

Privater Masterstudiengang Medizinische Forschung





tech technologische
universität

Privater Masterstudiengang Medizinische Forschung

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: www.techtitute.com/de/zahnmedizin/masterstudiengang/masterstudiengang-medizinische-forschung

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kompetenzen

Seite 12

04

Kursleitung

Seite 16

05

Struktur und Inhalt

Seite 20

06

Methodik

Seite 26

07

Qualifizierung

Seite 34

01

Präsentation

Die Entdeckung neuer Materialien und Implantate sowie der zunehmende Einsatz von Technologien wie künstlicher Intelligenz oder 3D-Druck bedeutet, dass Zahnärzte ein weites Betätigungsfeld haben, um relevante Forschung in Bereichen wie der regenerativen Zahnmedizin oder dem Bioengineering zu betreiben. Diese anspruchsvolle Aufgabe erfordert eine kontinuierliche Aktualisierung in der Forschung, und genau das deckt dieses Programm ab. TECH hat ein Team von Spezialisten zusammengebracht, um die aktuellsten Forschungsinstrumente und -methoden zusammenzustellen, damit Zahnärzte ihr Wissen über Studien, Projektfinanzierung und die Verbreitung von Ergebnissen auf bequeme und flexible Weise aktualisieren können. Dank des 100%igen Online-Formats können sie sich das Kursvolumen in Ihrem eigenen Tempo einteilen.



“

Frischen Sie Ihre Kenntnisse über den modernen Umgang mit dokumentarischen und bibliographischen Quellen auf, indem Sie einen kompletten Überblick über die fortgeschrittene bibliographische Suche, die Extraktion von Metadaten und die wissenschaftliche Methodik erhalten"

Die ständigen Veränderungen in den Ernährungsgewohnheiten der Bevölkerung, gepaart mit einem Übermaß an ultrahochverarbeiteten Lebensmitteln, stellen die Zahnärzte von heute vor eine Reihe von Herausforderungen, die ihresgleichen suchen. Gingivitis, Parodontitis, Karies und sogar Mundkrebs sind leider an der Tagesordnung, was wiederum gründlichere und weitreichendere Forschungsprozesse seitens der Spezialisten auf diesem Gebiet erforderlich macht.

Glücklicherweise haben neue Technologien und medizinische Fortschritte die zahnmedizinischen Verfahren erheblich verbessert, so dass die Forschung auf diesem Gebiet wichtiger ist denn je. Die Anzahl der Instrumente, die dem Zahnarzt zur Verfügung stehen, sowie die Entwicklung der wissenschaftlichen Landschaft in den letzten Jahrzehnten erfordern eine ständige Aktualisierung durch Spezialisten, die sich der medizinischen Forschung widmen wollen.

Aus diesem Grund hat die TECH Global University dieses akademische Programm mit der Unterstützung einer Gruppe von fortgeschrittenen Experten und Fachleuten auf dem Gebiet der Medizin sowie der Forschung und Datenerfassung entwickelt. Ihr fortgeschrittenes Wissen verleiht allen Inhalten die nötige praktische Vision und bereichert die Theorie mit simulierten Fällen und realen Beispielen, die die fortschrittlichste Forschungsmethodik kontextualisieren.

So wird sich der Zahnarzt während des gesamten Lehrplans eingehend mit der Erstellung von Forschungsprojekten befassen, von ihrer Entstehung bis zur Veröffentlichung der Ergebnisse, einschließlich der Leitung von Arbeitsgruppen oder der Verwendung der Computersprache R zur Datenverarbeitung. Eine großartige Gelegenheit, sich in der medizinischen Forschung mit den fundiertesten und aktuellsten wissenschaftlichen Inhalten auf den neuesten Stand zu bringen.

Der private Masterstudiengang wird komplett online abgehalten, was bedeutet, dass alle Inhalte auf dem virtuellen Campus verfügbar sind. Darüber hinaus können diese Inhalte von jedem Gerät mit Internetanschluss heruntergeladen werden, sei es der Computer oder das *Smartphone* des Studenten, so dass er überall und jederzeit Zugriff auf die Inhalte hat. Auf diese Weise kann der Zahnarzt die mit diesem Programm verbundene Aktualisierungsarbeit mit seiner täglichen Arbeit oder seinen persönlichen Verpflichtungen kombinieren, ohne eine davon aufgeben zu müssen.

