


# Universitätskurs

## Biomedizinische Datenbanken, die Fundamente von Big Data



The image shows a person in a white lab coat working at a computer workstation in a laboratory setting. The monitor displays a table of data with columns labeled 'File' and 'Size'. The table contains several rows of data, including file names and their corresponding sizes.

| File               | Size |
|--------------------|------|
| 1. System Records  | 4112 |
| 2. System Records  | 4112 |
| 3. System Records  | 4112 |
| 4. System Records  | 4112 |
| 5. System Records  | 4112 |
| 6. System Records  | 4112 |
| 7. System Records  | 4112 |
| 8. System Records  | 4112 |
| 9. System Records  | 4112 |
| 10. System Records | 4112 |
| 11. System Records | 4112 |
| 12. System Records | 4112 |
| 13. System Records | 4112 |
| 14. System Records | 4112 |
| 15. System Records | 4112 |
| 16. System Records | 4112 |
| 17. System Records | 4112 |
| 18. System Records | 4112 |
| 19. System Records | 4112 |
| 20. System Records | 4112 |



## Universitätskurs

### Biomedizinische Datenbanken, die Fundamente von Big Data

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

Internetzugang: [www.techtitude.com/de/ingenieurwissenschaften/universitatskurs/biomedizinische-datenbanken-fundamente-big-data](http://www.techtitude.com/de/ingenieurwissenschaften/universitatskurs/biomedizinische-datenbanken-fundamente-big-data)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 16

