr Unternehmen

Seite 48

11

Qualifizierung

Seite 52

01

Willkommen

Die Entwicklung der elektronischen Gesundheitsdienste (eHealth), die durch die technologische Entwicklung und das Wachstum des Internets der Dinge (IoT) vorangetrieben wird, hat es ermöglicht, die Gesundheitsfürsorge durch den Einsatz der innovativsten und effizientesten aktuellen Strategien zu personalisieren. Ein Beispiel hierfür ist die Anwendung von *Big Data* bei der Analyse biomedizinischer Bilder, die beträchtliche Geschäftsmöglichkeiten eröffnet hat. Ein spezialisierter Abschluss in diesem Bereich kann daher eine einzigartige Gelegenheit für Studenten sein, ihre beruflichen Möglichkeiten zu erweitern. Aus diesem Grund hat die TECH Technologische Universität beschlossen, diesen 100%igen Online-Studiengang zu entwickeln, der es den Studenten ermöglicht, an der Perfektionierung ihrer beruflichen Fähigkeiten zu arbeiten und ihre Zeit in einen hochqualifizierten, vielseitigen und multidisziplinären Abschluss zu investieren.



Universitätsexperte in Biomedizinische Bildanalyse und Big Data in E-Health.
TECH Technologische Universität



“

Das Gesundheitswesen ist ein Sektor mit großen Erwartungen für die Zukunft. Mit diesem Abschluss qualifizieren Sie sich für die Leitung von Unternehmensprojekten in den Bereichen biomedizinische Bildanalyse und Big Data”

02

Warum an der TECH studieren?

TECH ist die weltweit größte 100%ige Online Business School. Es handelt sich um eine Elite-Business School mit einem Modell, das höchsten akademischen Ansprüchen genügt. Ein leistungsstarkes internationales Zentrum für die intensive Fortbildung von Führungskräften.



“

TECH ist eine Universität an der Spitze der Technologie, die dem Studenten alle Ressourcen zur Verfügung stellt, um ihm zu helfen, geschäftlich erfolgreich zu sein"

Bei TECH Technologische Universität



Innovation

Die Universität bietet ein Online-Lernmodell an, das modernste Bildungstechnologie mit höchster pädagogischer Genauigkeit verbindet. Eine einzigartige Methode mit höchster internationaler Anerkennung, die dem Studenten die Schlüssel für seine Entwicklung in einer Welt des ständigen Wandels liefert, in der Innovation der wesentliche Einsatz eines jeden Unternehmers sein muss.

"Die Erfolgsgeschichte von Microsoft Europa" für die Einbeziehung des neuen interaktiven Multivideosystems in unsere Programme.



Maximalforderung

Das Zulassungskriterium von TECH ist nicht wirtschaftlich. Sie brauchen keine große Investitionen zu tätigen, um bei TECH zu studieren. Um jedoch einen Abschluss bei TECH zu erlangen, werden die Grenzen der Intelligenz und der Kapazität des Studenten getestet. Die akademischen Standards von TECH sind sehr hoch...

95%

der Studenten von TECH schließen ihr Studium erfolgreich ab



Networking

Fachleute aus der ganzen Welt nehmen an der TECH teil, so dass der Student ein großes Netzwerk von Kontakten knüpfen kann, die für seine Zukunft nützlich sein werden.

+100.000

jährlich spezialisierte Manager

+200

verschiedene Nationalitäten



Empowerment

Der Student wird Hand in Hand mit den besten Unternehmen und Fachleuten von großem Prestige und Einfluss wachsen. TECH hat strategische Allianzen und ein wertvolles Netz von Kontakten zu den wichtigsten Wirtschaftsakteuren auf den 7 Kontinenten aufgebaut.

+500

Partnerschaften mit den besten Unternehmen



Talent

Dieses Programm ist ein einzigartiger Vorschlag, um die Talente des Studenten in der Geschäftswelt zu fördern. Eine Gelegenheit für ihn, seine Anliegen und seine Geschäftsvision vorzutragen.

TECH hilft dem Studenten, sein Talent am Ende dieses Programms der Welt zu zeigen.



Multikultureller Kontext

Ein Studium bei TECH bietet dem Studenten eine einzigartige Erfahrung. Er wird in einem multikulturellen Kontext studieren. In einem Programm mit einer globalen Vision, dank derer er die Arbeitsweise in verschiedenen Teilen der Welt kennenlernen und die neuesten Informationen sammeln kann, die am besten zu seiner Geschäftsidee passen.

Unsere Studenten kommen aus mehr als 200 Ländern.

TECH strebt nach Exzellenz und hat zu diesem Zweck eine Reihe von Merkmalen, die sie zu einer einzigartigen Universität machen:



Analyse

TECH erforscht die kritische Seite des Studenten, seine Fähigkeit, Dinge zu hinterfragen, seine Problemlösungsfähigkeiten und seine zwischenmenschlichen Fähigkeiten.



Akademische Spitzenleistung

TECH bietet dem Studenten die beste Online-Lernmethodik. Die Universität kombiniert die *Relearning*-Methode (die international am besten bewertete Lernmethode für Aufbaustudien) mit der Fallstudie. Tradition und Avantgarde in einem schwierigen Gleichgewicht und im Rahmen einer anspruchsvollen akademischen Laufbahn.



Skaleneffekt

TECH ist die größte Online-Universität der Welt. Sie verfügt über ein Portfolio von mehr als 10.000 Hochschulabschlüssen. Und in der neuen Wirtschaft gilt: **Volumen + Technologie = disruptiver Preis**. Damit stellt TECH sicher, dass das Studium nicht so kostspielig ist wie an anderen Universitäten.



Mit den Besten lernen

Das Lehrteam von TECH erklärt im Unterricht, was sie in ihren Unternehmen zum Erfolg geführt hat, und zwar in einem realen, lebendigen und dynamischen Kontext. Lehrkräfte, die sich voll und ganz dafür einsetzen, eine hochwertige Spezialisierung zu bieten, die es dem Studenten ermöglicht, in seiner Karriere voranzukommen und sich in der Geschäftswelt zu profilieren.