Dieser **Privater Masterstudiengang in Medizinische Forschung** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten aus der gesundheitswissenschaftlichen Forschung vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- ♦ Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- ♦ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ♦ Theoretische Lektionen, 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



Sie lernen die Arten von klinischen Studien, die Erstellung von Protokollen und verschiedene ethische Aspekte eingehend kennen, um sie sofort in Ihre eigene Arbeitsmethodik im Bereich der Forschung einfließen zu lassen"

“

Während des gesamten Programms werden Sie sich eingehend mit der Erstellung, Finanzierung und Veröffentlichung von Forschungsprojekten befassen, wobei Themen wie Biostatistik, Erstellung wissenschaftlicher Berichte und Datenschutz behandelt werden“

Zu den Dozenten des Programms gehören Spezialisten 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 situierendes 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.

Sie werden in der Lage sein, alle Inhalte herunterzuladen, einschließlich der umfangreichen Bibliothek mit Multimedia-Ressourcen, die in diesem Programm zur Verfügung stehen, und diese bequem von Ihrem Smartphone oder Tablet abzurufen.

Sie haben 24 Stunden am Tag vollen Zugriff auf den virtuellen Campus, so dass Sie das Lernpensum in Ihrem eigenen Tempo bewältigen können, ohne den üblichen Druck, an physische Orte zu reisen oder Klassen mit festen Stundenplänen zu besuchen.



02 Ziele

Unter Berücksichtigung der Relevanz der jüngsten Forschung im Bereich der Zahnmedizin besteht das Ziel dieses privaten Masterstudiengangs darin, die effizientesten Instrumente, Methoden und Praktiken auf diesem Gebiet zu vermitteln. Auf diese Weise wird der Zahnmediziner in der Lage sein, sein Wissen auf der Grundlage der genauesten wissenschaftlichen Postulate in der medizinischen Forschung auf den neuesten Stand zu bringen und einen vollständigen, exhaustiven und breiten Überblick über die wichtigsten Forschungsprojekte von aktueller Relevanz zu haben.





“

Sie werden Ihre anspruchsvollsten Ziele im Bereich der medizinischen Forschung erreichen, indem Sie sich eingehend mit der grafischen Darstellung und der Verbreitung der Ergebnisse befassen"



Allgemeine Ziele

- Verstehen der angemessenen Formulierung einer Frage oder eines zu lösenden Problems
- Bewerten des Stands der Technik für das Problem durch Literaturrecherche
- Bewerten der Machbarkeit des potenziellen Projekts
- Untersuchen der Formulierung eines Projekts gemäß verschiedener Ausschreibungen
- Prüfen der Suche nach Finanzierungsmöglichkeiten
- Beherrschen der notwendigen Datenanalysetools
- Verfassen wissenschaftlicher Artikel (*Papers*) entsprechend den Zielzeitschriften
- Erstellen von Postern, die für die behandelten Themen relevant sind
- Kennen der Werkzeuge für die Verbreitung an Nichtfachleute
- Vertiefen des Verständnisses des Datenschutzes
- Verstehen des Transfers von generiertem Wissen an die Industrie oder Kliniken
- Untersuchen des aktuellen Einsatzes von künstlicher Intelligenz und Big-Data-Analytik
- Studieren von Beispielen erfolgreicher Projekte



Spezifische Ziele

Modul 1. Die wissenschaftliche Methode in der Gesundheitsforschung. Bibliographische Positionierung der Forschung

- Kennenlernen der wissenschaftlichen Methode, die bei der Durchführung von Gesundheitsforschung anzuwenden ist
- Lernen, wie man eine Frage richtig stellt und wie man vorgehen muss, um die bestmögliche Antwort zu erhalten
- Vertiefen des Erlernens von bibliographischen Suchmethoden
- Beherrschen aller Konzepte der wissenschaftlichen Tätigkeit