05

Methodik

---

Seite 20

06

Qualifizierung

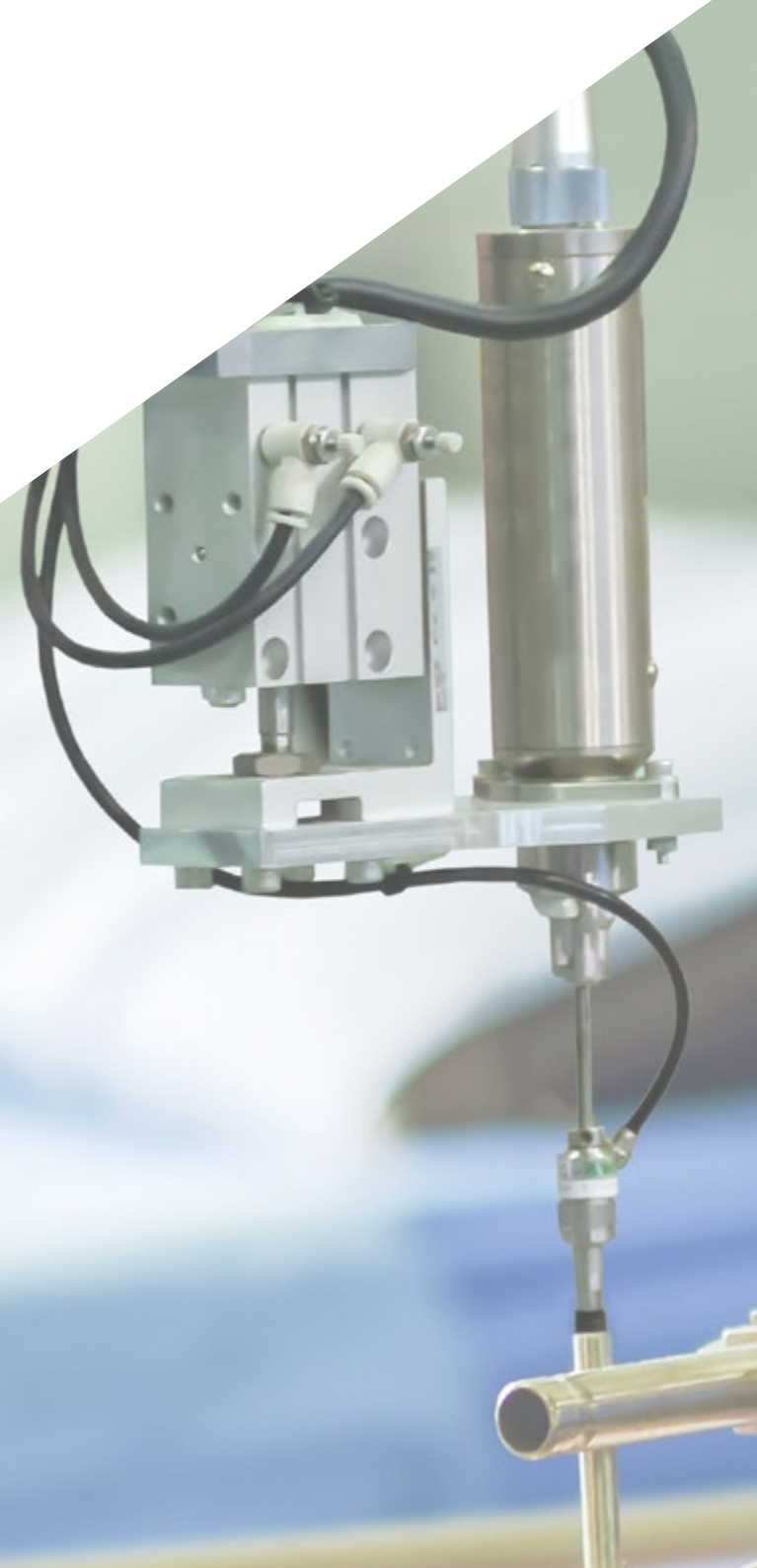
---

Seite 28

# 01

# Präsentation

Im Wettlauf um eine spezialisierte Medizin für jeden Patienten kommen Big Data und die Fachleute, die sie anwenden, ins Spiel. Die Analyse biomedizinischer Daten ermöglicht es, ein zentralisiertes Register zu führen, Informationen über die Bevölkerung zu segmentieren, unerwünschte Wirkungen zu vergleichen, Statistiken über Patienten zu erstellen und sogar Verhaltensmuster bei der Bekämpfung von Krankheiten zu ermitteln. Um dies zu erreichen, bietet TECH eine Fortbildung an, die auf der Erfahrung von Fachleuten des Sektors basiert und sie mit den neuen Updates im Bereich Big Data vertraut macht, um die Sozial- und Gesundheitsversorgung zu optimieren und die Prozesse der Registrierung der Daten im internationalen Datensystem zu rationalisieren. Die *Relearning*-Methode und der 100%ige Online-Zugang zu diesem Studiengang ermöglichen es den Studenten, ihr Studium an ihren Zeitplan anzupassen.



“

*Ein Programm, mit dem Sie die Grundlagen von Big Data und die Kontrolle von Sozial- und Gesundheitsdaten beherrschen werden, um die medizinische Versorgung zu optimieren"*

Dank der Biomedizin hat sich die Entwicklung der klinischen Technologie so weit beschleunigt, dass schnellere Antworten bei genetischen Behandlungen möglich sind. Die Wiederherstellung von geschädigten Organen in Patienten ist eines der Ziele der Molekularbiologie und das, was die modernsten Ingenieure für industrielle Fortschritte und ihren Beitrag zur klinischen Entwicklung in Betracht ziehen sollten.

Als Antwort auf die Nachfrage des Berufsmarktes bietet TECH diesen Universitätskurs in Biomedizinische Datenbanken, die Fundamente von Big Data für Absolventen der Ingenieurwissenschaften an, die ihr technisches Wissen erweitern und in die Praxis umsetzen möchten. Die Studenten, die das Programm belegen, werden eine *Relearning*-Methode anwenden, die lange Studienzeiten vermeidet und es ihnen ermöglicht, sich die Konzepte auf einfache und progressive Weise anzueignen.

TECH beherbergt auch ein Team von Fachleuten, die auf diesem Gebiet arbeiten und eigene Forschungsarbeiten im Bereich der Biomedizintechnik durchführen. Dank der personalisierten Tutorien können die Lehrkräfte die Fragen der Studenten sofort und mit einem Mausklick beantworten. All das, um ein professionelles Niveau des Unterrichts zu garantieren.

Dieser **Universitätskurs in Biomedizinische Datenbanken, die Fundamente von Big Data** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ◆ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten in biomedizinische Datenbanken und biologische Forschung vorgestellt werden
- ◆ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren Informationen
- ◆ Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- ◆ Sein 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



*Schreiben Sie sich ein, um mehr über die Vorteile genetischer Datenbanken in der medizinischen Forschung zu erfahren und sich auf einfache Weise über diese Technologie zu informieren"*

“

*Dank TECH lernen Sie die Anwendungen von Big Data in der öffentliche Gesundheit kennen, wie z. B. die Repositorien von Krankenakten und die Verschlüsselung von Daten"*

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

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situiertes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d. h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung bietet, die auf die Ausführung von realen 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.