Lehrkräfte aus 20 verschiedenen Ländern.



Bei TECH werden Sie Zugang zu den präzisesten und aktuellsten Fallstudien im akademischen Bereich haben"

03

Warum unser Programm?

Die Teilnahme am TECH-Programm bedeutet eine Vervielfachung der Chancen auf beruflichen Erfolg im Bereich der höheren Unternehmensführung.

Es ist eine Herausforderung, die Anstrengung und Hingabe erfordert, aber die Tür zu einer vielversprechenden Zukunft öffnet. Der Student wird von den besten Lehrkräften und mit den flexibelsten und innovativsten Lehrmethoden unterrichtet.



“

Wir verfügen über das renommierteste Dozententeam und den umfassendsten Lehrplan auf dem Markt, so dass wir Ihnen eine Fortbildung auf höchstem akademischen Niveau bieten können"

Dieses Programm bietet eine Vielzahl von beruflichen und persönlichen Vorteilen, darunter die Folgenden:

01

Einen deutlichen Schub für die Karriere des Studenten

Mit einem Studium bei TECH wird der Student seine Zukunft selbst in die Hand nehmen und sein volles Potenzial entfalten können. Durch die Teilnahme an diesem Programm wird er die notwendigen Kompetenzen erwerben, um in kurzer Zeit eine positive Veränderung in seiner Karriere zu erreichen.

70% der Teilnehmer dieser Spezialisierung erreichen in weniger als 2 Jahren eine positive Veränderung in ihrer Karriere.

02

Entwicklung einer strategischen und globalen Vision des Unternehmens

TECH bietet einen detaillierten Überblick über das allgemeine Management, um zu verstehen, wie sich jede Entscheidung auf die verschiedenen Funktionsbereiche des Unternehmens auswirkt.

Die globale Vision des Unternehmens von TECH wird Ihre strategische Vision verbessern.

03

Konsolidierung des Studenten in der Unternehmensführung

Ein Studium an der TECH öffnet die Türen zu einem beruflichen Panorama von großer Bedeutung, so dass der Student sich als hochrangiger Manager mit einer umfassenden Vision des internationalen Umfelds positionieren kann.

Sie werden mehr als 100 reale Fälle aus dem Bereich der Unternehmensführung bearbeiten.

04

Übernahme neuer Verantwortung

Während des Programms werden die neuesten Trends, Entwicklungen und Strategien vorgestellt, damit der Student seine berufliche Tätigkeit in einem sich verändernden Umfeld ausüben kann.

45% der Studenten werden intern befördert.

05

Zugang zu einem leistungsfähigen Netzwerk von Kontakten

TECH vernetzt seine Studenten, um ihre Chancen zu maximieren. Studenten mit den gleichen Sorgen und dem Wunsch zu wachsen. So wird es möglich sein, Partner, Kunden oder Lieferanten zu teilen.

Sie werden ein Netz von Kontakten finden, das für Ihre berufliche Entwicklung unerlässlich ist.

06

Rigoreuse Entwicklung von Unternehmensprojekten

Der Student wird eine tiefgreifende strategische Vision erlangen, die ihm helfen wird, sein eigenes Projekt unter Berücksichtigung der verschiedenen Bereiche des Unternehmens zu entwickeln.

20% unserer Studenten entwickeln ihre eigene Geschäftsidee.

07

Verbesserung von *Soft Skills* und Führungsqualitäten

TECH hilft dem Studenten, sein erworbenes Wissen anzuwenden und weiterzuentwickeln und seine zwischenmenschlichen Fähigkeiten zu verbessern, um eine Führungspersönlichkeit zu werden, die etwas bewirkt.

Verbessern Sie Ihre Kommunikations- und Führungsfähigkeiten und geben Sie Ihrer Karriere einen neuen Impuls.

08

Teil einer exklusiven Gemeinschaft sein

Der Student wird Teil einer Gemeinschaft von Elite-Managern, großen Unternehmen, renommierten Institutionen und qualifizierten Professoren der renommiertesten Universitäten der Welt sein: die Gemeinschaft der TECH Technologischen Universität.

Wir bieten Ihnen die Möglichkeit, sich mit einem Team von international anerkannten Dozenten zu spezialisieren.

04 Ziele

Die wachsende Nachfrage der Wirtschaft nach Fachkräften, die Geschäftsstrategien im Bereich Biomedizin und *Big Data* beherrschen, hat die TECH dazu veranlasst, einen spezialisierten Studiengang in diesem Bereich einzurichten. Ziel dieses Studiengangs ist es, den Studenten die besten akademischen Werkzeuge an die Hand zu geben, um ihr Wissen zu erweitern und ihre Managementfähigkeiten zu perfektionieren, damit sie große Projekte erfolgreich managen können.



“

Dank des bequemen 100 %igen Online-Formats können Sie diese akademische Erfahrung nutzen, um Ihre Karriereziele zu erreichen, und zwar nach Ihrem eigenen Zeitplan und von jedem beliebigen Ort aus”

TECH macht sich die Ziele ihrer Studenten zu eigen.
Gemeinsam arbeiten sie daran, diese zu erreichen.