Modul 2. Bildung von Arbeitsgruppen: kollaborative Forschung

- Lernen, Arbeitsgruppen zu bilden
- Erschließen neuer Räume für die biomedizinische Forschung

Modul 3. Entwicklung von Forschungsprojekten

- Lernen, die Machbarkeit des potenziellen Projekts zu bewerten
- Kennen der wesentlichen Meilensteine beim Verfassen eines Forschungsprojekts
- Eingehendes Kennen der Kriterien für den Ausschluss/Einschluss in Projekte
- Lernen, die spezifische Ausrüstung für jedes Projekt festzulegen

Modul 4. Die klinische Studie in der Gesundheitsforschung

- Erkennen der Hauptakteure, die an klinischen Studien beteiligt sind
- Lernen, Protokolle zu erstellen
- Handhaben der Dokumentation

Modul 5. Projektfinanzierung

- ♦ Vertiefen der Kenntnisse über die Finanzierungsquellen
- ♦ Gründliches Kennen der verschiedenen Ausschreibungen

Modul 6. Statistik und R in der Gesundheitsforschung

- ♦ Beschreiben der Hauptkonzepte der Biostatistik
- ♦ Kennen des Programms R
- ♦ Definieren und Kennen der Methode der Regression und multivariaten Analyse mit R
- ♦ Erkennen der Konzepte der Statistik in der angewandten Forschung
- ♦ Beschreiben der statistischen Techniken des *Data Mining*
- ♦ Bereitstellen des Wissens über die am häufigsten verwendeten statistischen Techniken in der biomedizinischen Forschung

Modul 7. Grafische Darstellungen von Daten in der Gesundheitsforschung und andere fortgeschrittene Analysen

- ♦ Vertieftes Kennen der Methoden zur Dimensionalitätsreduktion
- ♦ Vertiefen des Vergleichs der Methoden

Modul 8. Verbreitung von Ergebnissen I: wissenschaftliche Berichte, Protokolle und Artikel

- ♦ Erlernen der verschiedenen Arten der Verbreitung von Ergebnissen
- ♦ Verinnerlichen, wie man Berichte schreibt
- ♦ Lernen, wie man für eine Fachzeitschrift schreibt

Modul 9. Verbreitung von Ergebnissen II: Symposien, Kongresse, Verbreitung in der Gesellschaft

- ♦ Lernen, wie man ein Poster auf einem Kongress erstellt
- ♦ Lernen, wie man verschiedene Kommunikationen für verschiedene Zeitpunkte vorbereitet
- ♦ Lernen, wie man eine wissenschaftliche Arbeit in Verbreitungsmaterial umwandelt

Modul 10. Schutz und Transfer von Ergebnissen

- ♦ Einführen in die Welt des Ergebnisschutzes
- ♦ Gründliches Kennen von Patenten und dergleichen
- ♦ Vertieftes Kennen der Möglichkeiten zur Gründung von Unternehmen



Dank der fortschrittlichen Lehrmethoden von TECH werden Sie den größtmöglichen Nutzen aus den Stunden ziehen, die Sie in diesen Privaten Masterstudiengang in Medizinische Forschung investieren"

03

Kompetenzen

Die beschriebenen ständigen Entwicklungen auf dem Gebiet der Zahnmedizin bedeuten, dass die Spezialisten in diesem Bereich über hochentwickelte Fähigkeiten verfügen und in der Lage sind, sich an Veränderungen, neue Techniken und Ansätze für orale Pathologien anzupassen. Dieses Programm befasst sich also auch mit der praktischen Anwendung der medizinischen Forschung auf höchstem Niveau, damit der Zahnarzt seine Aufgabe der Aktualisierung in all ihren Facetten fortführen kann.