*Untersuchen Sie die Beziehung zwischen selbstberichteten Repositorien und der Patientenversorgung sowie die Vorteile von Elixir Open Data.*

*Erfahren Sie mehr über die Vorteile von Datenbanken für Omics-Projekte in den Bereichen Proteomik, Transkriptomik und Genomik.*



# 02 Ziele

Dieser Universitätsabschluss zielt darauf ab, Studenten und Absolventen der Ingenieurwissenschaften einen Schub für ihre berufliche Laufbahn zu geben, und zwar dank einer Fortbildung, in der sie die Vorteile von Big Data in der Medizin und die zunehmende Notwendigkeit ihrer Anwendung eingehend kennenlernen. Dieses Wissen wird durch 100%iges Online-Lernen vermittelt, mit herunterladbaren audiovisuellen Inhalten in verschiedenen Formaten, die es ihnen ermöglichen, das Lerntempo an ihre persönlichen und beruflichen Möglichkeiten anzupassen. Auf diese Weise erwirbt der Ingenieur spezifische Datenbankenkenntnisse, die auch seine praktische Basis aktualisieren.





“

*Erreichen Sie Ihr Ziel und nehmen Sie an einem Projekt der personalisierten und präzisen Medizin teil, dank der Extraktion von OMIM-Daten"*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Entwickeln von Schlüsselkonzepten der Medizin, die als Grundlage für das Verständnis der klinischen Medizin dienen
- ◆ Bestimmen der wichtigsten Krankheiten, die den menschlichen Körper betreffen, klassifiziert nach Apparat oder System, wobei jedes Modul in eine klare Gliederung von Pathophysiologie, Diagnose und Behandlung unterteilt wird
- ◆ Bestimmen, wie man Metriken und Tools für das Gesundheitsmanagement ableiten kann
- ◆ Entwickeln von Grundlagen der wissenschaftlichen Methodik in der Grundlagenforschung und der translationalen Forschung
- ◆ Untersuchen der ethischen Grundsätze und bewährten Praktiken für die verschiedenen Arten der gesundheitswissenschaftlichen Forschung
- ◆ Identifizieren und Entwickeln der Mittel zur Finanzierung, Bewertung und Verbreitung wissenschaftlicher Forschung
- ◆ Identifizieren der realen klinischen Anwendungen der verschiedenen Techniken
- ◆ Entwickeln der Schlüsselkonzepte der Computerwissenschaft und -theorie
- ◆ Ermitteln der Anwendungen von Berechnungen und ihrer Bedeutung für die Bioinformatik
- ◆ Bereitstellen der notwendigen Ressourcen, um die Studenten in die praktische Anwendung der Konzepte des Moduls einzuführen
- ◆ Entwickeln der grundlegenden Konzepte von Datenbanken
- ◆ Festlegen der Bedeutung von medizinischen Datenbanken
- ◆ Vertiefen der wichtigsten Techniken in der Forschung
- ◆ Erkennen der Möglichkeiten, die das IoT im Bereich E-Health bietet
- ◆ Vermitteln von Fachwissen über die Technologien und Methoden, die bei der Konzeption, Entwicklung und Bewertung von telemedizinischen Systemen eingesetzt werden
- ◆ Bestimmen der verschiedenen Arten und Anwendungen der Telemedizin
- ◆ Vertiefen der gängigsten ethischen Aspekte und rechtlichen Rahmenbedingungen der Telemedizin
- ◆ Analysieren des Einsatzes von medizinischen Geräten
- ◆ Entwickeln der Schlüsselkonzepte von Unternehmertum und Innovation im Bereich E-Health
- ◆ Bestimmen, was ein Geschäftsmodell ist und welche Arten von Geschäftsmodellen es gibt
- ◆ Sammeln von Erfolgsgeschichten im Bereich E-Health und zu vermeidende Fehler
- ◆ Anwenden des erworbenen Wissens auf die eigene Geschäftsidee



## Spezifische Ziele

---

- ◆ Entwickeln des Konzepts der biomedizinischen Informationsdatenbanken
- ◆ Untersuchen der verschiedenen Arten von biomedizinischen Informationsdatenbanken
- ◆ Vertiefen der Methoden der Datenanalyse
- ◆ Zusammenstellen von Modellen für die Ergebnisvorhersage
- ◆ Analysieren von Patientendaten und logisches Organisieren dieser Daten
- ◆ Erstellen von Berichten auf der Grundlage großer Mengen von Informationen
- ◆ Bestimmen der Hauptlinien von Forschung und Tests
- ◆ Verwenden von Tools für die Bioprozesstechnik



*Schreiben Sie sich für diesen Universitätskurs ein und erfahren Sie mehr über den Ursprung biomedizinischer Datenbanken und darüber, wie die Verschmelzung von Technologie und Medizin die Türen zur Diagnostik geöffnet hat"*

# 03

## Kursleitung

TECH hat das Wissen von Experten auf dem Gebiet der in die Medizin integrierten Big Data genutzt, um es in diesem Universitätskurs zu verbreiten. Die Lehrkräfte verfügen über umfangreiche Erfahrungen in den Bereichen Strahlenphysik, Biotechnik und Wettbewerbstechnik, so dass ihr Fachwissen in die Fortbildung der Studenten einfließen wird. Der Universitätskurs ist eine schnelle und effiziente Gelegenheit, sich das gesamte Wissen über biomedizinische Datenbanken anzueignen, mit der Unterstützung eines Teams, das 24 Stunden am Tag zur Verfügung steht, um alle Ihre Fragen zu beantworten.