Der **Universitätsexperte in Biomedizinische Bildanalyse und Big Data in E-Health** wird den Studenten zu Folgendem befähigen:

01

Untersuchen der Grundlagen der
medizinischen Bildgebungstechnologien

04

Vertiefen der Computer- und Emissionstomographie,
klinische Anwendungen und physikalische Grundlagen

02

Entwickeln von Fachwissen in Radiologie, klinische
Anwendungen und physikalische Grundlagen

03

Analysieren von Ultraschall, klinische
Anwendungen und physikalische Grundlagen

05

Bestimmen der Handhabung der
Magnetresonanztomographie, klinische Anwendungen
und physikalische Grundlagen



06

Erwerben fortgeschrittener Kenntnisse über Nuklearmedizin, die Unterschiede zwischen PET und SPECT, klinische Anwendungen und physikalische Grundlagen

08

Aufzeigen von Bildsegmentierungstechniken und Erläutern ihrer Nützlichkeit

09

Vertiefen der direkten Beziehung zwischen chirurgischen Eingriffen und bildgebenden Verfahren

07

Unterscheiden von Bildrauschen, dessen Ursachen und Bildverarbeitungstechniken zu dessen Reduzierung

10

Schaffen von Möglichkeiten, die die künstliche Intelligenz bei der Erkennung von Mustern in medizinischen Bildern bietet, um so die Innovation in diesem Bereich zu fördern



11

Entwickeln von Fachwissen über die Techniken der Massendatenerfassung in der Biomedizin

14

Aufzeigen von Möglichkeiten zur Interpretation der Ergebnisse von *Big-Data*-Analysen

12

Analysieren der Bedeutung der Datenvorverarbeitung bei *Big Data*



13

Bestimmen der Unterschiede, die zwischen den Daten der verschiedenen Techniken der Massendatenerfassung bestehen, sowie ihrer besonderen Merkmale in Bezug auf die Vorverarbeitung und ihre Behandlung

15

Untersuchen der Anwendungen und zukünftigen Trends auf dem Gebiet von *Big Data* in der biomedizinischen Forschung und im Gesundheitswesen

16

Vorschlagen von Kommunikationsprotokollen in verschiedenen Szenarien im Gesundheitsbereich

18

Begründen der Komplexität von Modellen der künstlichen Intelligenz in Anwendungen des Gesundheitswesens

19

Identifizieren der Optimierung durch Parallelisierung in GPU-beschleunigten Anwendungen und deren Anwendung im Gesundheitssektor

17

Analysieren der IoT-Kommunikation und ihrer Anwendungsbereiche im Bereich E-Health

20

Vorstellen aller Cloud-Technologien, die für die Entwicklung von E-Health- und IoT-Produkten zur Verfügung stehen, sowohl in Bezug auf die Datenverarbeitung als auch auf die Kommunikation



05

Struktur und Inhalt

Einer der Erfolgsfaktoren der TECH Technologischen Universität ist die Anwendung der innovativen und effektiven *Relearning*-Methode bei der Entwicklung der theoretischen Inhalte aller Studiengänge, die in der Wiederholung der wichtigsten Konzepte im gesamten Lehrplan besteht. Darüber hinaus basiert diese Lehrstrategie auf der Lösung von praktischen, simulierten und realen Fällen. Beide Aspekte begünstigen einen allmählichen und natürlichen Wissenserwerb, ohne dass lange und mühsame Lernstunden mit traditionellen Auswendiglerntechniken investiert werden müssen.



“

Möchten Sie die technischen Aspekte von MRT-, Ultraschall- oder CT-Scans beherrschen, um Geschäftsprojekte zu erstellen? Wenn ja, dann schreiben Sie sich jetzt ein"

Lehrplan

Der von der TECH Technologischen Universität angebotene Universitätsexperte in Biomedizinische Bildanalyse und Big Data in E-Health ist ein intensives und multidisziplinäres Programm, das die Studenten darauf vorbereitet, sich dem Arbeitsmarkt und den ehrgeizigsten und komplexesten Projekten im Bereich der Bioinformatik und Telemedizin zu stellen, mit der Garantie, über das aktuellste und vollständigste Wissen zu verfügen.

Der Inhalt des Studiengangs zielt darauf ab, die beruflichen Kompetenzen der Studenten durch die Beherrschung der aktuellen Werkzeuge sowohl für die gesundheitswissenschaftliche Forschung als auch für das Datenmanagement zu erweitern.

Der Studiengang bietet 450 Stunden theoretischen, praktischen und ergänzenden Lernstoff auf höchstem Niveau, der es ihnen ermöglicht, die Anwendungen in diesem Bereich zu vertiefen und ihr Profil an die aktuelle Nachfrage nach Arbeitskräften in diesem Berufsfeld anzupassen.

Dieser Universitätsexperte erstreckt sich über 6 Monate und ist in 3 Module unterteilt:

Modul 1

Techniken, Erkennung und Intervention durch biomedizinische Bildgebung

Modul 2

Big Data in der Medizin: Massive Verarbeitung von medizinischen Daten

Modul 3

Anwendungen von künstlicher Intelligenz und dem Internet der Dinge (IoT) in der Telemedizin



Wo, wann und wie wird unterrichtet?

TECH bietet die Möglichkeit, diesen Universitätsexperten in Biomedizinische Bildanalyse und Big Data in E-Health vollkommen online zu absolvieren. Während der 6-monatigen Spezialisierung wird der Student jederzeit auf alle Inhalte dieses Programms zugreifen können, was ihm die Möglichkeit gibt, seine Studienzzeit selbst zu verwalten.

Eine einzigartige, wichtige und entscheidende Bildungserfahrung, um Ihre berufliche Entwicklung voranzutreiben und den endgültigen Sprung zu schaffen.