“

Perfektionieren Sie Ihre Forschungskompetenzen mit Hilfe von 10 umfangreichen Modulen, die von Experten mit jahrelanger Erfahrung im Aufbau und in der Leitung von Analyseteams entwickelt wurden”



Allgemeine Kompetenzen

- Entwerfen und Schreiben von gesundheitswissenschaftlichen Forschungsprojekten
- Verwenden der Informationen in dokumentarischen Datenbanken im Bereich der Gesundheitswissenschaften für die bibliografische Untermauerung eines Forschungsprojekts
- Erstellen spezifischer Projektformate für die Finanzierung in verschiedenen Ausschreibungen
- Verarbeiten der gewonnenen Ergebnisse mit statistischen Instrumenten, Massendatenanalyse und computergestützter Statistik
- Fortgeschrittenes Arbeiten mit Statistikpaketen für die Verarbeitung von Informationen, die in der Forschung im Bereich der Gesundheitswissenschaften gesammelt werden
- Erstellen von Diagrammen aus den in einem Projekt gewonnenen Daten
- Verbreiten der Ergebnisse
- Gewährleisten eines angemessenen Schutzes und der Weitergabe der erzeugten Daten
- In der Lage sein, kritische und begründete Urteile über die Gültigkeit und Zuverlässigkeit wissenschaftlicher Informationen im Gesundheitsbereich abzugeben





Spezifische Kompetenzen

- ◆ Beherrschen neuer Räume für die Gesundheitsforschung
- ◆ Verwalten der verschiedenen Phasen der klinischen Studien
- ◆ Erkennen der Hauptakteure, die an klinischen Studien beteiligt sind
- ◆ Handhaben der Strategie für die Teilnahme an internationalen Projekten
- ◆ Erkunden von Regressionsmethoden in der Forschung
- ◆ Beherrschen der Werkzeuge der rechnergestützten Statistik
- ◆ Erstellen von Diagrammen für die visuelle Interpretation der im Rahmen eines Forschungsprojekts gewonnenen Daten
- ◆ Verfassen von Zusammenfassungen und wissenschaftlichen Artikeln
- ◆ Verbreiten der gewonnenen Daten an ein nicht fachkundiges Publikum
- ◆ Lernen, wie man eine wissenschaftliche Arbeit in Verbreitungsmaterial umwandelt
- ◆ Bewerten der Ergebnisse eines Forschungsprojekts



Integrieren Sie die modernsten Methoden der biomedizinischen Forschung, des Data Mining und der multivariaten Analyse in Ihre tägliche Praxis"

04

Kursleitung

Alle Dozenten, die für die Erstellung dieses Programms verantwortlich sind, wurden von TECH nicht nur aufgrund ihrer akademischen Verdienste ausgewählt, sondern auch aufgrund ihrer beruflichen Erfahrung als Leiter von Forschungsteams und Arbeitsgruppen. Diese Erfahrung verleiht allen behandelten Themen einen viel praktischeren Aspekt, da sie aus den eigenen Erfahrungen der Lehrkräfte in der Spitzenforschung stammen.



“

Das Dozententeam hat sein ganzes Wissen und seine jahrelange Erfahrung in die Entwicklung der didaktischen Inhalte eingebracht und Ihnen damit ein sehr nützliches Nachschlagewerk für Ihre Forschungsprojekte in der Zahnmedizin an die Hand gegeben"

Leitung



Dr. López-Collazo, Eduardo

- ◆ Stellvertretender wissenschaftlicher Direktor am Institut für Gesundheitsforschung des Universitätskrankenhauses La Paz
- ◆ Direktor des Bereichs Immunantwort und Infektionskrankheiten am IdiPAZ
- ◆ Direktor der Gruppe für Immunreaktion und Tumorummunologie am IdiPAZ
- ◆ Mitglied des externen wissenschaftlichen Ausschusses des Instituts für Gesundheitsforschung von Murcia
- ◆ Treuhänder der Stiftung für Biomedizinische Forschung des Krankenhauses La Paz
- ◆ Mitglied des wissenschaftlichen Ausschusses der FIDE
- ◆ Redakteur der internationalen wissenschaftlichen Zeitschrift „Mediators of Inflammation“
- ◆ Redakteur der internationalen wissenschaftlichen Zeitschrift „Frontiers of Immunology“
- ◆ Koordinator der IdiPAZ-Plattformen
- ◆ Koordinator der Gesundheitsforschungsfonds in den Bereichen Krebs, Infektionskrankheiten und HIV
- ◆ Promotion in Kernphysik an der Universität von Havanna
- ◆ Promotion in Pharmazie an der Universität Complutense von Madrid