“

*Befassen Sie sich mit der massiven Verarbeitung medizinischer Daten, z. B. der DNA, um Big Data für gezielte Gentherapien zu nutzen"*

## 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 Biomedizinische Ingenieurwissenschaften an der Universität von Navarra
- ♦ MBA und Führungskraft in Unternehmen der Medizin- und Gesundheitstechnologie

## Professoren

### Fr. Ruíz de la Bastida, Fátima

- ♦ *Data Scientist* bei IQVIA
- ♦ Spezialistin in der Abteilung für Bioinformatik des Gesundheitsforschungsinstituts Stiftung Jiménez Díaz
- ♦ Forscherin in Onkologie am Universitätskrankenhaus La Paz
- ♦ Hochschulabschluss in Biotechnologie an der Universität von Cádiz
- ♦ Masterstudiengang in Bioinformatik und Computergestützte Biologie an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Spezialistin in Künstliche Intelligenz und Datenanalyse an der Universität von Chicago



# 04

## Struktur und Inhalt

Der Inhalt dieses Universitätskurses in Biomedizinischen Datenbanken, die Fundamente von Big Data, wurde im Detail von Fachleuten aus der biologischen Forschung, der Mikroelektronikforschung und der Software entwickelt. Dank dieses Beitrags und der Einbeziehung praktischer Tools kann der Student den Abschluss mit allen Erleichterungen und Garantien erlangen, um ihn zu erreichen. Darüber hinaus ermöglicht die von TECH angewandte *Relearning*-Methodik dem Studenten, sich das Wissen auf konstante, schnelle und einfache Weise anzueignen, so dass es an die persönliche und berufliche Verfügbarkeit des Studenten angepasst werden kann.





“

*Erfahren Sie mehr über die Entwicklung von Datenbanken zur Identifizierung von unerwünschten Arzneimittelwirkungen (UAW) und ihre Rolle im pharmakologischen Prozess"*

## Modul 1. Biomedizinische Datenbanken

- 1.1. Biomedizinische Datenbanken
  - 1.1.1. Biomedizinische Datenbank
  - 1.1.2. Primäre und sekundäre Datenbanken
  - 1.1.3. Die wichtigsten Datenbanken
- 1.2. DNA-Datenbanken
  - 1.2.1. Genom-Datenbanken
  - 1.2.2. Gen-Datenbanken
  - 1.2.3. Datenbanken für Mutationen und Polymorphismen
- 1.3. Protein-Datenbanken
  - 1.3.1. Primäre Sequenzdatenbanken
  - 1.3.2. Sekundäre Sequenzdatenbanken und Domänen
  - 1.3.3. Datenbanken für makromolekulare Strukturen
- 1.4. Datenbanken für Omics-Projekte
  - 1.4.1. Datenbanken für genomische Studien
  - 1.4.2. Datenbanken für Transkriptomik-Studien
  - 1.4.3. Datenbanken für Proteomik-Studien
- 1.5. Datenbanken für genetische Krankheiten. Personalisierte und Präzisionsmedizin
  - 1.5.1. Datenbanken für genetische Krankheiten
  - 1.5.2. Präzisionsmedizin. Die Notwendigkeit der Integration von genetischen Daten
  - 1.5.3. Extraktion von OMIM-Daten
- 1.6. Repositorien mit Selbstauskünften von Patienten
  - 1.6.1. Sekundäre Nutzung der Daten
  - 1.6.2. Der Patient bei der Verwaltung der hinterlegten Daten
  - 1.6.3. Repositorien von Fragebögen mit Selbstauskünften. Beispiele
- 1.7. Offene Datenbanken von Elixir
  - 1.7.1. Offene Datenbanken von Elixir
  - 1.7.2. Auf der Elixir-Plattform gesammelte Datenbanken
  - 1.7.3. Kriterien für die Auswahl zwischen Datenbanken