Modul 1. Techniken, Erkennung und Intervention durch biomedizinische Bildgebung

1.1. Medizinische Bildgebung

- 1.1.1. Modalitäten der medizinischen Bildgebung
- 1.1.2. Ziele von medizinischen Bildgebungssystemen
- 1.1.3. Speichersysteme für medizinische Bildgebung

1.2. Radiologie

- 1.2.1. Methode der Bildgebung
- 1.2.2. Radiologische Interpretation
- 1.2.3. Klinische Anwendungen

1.3. Computertomographie (CT)

- 1.3.1. Funktionsprinzip
- 1.3.2. Bilderzeugung und -erfassung
- 1.3.3. Computertomographie. Typologie
- 1.3.4. Klinische Anwendungen

1.4. Magnetresonanztomographie (MRT)

- 1.4.1. Funktionsprinzip
- 1.4.2. Bilderzeugung und -erfassung
- 1.4.3. Klinische Anwendungen

1.5. Ultraschall: Ultrasonographie und Doppler-Ultraschall

- 1.5.1. Funktionsprinzip
- 1.5.2. Bilderzeugung und -erfassung
- 1.5.3. Typologie
- 1.5.4. Klinische Anwendungen

1.6. Nuklearmedizin

- 1.6.1. Physiologische Grundlagen für nukleare Studien. Radiopharmazeutika und Nuklearmedizin
- 1.6.2. Bilderzeugung und -erfassung
- 1.6.3. Arten von Tests
 - 1.6.3.1. Szintigraphie
 - 1.6.3.2. SPECT
 - 1.6.3.3. PET
 - 1.6.3.4. Klinische Anwendungen

1.7. Bildgesteuerter Interventionismus

- 1.7.1. Interventionelle Radiologie
- 1.7.2. Ziele der interventionellen Radiologie
- 1.7.3. Verfahren
- 1.7.4. Vor- und Nachteile

1.8. Die Bildqualität

- 1.8.1. Technik
- 1.8.2. Kontrast
- 1.8.3. Resolution
- 1.8.4. Rauschen
- 1.8.5. Verzerrung und Artefakte

1.9. Medizinische Bildgebungstests. Biomedizin

- 1.9.1. 3D-Bildgebung
- 1.9.2. Biomodelle
 - 1.9.2.1. DICOM-Standard
 - 1.9.2.2. Klinische Anwendungen

1.10. Strahlenschutz

- 1.10.1. Für radiologische Dienste geltende europäische Rechtsvorschriften
- 1.10.2. Sicherheit und Handlungsprotokolle
- 1.10.3. Radiologische Abfallbehandlung
- 1.10.4. Strahlenschutz
- 1.10.5. Pflege und Eigenschaften der Räume

Modul 2. Big Data in der Medizin: Massive Verarbeitung von medizinischen Daten
2.1. Big Data in der biomedizinischen Forschung

- 2.1.1. Datengenerierung in der Biomedizin
- 2.1.2. Hochdurchsatz (*High-Throughput-Technologie*)
- 2.1.3. Nutzen von Hochdurchsatzdaten. Hypothesen in der Ära von *Big Data*

2.2. Datenvorverarbeitung bei Big Data

- 2.2.1. Vorverarbeitung von Daten
- 2.2.2. Methoden und Ansätze
- 2.2.3. Probleme der Datenvorverarbeitung bei *Big Data*

2.3. Strukturelle Genomik

- 2.3.1. Die Sequenzierung des menschlichen Genoms
- 2.3.2. Sequenzierung vs. Chips
- 2.3.3. Entdeckung von Variationen

2.4. Funktionelle Genomik

- 2.4.1. Funktionelle Annotation
- 2.4.2. Prädiktoren für das Risiko bei Mutationen
- 2.4.3. Genomweite Assoziationsstudien

2.5. Transkriptomik

- 2.5.1. Techniken zur Gewinnung umfangreicher Daten in der Transkriptomik: RNA-seq
- 2.5.2. Normalisierung von Transkriptomik-Daten
- 2.5.3. Studien zur differentiellen Expression

2.6. Interaktomik und Epigenomik

- 2.6.1. Die Rolle des Chromatins bei der Genexpression
- 2.6.2. Hochdurchsatzstudien in der Interaktomik
- 2.6.3. Hochdurchsatzstudien in der Epigenetik

2.7. Proteomik

- 2.7.1. Analyse der massenspektrometrischen Daten
- 2.7.2. Untersuchung der posttranslationalen Modifikationen
- 2.7.3. Quantitative Proteomik

2.8. Anreicherung und Clustering-Techniken

- 2.8.1. Kontextualisierung der Ergebnisse
- 2.8.2. *Clustering*-Algorithmen in Omics-Techniken
- 2.8.3. Repositorien für die Anreicherung: Gene Ontology und KEGG

2.9. Anwendungen von Big Data in der öffentlichen Gesundheit

- 2.9.1. Entdeckung von neuen Biomarkern und therapeutischen Targets
- 2.9.2. Prädiktoren für Risiken
- 2.9.3. Personalisierte Medizin

2.10. Big Data angewandt in der Medizin

- 2.10.1. Das Potenzial zur Unterstützung von Diagnose und Prävention
- 2.10.2. Die Verwendung von Algorithmen des *Machine Learning* in der öffentlichen Gesundheit
- 2.10.3. Das Problem des Datenschutzes

Modul 3. Anwendungen von künstlicher Intelligenz und dem Internet der Dinge (IoT) in der Telemedizin