Professoren

Dr. Martín Quirós, Alejandro

- ◆ Leiter der Forschungsgruppe für dringende und aufkommende Pathologie des Forschungsinstituts des Universitätskrankenhauses La Paz
- ◆ Sekretär des Lehrkomitees des Forschungsinstituts des Universitätskrankenhauses La Paz
- ◆ Oberarzt in der Notaufnahme des Universitätskrankenhauses de la Paz
- ◆ Oberarzt für Innere Medizin/Infektionskrankheiten in der Hochisolationsabteilung des Universitätskrankenhauses La Paz Krankenhaus Carlos III
- ◆ Internist im Krankenhaus Olympia Quirón

Hr. Arnedo Abad, Luis

- ◆ Data Scientist & Analyst Manager bei Industrias Arnedo
- ◆ Data Scientist & Analyst Manager bei Boustique Perfumes
- ◆ Data Scientist & Analyst Manager bei Darecod
- ◆ Universitätskurs in Statistik
- ◆ Hochschulabschluss in Psychologie

Dr. Avendaño Ortiz, Jose

- ♦ Forscher „Sara Borrell“ in der Stiftung für biomedizinische Forschung des Universitätskrankenhauses Ramón y Cajal (FIBioHRC/IRyCIS)
- ♦ Forscher in der Stiftung für biomedizinische Forschung des Universitätskrankenhauses La Paz (FIBHULP/IdiPAZ)
- ♦ Forscher in der Stiftung HM Krankenhäuser (FiHM)
- ♦ Hochschulabschluss in Biomedizinischen Wissenschaften an der Universität von Lleida
- ♦ Masterstudiengang in Pharmakologische Forschung an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Promotion in Pharmakologie und Physiologie an der Autonomen Universität von Madrid

Dr. Del Fresno, Carlos

- ♦ Forscher „Miguel Servet“, Gruppenleiter, Forschungsinstitut des Krankenhauses La Paz (IdiPAZ)
- ♦ Forscher, Spanische Vereinigung gegen Krebs (AECC), Nationales Zentrum für kardiovaskuläre Forschung (CNIC - ISCIII)
- ♦ Forscher am Nationalen Zentrum für kardiovaskuläre Forschung (CNIC - ISCIII)
- ♦ Forscher „Sara Borrel“, Nationales Zentrum für Biotechnologie
- ♦ Promotion in Biochemie, Molekularbiologie und Biomedizin an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Biologie an der Universität Complutense von Madrid

Dr. Gómez Campelo, Paloma

- ♦ Forscherin am Institut für Gesundheitsforschung des Universitätskrankenhauses La Paz
- ♦ Stellvertretende technische Direktorin des Instituts für Gesundheitsforschung des Universitätskrankenhauses La Paz
- ♦ Direktorin der Biobank des Instituts für Gesundheitsforschung des Universitätskrankenhauses La Paz
- ♦ Lehrbeauftragte an der Offenen Universität von Katalonien
- ♦ Promotion in Psychologie an der Universität Complutense von Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Psychologie an der Universität Complutense von Madrid

Dr. Pascual Iglesias, Alejandro

- ♦ Koordinator der Bioinformatik-Plattform am Krankenhaus La Paz
- ♦ Berater des Sachverständigenausschusses COVID-19 von Extremadura
- ♦ Wissenschaftler in der Forschungsgruppe für angeborene Immunreaktionen von Eduardo López-Collazo, Institut für Gesundheitsforschung des Universitätskrankenhauses La Paz
- ♦ Forscher in der Coronavirus-Forschungsgruppe von Luis Enjuanes am Nationalen Zentrum für Biotechnologie CNB-CSIC
- ♦ Koordinator der Weiterbildung in Bioinformatik am Institut für Gesundheitsforschung des Universitätskrankenhauses La Paz
- ♦ Promotion Cum Laude in Molekularen Biowissenschaften an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Molekularbiologie an der Universität von Salamanca
- ♦ Masterstudiengang in Zelluläre und Molekulare Pathophysiologie und Pharmakologie an der Universität von Salamanca