- 1.8. Datenbanken für unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW)
  - 1.8.1. Der pharmakologische Entwicklungsprozess
  - 1.8.2. Meldung von unerwünschten Arzneimittelwirkungen
  - 1.8.3. Datenbanken für unerwünschte Wirkungen auf europäischer und internationaler Ebene
- 1.9. Plan zur Verwaltung von Forschungsdaten. Daten, die in öffentlichen Datenbanken zu hinterlegen sind
  - 1.9.1. Plan zur Datenverwaltung
  - 1.9.2. Aufbewahrung von Daten aus der Forschung
  - 1.9.3. Hinterlegung der Daten in einer öffentlichen Datenbank
- 1.10. Klinische Datenbanken Probleme mit der Sekundärnutzung von Gesundheitsdaten
  - 1.10.1. Repositorien von Krankenakten
  - 1.10.2. Verschlüsselung von Daten

“ *Ein Abschluss, der sich an Fachleute wie Sie richtet, die ihr Wissen über biomedizinische Datenbanken in die Praxis umsetzen wollen, um die Gesundheitsversorgung zu optimieren*”



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 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"*

## 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 an den Grundlagen der traditionellen Universitäten auf der ganzen Welt rüttelt"*



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



*Der Student wird durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle lernen, wie man komplexe Situationen in realen Geschäftsumgebungen löst.*

## 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 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 konfrontieren wir Sie in der Fallmethode, 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 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 zu spezialisieren. 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 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 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 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.



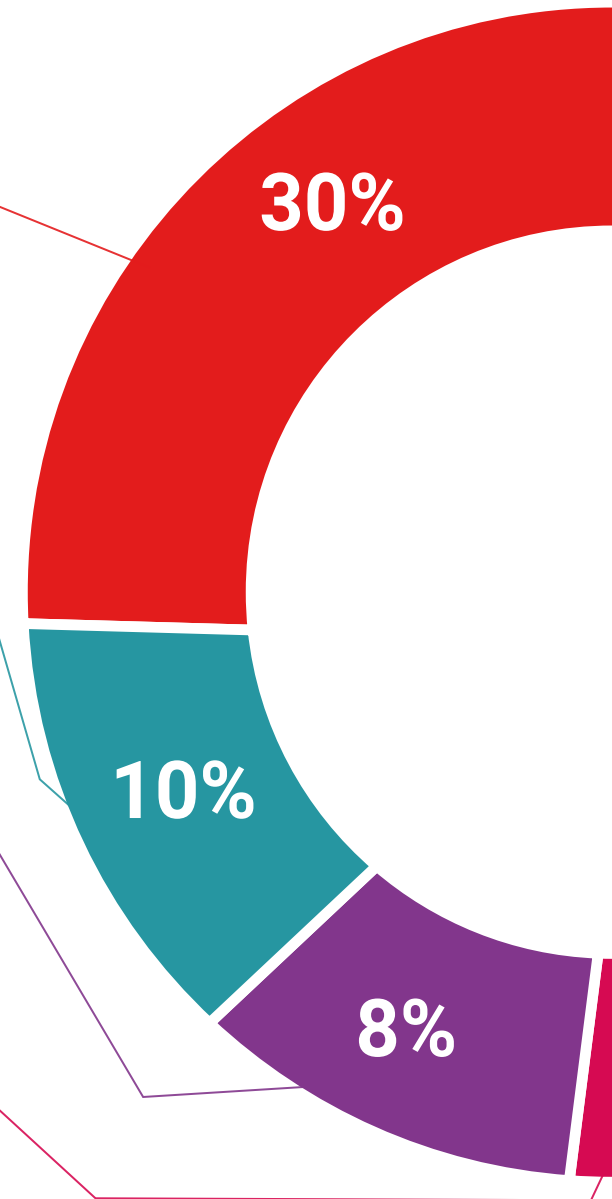
#### Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

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.



#### 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. 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.



#### 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.



06

# Qualifizierung

Der Universitätskurs in Biomedizinische Datenbanken, die Fundamente von Big Data 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 **Universitätskurs in Biomedizinische Datenbanken, die Fundamente von Big Data** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

Sobald der Student die Prüfungen bestanden hat, erhält er/sie per Post\* mit Empfangsbestätigung das entsprechende Diplom, ausgestellt von der **TECH Technologischen Universität**.

Das von **TECH Technologische Universität** ausgestellte Diplom drückt die erworbene Qualifikation aus und entspricht den Anforderungen, die in der Regel von Stellenbörsen, Auswahlprüfungen und Berufsbildungsausschüssen verlangt werden.

Titel: **Universitätskurs in Biomedizinische Datenbanken, die Fundamente von Big Data**

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

**tech** technologische  
universität

### Universitätskurs

Biomedizinische  
Datenbanken, die  
Fundamente von Big Data

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

# Universitätskurs

Biomedizinische Datenbanken,  
die Fundamente von Big Data