<p>3.1. Plattform für E-Health. Personalisierung des Gesundheitswesens</p> <p>3.1.1. Plattform für E-Health 3.1.2. Ressourcen für eine Plattform für E-Health 3.1.3. Programm "Digitales Europa". <i>Digital Europe-4-Health</i> und Horizont Europa</p>	<p>3.2. Künstliche Intelligenz im Gesundheitswesen I: neue Lösungen in Softwareanwendungen</p> <p>3.2.1. Fernanalyse von Ergebnissen 3.2.2. Chatbox 3.2.3. Prävention und Echtzeit-Überwachung 3.2.4. Vorbeugende und personalisierte Medizin im Bereich der Onkologie</p>	<p>3.3. Künstliche Intelligenz im Gesundheitswesen II: Überwachung und ethische Herausforderungen</p> <p>3.3.1. Monitoring von Patienten mit verminderter Mobilität 3.3.2. Monitoring des Herzens, Diabetes, Asthma 3.3.3. Gesundheits- und Wellness-Apps 3.3.3.1. Herzfrequenz-Messgeräte 3.3.3.2. Blutdruckmessgeräte 3.3.4. Ethik für KI im medizinischen Bereich. Datenschutz</p>	<p>3.4. Algorithmen der künstlichen Intelligenz für die Bildverarbeitung</p> <p>3.4.1. Algorithmen der künstlichen Intelligenz für die Bildbehandlung 3.4.2. Bilddiagnose und Monitoring in der Telemedizin 3.4.2.1. Melanom-Diagnose 3.4.3. Beschränkungen und Herausforderungen der Bildverarbeitung in der Telemedizin</p>
<p>3.5. Anwendungen der Grafikprozessor-Beschleunigung (GPU) in der Medizin</p> <p>3.5.1. Parallelisierung von Programmen 3.5.2. GPU-Betrieb 3.5.3. GPU-Beschleunigungsanwendungen in der Medizin</p>	<p>3.6. Verarbeitung natürlicher Sprache (NLP) in der Telemedizin</p> <p>3.6.1. Medizinische Textverarbeitung. Methodik 3.6.2. Natürliche Sprachverarbeitung in Therapie und Krankenakten 3.6.3. Beschränkungen und Herausforderungen der natürlichen Sprachverarbeitung in der Telemedizin</p>	<p>3.7. Das Internet der Dinge (IoT) in der Telemedizin. Anwendungen</p> <p>3.7.1. Überwachung der Vitalparameter. <i>Wearables</i> 3.7.1.1. Blutdruck, Temperatur, Herzfrequenz 3.7.2. IoT und <i>Cloud</i>-Technologie 3.7.2.1. Datenübertragung in die Cloud 3.7.3. Selbstbedienungs-Terminals</p>	<p>3.8. IoT in der Patientenüberwachung und -pflege</p> <p>3.8.1. IoT-Anwendungen zur Erkennung von Notfällen 3.8.2. Das Internet der Dinge in der Patientenrehabilitation 3.8.3. Unterstützung durch künstliche Intelligenz bei der Erkennung und Rettung von Verletzten</p>
<p>3.9. Nano-Roboter. Typologie</p> <p>3.9.1. Nanotechnologie 3.9.2. Typen von Nano-Robotern 3.9.2.1. Assembler. Anwendungen 3.9.2.2. Selbstreplikatoren. Anwendungen</p>	<p>3.10. Künstliche Intelligenz bei der Kontrolle von COVID-19</p> <p>3.10.1. COVID-19 und die Telemedizin 3.10.2. Management und Kommunikation von Entwicklungen und Ausbrüchen 3.10.3. Ausbruchsvorhersage mit künstlicher Intelligenz</p>		



Im virtuellen Klassenzimmer finden Sie Forschungsartikel, ergänzende Lektüre, ausführliche Videos und dynamische Zusammenfassungen, um jeden Abschnitt des Lehrplans zu vertiefen"



06 Methodik

Dieses Fortbildungsprogramm bietet eine andere Art des Lernens. Unsere Methodik wird durch eine zyklische Lernmethode entwickelt: **das Relearning**. Dieses Lehrsystem wird z. B. an den renommiertesten medizinischen Fakultäten der Welt angewandt und wird von wichtigen Publikationen wie dem *New England Journal of Medicine* als eines der effektivsten angesehen.





“

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

Die TECH Business School verwendet die Fallstudie, um alle Inhalte zu kontextualisieren.

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

“

Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die an den Grundlagen der traditionellen Universitäten auf der ganzen Welt rüttelt“



Dieses Programm bereitet Sie darauf vor, geschäftliche Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu meistern und Ihr Unternehmen erfolgreich zu machen.



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

Eine innovative und andersartige Lernmethode

Dieses TECH-Programm ist eine intensive Spezialisierung, die von Grund auf neu geschaffen wurde, um Managern Herausforderungen und Geschäftsentscheidungen auf höchstem Niveau zu bieten, sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene. 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 geschäftliche Realität berücksichtigt wird.

“ *Sie werden durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle lernen, komplexe Situationen in realen Geschäftsumgebungen zu lösen“*

Die Fallmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Business Schools der Welt, seit es sie gibt. Die Fallmethode wurde 1912 entwickelt, damit Jurastudenten das Recht nicht nur auf der Grundlage theoretischer Inhalte erlernen. Sie bestand darin, ihnen reale komplexe Situationen zu präsentieren, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen konnten, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert.

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Mit dieser Frage werden wir bei der Fallmethode konfrontiert, einer handlungsorientierten Lernmethode. Während des gesamten Programms werden die Studenten mit mehreren realen Fällen konfrontiert. Sie müssen ihr gesamtes Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und ihre Ideen und Entscheidungen verteidigen.

Relearning Methodology

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

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

Unser Online-System ermöglicht es Ihnen, Ihre Zeit und Ihr Lerntempo zu organisieren und an Ihren Zeitplan anzupassen. Sie können die Inhalte von jedem festen oder mobilen Gerät mit Internetanschluss abrufen.



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

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

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

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

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

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



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



Studienmaterial

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

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die Online-Arbeitsmethode von TECH zu schaffen. All dies mit den neuesten Techniken, die in jedem einzelnen der Materialien, die dem Studenten zur Verfügung gestellt werden, qualitativ hochwertige Elemente bieten.



Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

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



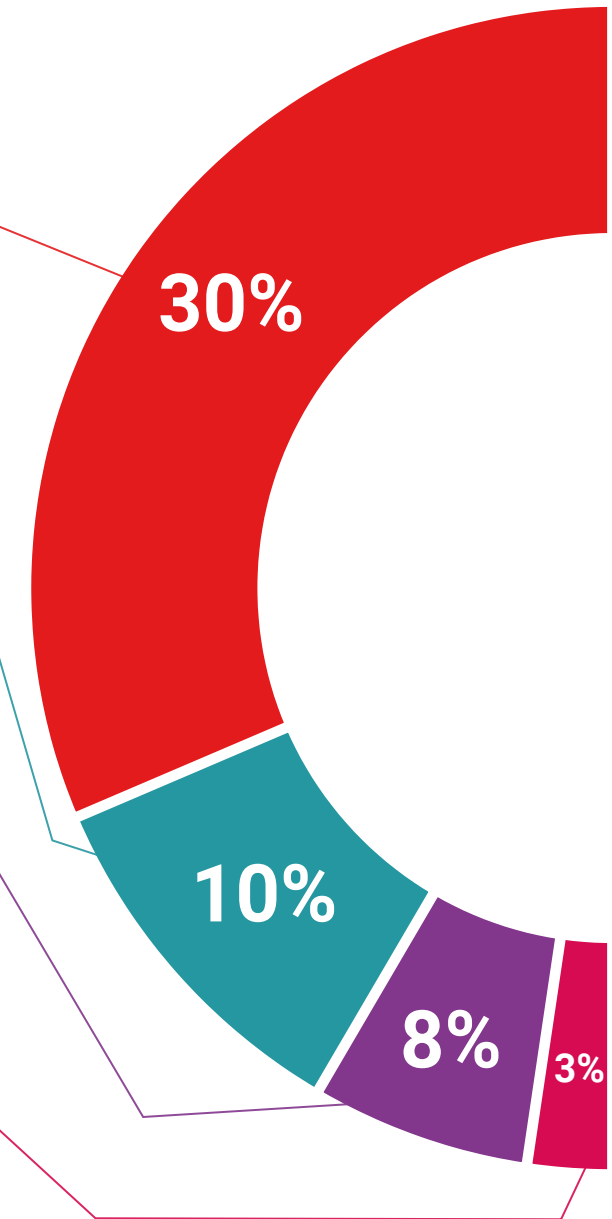
Übungen zu Managementfähigkeiten

Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Managementfähigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Übungen und Aktivitäten zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein leitender Angestellter im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u. a. In der virtuellen Bibliothek von TECH hat der Student Zugang zu allem, was er für seine Fortbildung benötigt.





Case Studies

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



Interaktive Zusammenfassungen

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

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



Testing & Retesting

Die Kenntnisse des Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass der Student überprüfen kann, wie er seine Ziele erreicht.



07

Profil unserer Studenten

Der Universitätsexperte in Biomedizinische Bildanalyse und Big Data in E-Health richtet sich an Hochschulabsolventen, die zuvor einen der folgenden Abschlüsse im Bereich der Sozial- oder Rechtswissenschaften, der Verwaltung oder der Wirtschaft erworben haben.

Die Vielfalt der Teilnehmer mit unterschiedlichen akademischen Profilen und mehreren Nationalitäten macht den multidisziplinären Ansatz dieses Programms aus.

Auch Berufstätige mit zwei Jahren Berufserfahrung im Bereich der Telemedizin, selbst wenn sie einen Hochschulabschluss in einem beliebigen Bereich haben, können den Universitätsexperten absolvieren.





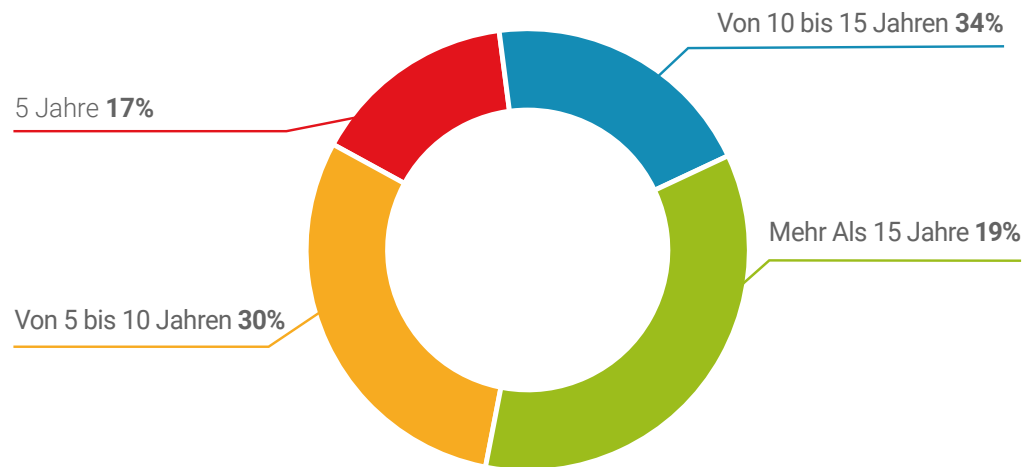
“

Eine vielseitige Qualifikation, die sich an alle Fachleute richtet, die an einem geschäftlichen Wachstum im Bereich der Telemedizin interessiert sind"