05

Struktur und Inhalt

TECH Global University entwickelt alle ihre Programme auf der Grundlage der pädagogischen *Relearning*-Methodik, die es ermöglicht, alle angebotenen didaktischen Inhalte optimal zu nutzen. Der Zahnarzt wird die wesentlichen Konzepte und Grundlagen der medizinischen Forschung während des gesamten Lehrplans wiederholt und schrittweise durchgehen, was zu einer viel natürlicheren und effizienteren akademischen Erfahrung führt. Alle Themen werden mit detaillierten Videos, interaktiven Zusammenfassungen und ergänzender Lektüre vertieft, die das angebotene Wissen auf unterhaltsame Weise erweitern.



“

Durch die Möglichkeit, alle auf dem virtuellen Campus angebotenen Inhalte herunterzuladen, schaffen Sie sich ein Nachschlagewerk, das auch nach Abschluss des Studiums noch nützlich sein wird"

Modul 1. Die wissenschaftliche Methode in der Gesundheitsforschung. Bibliographische Positionierung der Forschung

- 1.1. Definition der Frage oder des Problems, das gelöst werden soll
- 1.2. Bibliographische Positionierung der Frage oder des Problems, das gelöst werden soll
 - 1.2.1. Suche nach Informationen
 - 1.2.1.1. Strategien und Schlüsselwörter
 - 1.2.2. Pubmed und andere Repositorien für wissenschaftliche Artikel
- 1.3. Behandlung von bibliographischen Quellen
- 1.4. Behandlung von dokumentarischen Quellen
- 1.5. Erweiterte bibliographische Suche
- 1.6. Erstellung von Referenzgrundlagen für die Mehrfachnutzung
- 1.7. Referenzmanager
- 1.8. Extraktion von Metadaten in bibliographischen Suchen
- 1.9. Definition der zu befolgenden wissenschaftlichen Methodik
 - 1.9.1. Auswahl der notwendigen Werkzeuge
 - 1.9.2. Planung von Positiv- und Negativkontrollen in der Forschung
- 1.10. Translationale Projekte und klinische Studien: Übereinstimmungen und Unterschiede

Modul 2. Bildung von Arbeitsgruppen: kollaborative Forschung

- 2.1. Definition von Arbeitsgruppen
- 2.2. Bildung von multidisziplinären Teams
- 2.3. Optimale Verteilung der Verantwortlichkeiten
- 2.4. Führung
- 2.5. Kontrolle der Durchführung von Aktivitäten
- 2.6. Forschungsteams im Krankenhaus
 - 2.6.1. Klinische Forschung
 - 2.6.2. Grundlagenforschung
 - 2.6.3. Translationale Forschung
- 2.7. Kollaborative Vernetzung für die Gesundheitsforschung
- 2.8. Neue Räume für die Gesundheitsforschung
 - 2.8.1. Thematische Netzwerke
- 2.9. Vernetzte biomedizinische Forschungszentren
- 2.10. Musterbiobanken: internationale Verbundforschung

Modul 3. Entwicklung von Forschungsprojekten

- 3.1. Allgemeine Struktur eines Projekts
- 3.2. Präsentation der Hintergründe und vorläufigen Daten
- 3.3. Definition der Hypothese
- 3.4. Definition der allgemeinen und spezifischen Ziele
- 3.5. Festlegung der Art der Stichprobe, der Anzahl und der zu messenden Variablen
- 3.6. Festlegung der wissenschaftlichen Methodik
- 3.7. Ausschluss-/Einschlusskriterien bei Projekten mit menschlichen Proben
- 3.8. Zusammenstellung des spezifischen Teams: Ausgewogenheit und Fachwissen
- 3.9. Ethische Aspekte und Erwartungen: ein wichtiges Element, das wir vergessen
- 3.10. Budgeterstellung: eine Feinabstimmung zwischen dem Bedarf und der Realität der Ausschreibung