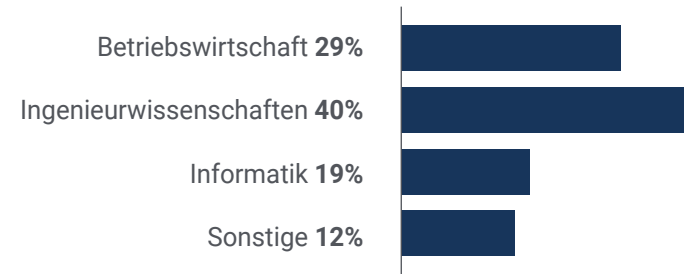
Durchschnittliches Alter

Zwischen **35** und **45** Jahren

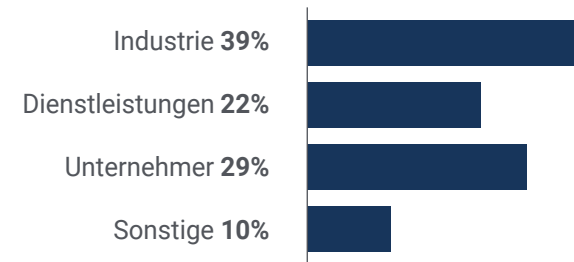
Jahre der Erfahrung



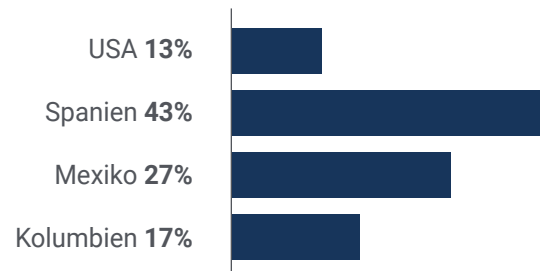
Ausbildung



Akademisches Profil



Geografische Verteilung



Rocío García

IT-Manager eines internationalen Telemedizin-Unternehmens in Frankreich

“Nach einer langen Suche habe ich mich für diesen Universitätsexperten entschieden, weil er das umfassendste Angebot war, das ich finden konnte. Und ich wurde nicht enttäuscht. Ich konnte intensiv von zu Hause aus arbeiten, meine beruflichen Fähigkeiten perfektionieren und mich in die vielfältigen Geschäftsmöglichkeiten der biomedizinischen Bildgebung und der Anwendung von Big Data in der Gesundheitsdatenverarbeitung vertiefen. So konnte ich mein wahres Potenzial unter Beweis stellen und bekam die Stelle, auf die ich monatelang gewartet hatte”

08

Kursleitung

Nicht alle Universitäten achten darauf, in ihre Studiengänge Dozenten aufzunehmen, die auf den Bereich spezialisiert sind, in dem der Studiengang entwickelt werden soll. Deshalb ist die TECH Technologische Universität die bessere Wahl, denn sie sucht für jeden Studiengang ein Dozententeam aus, das aus Experten mit umfassender Berufserfahrung besteht. Ein Beispiel dafür ist das Dozententeam dieses Universitätsexperten, das sich aus Fachleuten der Ingenieurwissenschaften und der Biologie zusammensetzt, die sich nicht nur durch ihre berufliche Laufbahn, sondern auch durch ihre menschlichen Qualitäten und ihr Engagement für die akademische und damit berufliche Entwicklung der Studenten auszeichnen.



“

Was passiert, wenn Sie im Laufe des Programms Zweifel haben? Nun, das Dozententeam steht Ihnen zur Verfügung, um sie zu lösen”

Leitung



Fr. Sirera Pérez, Ángela

- ♦ Biomedizinische Ingenieurin, Expertin für Nuklearmedizin und Design von Exoskeletten
- ♦ Designerin spezifischer Teile für den 3D-Druck bei Technadi
- ♦ Technikerin im Bereich Nuklearmedizin des Universitätskrankenhauses von Navarra
- ♦ Hochschulabschluss in Biomedizintechnik an der Universität von Navarra
- ♦ MBA und Führungskraft in Unternehmen der Medizin- und Gesundheitstechnologie

Professoren

Fr. Muñoz Gutiérrez, Rebeca

- ♦ Data Scientist bei INDITEX
- ♦ Firmware Engineer bei Clue Technologies
- ♦ Hochschulabschluss in Gesundheitstechnik mit Spezialisierung auf Biomedizintechnik von der Universität von Málaga und der Universität von Sevilla
- ♦ Masterstudiengang in Intelligente Avionik von Clue Technologies in Zusammenarbeit mit der Universität von Málaga
- ♦ NVIDIA: Fundamentals of Accelerated Computing with CUDA C/C++
- ♦ NVIDIA: Accelerating CUDA C++ Applications with Multiple GPUs



09

Auswirkung auf Ihre Karriere

Für jeden Studenten ist ein von der TECH Technologischen Universität anerkannter Abschluss in seinem Lebenslauf eine wichtige Grundlage, die ihn in jedem Auswahlverfahren hervorhebt. Das internationale Prestige dieser Universität garantiert, dass alle Studenten ihre akademischen Erfahrungen mit einer Reihe von akademischen Kriterien abschließen, die sie zu echten Fachleuten in dem Bereich machen, in dem das Programm entwickelt wurde.



“

Wenn Sie diese Qualifikation in Ihrem Lebenslauf vorweisen können, kann das nur eines bedeuten: Sie sind ein echter Experte für biomedizinische Bildanalyse und Big Data in der elektronischen Gesundheitsfürsorge, der von TECH ausgezeichnet wurde”

Das perfekte Programm, das Ihre Chancen auf eine interne Beförderung erhöht und den Erfolg jedes Projekts garantiert, das Sie im Zusammenhang mit Telemedizin und Big Data durchführen möchten.

Sind Sie bereit, den Sprung zu wagen? Es erwartet Sie eine hervorragende berufliche Weiterentwicklung.

Der Universitätsexperte in Biomedizinische Bildanalyse und Big Data in E-Health ist ein intensives Programm, das die Studenten auf die Herausforderungen und Geschäftsentscheidungen im Bereich der Bioinformatik in der Medizin vorbereitet. Das Hauptziel ist es, die persönliche und berufliche Entwicklung der Studenten zu fördern. Ihnen zum Erfolg zu verhelfen.

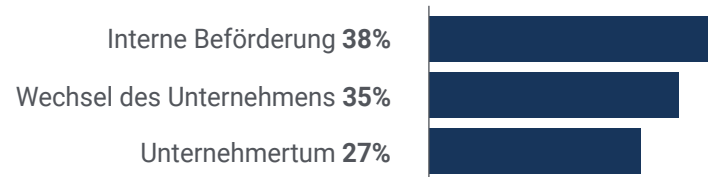
Diejenigen, die sich selbst verbessern, eine positive Veränderung auf beruflicher Ebene herbeiführen und sich mit den Besten austauschen möchten, finden in diesem Programm ihren Platz.

Wenn Sie Zugang zu prestigeträchtigeren Stellen haben, steigen Ihre Chancen auf eine deutliche Gehaltserhöhung.

Zeitpunkt des Wandels

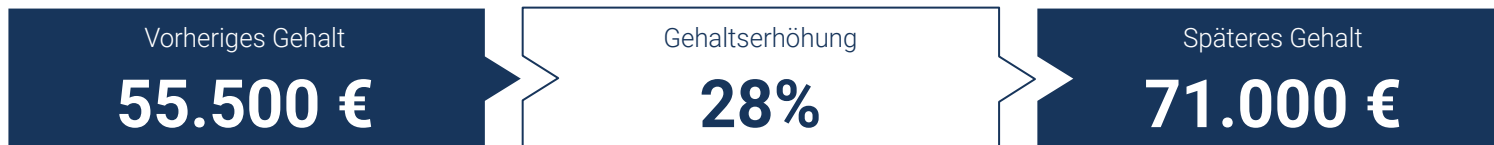


Art des Wandels



Gehaltsverbesserung

Der Abschluss dieses Programms bedeutet für unsere Studenten eine Gehaltserhöhung von mehr als **28%**



10

Vorteile für Ihr Unternehmen

Das Programm dieses Universitätsexperten kann für das Unternehmen des Studenten die beste Option sein, um zu wachsen und die ehrgeizigsten Ziele zu erreichen, und zwar durch umfassende Kenntnisse in einem Bereich, der sich in der Entwicklung befindet, wie die Telemedizin. Darüber hinaus garantiert Ihnen der Abschluss des Programms, dass sie eine Reihe von Führungskompetenzen erworben haben, die für einen Manager typisch sind, der bereit ist, komplexe Aufgaben zu bewältigen und Krisensituationen zu lösen.



“

Dank dieses Universitätsexperten werden Sie in der Lage sein, Ihre beruflichen Fähigkeiten bei der erfolgreichen Bewältigung von Krisensituationen im Unternehmensumfeld unter Beweis zu stellen"

Die Entwicklung und Bindung von Talenten in Unternehmen ist die beste langfristige Investition.

01

Wachsendes Talent und intellektuelles Kapital

Die Fachkraft wird neue Konzepte, Strategien und Perspektiven in das Unternehmen einbringen, die relevante Veränderungen bewirken können.

02

Bindung von Führungskräften mit hohem Potenzial und Vermeidung der Abwanderung von Fachkräften

Dieses Programm stärkt die Verbindung zwischen dem Unternehmen und der Fachkraft und eröffnet neue Wege für die berufliche Entwicklung innerhalb des Unternehmens.

03

Aufbau von Akteuren des Wandels

Die Fachkraft wird in der Lage sein, in unsicheren und krisenhaften Zeiten Entscheidungen zu treffen und der Organisation zu helfen, Hindernisse zu überwinden.

04

Verbesserte Möglichkeiten zur internationalen Expansion

Dank dieses Programms wird das Unternehmen mit den wichtigsten Märkten der Weltwirtschaft in Kontakt kommen.

05

Entwicklung eigener Projekte

Die Fachkraft kann an einem realen Projekt arbeiten oder neue Projekte im Bereich FuE oder *Business Development* ihres Unternehmens entwickeln.

06

Gesteigerte Wettbewerbsfähigkeit

Dieses Programm wird die Fachkräfte mit den Fähigkeiten ausstatten, neue Herausforderungen anzunehmen und so das Unternehmen voranzubringen.



11

Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Biomedizinische Bildanalyse und Big Data in E-Health garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

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

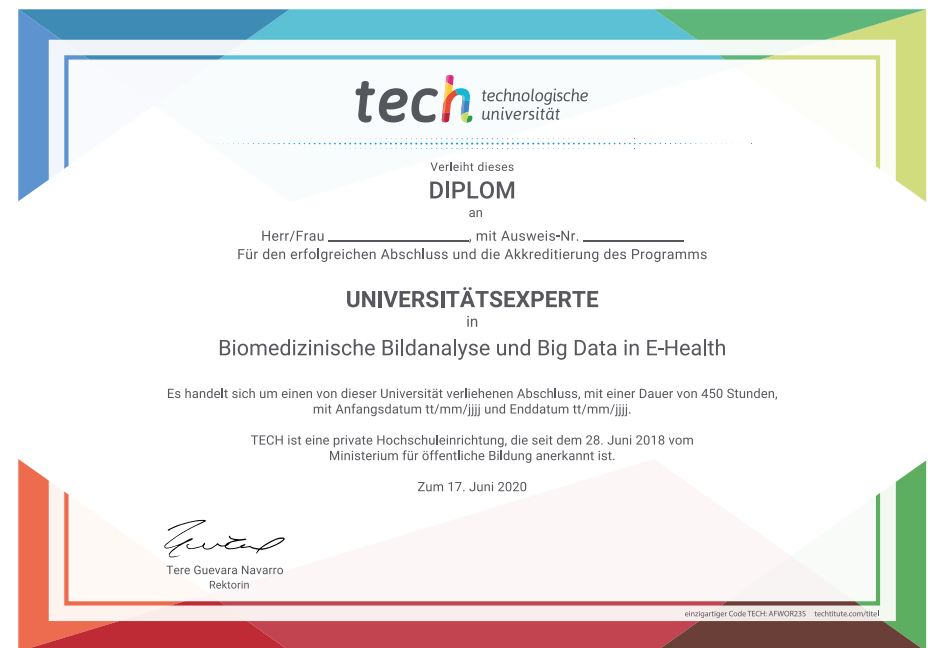
Dieser **Universitätsexperte in Biomedizinische Bildanalyse und Big Data in E-Health** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

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: **Universitätsexperte in Biomedizinische Bildanalyse und Big Data in E-Health**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **450 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.



Universitätsexperte

Biomedizinische Bildanalyse und Big Data in E-Health

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

Universitätsexperte

Biomedizinische Bildanalyse
und Big Data in E-Health