Modul 4. Die klinische Studie in der Gesundheitsforschung

- 4.1. Arten von klinischen Studien
 - 4.1.1. Von der Pharmaindustrie geförderte klinische Studien
 - 4.1.2. Unabhängige klinische Studien
 - 4.1.3. Repositionierung von Arzneimitteln
- 4.2. Phasen der klinischen Studien
- 4.3. Die wichtigsten an klinischen Studien beteiligten Akteure
- 4.4. Erstellung von Protokollen
 - 4.4.1. Randomisierung und Verblindung
 - 4.4.2. Nicht-Unterlegenheitsstudie
- 4.5. Ethische Aspekte
- 4.6. Informationsblatt für Patienten
- 4.7. Zustimmung nach Inkenntnissetzung
- 4.8. Kriterien für gute klinische Praxis (GCP)
- 4.9. Ethikkommission für Arzneimittelforschung
- 4.10. Suche nach Finanzierungsmöglichkeiten für klinische Studien
 - 4.10.1. Öffentliche. Führende europäische, lateinamerikanische und US-amerikanische Agenturen
 - 4.10.2. Private. Bedeutende pharmazeutische Unternehmen

Modul 5. Projektfinanzierung

- 5.1. Suche nach Finanzierungsmöglichkeiten
- 5.2. Wie passt man ein Projekt an das Format einer Ausschreibung an?
 - 5.2.1. Die Grundlagen für den Erfolg
 - 5.2.2. Positionierung, Vorbereitung und Schreiben
- 5.3. Öffentliche Ausschreibungen. Die wichtigsten europäischen und amerikanischen Agenturen
- 5.4. Spezifische europäische Ausschreibungen
 - 5.4.1. Horizont 2020-Projekte
 - 5.4.2. Mobilität der Humanressourcen
 - 5.4.3. Marie-Curie-Programm
- 5.5. Ausschreibungen für Interkontinentale Zusammenarbeit: Möglichkeiten für internationalen Austausch
- 5.6. Ausschreibungen für die Zusammenarbeit mit den Vereinigten Staaten
- 5.7. Strategie für die Teilnahme an internationalen Projekten
 - 5.7.1. Wie definiert man eine Strategie für die Teilnahme an internationalen Konsortien
 - 5.7.2. Unterstützungs- und Hilfsstrukturen
- 5.8. Internationale wissenschaftliche Lobbys
 - 5.8.1. Zugang und Networking
- 5.9. Private Ausschreibungen
 - 5.9.1. Stiftungen und Organisationen zur Förderung der Gesundheitsforschung in Europa und Amerika
 - 5.9.2. Private Ausschreibungen für Finanzierungen durch US-Organisationen
- 5.10. Sicherstellung der Loyalität einer Finanzierungsquelle: Hinweise für eine nachhaltige finanzielle Unterstützung

Modul 6. Statistik und R in der Gesundheitsforschung

- 6.1. Biostatistik
 - 6.1.1. Einführung in die wissenschaftliche Methode
 - 6.1.2. Grundgesamtheit und Stichprobe. Maßnahmen zur Zentralisierung
 - 6.1.3. Diskrete Verteilungen und Kontinuierliche Verteilungen
 - 6.1.4. Generelles Schema der statistischen Inferenz. Inferenz über einen Mittelwert einer Normalbevölkerung. Inferenz über einen Mittelwert einer Allgemeinbevölkerung
 - 6.1.5. Einführung in die nichtparametrische Inferenz
- 6.2. Einführung in R
 - 6.2.1. Grundlegende Eigenschaften des Programms
 - 6.2.2. Haupttypen von Objekten
 - 6.2.3. Einfache Beispiele für Simulation und statistische Inferenz
 - 6.2.4. Diagramme
 - 6.2.5. Einführung in die Programmierung in R
- 6.3. Regressionstechniken mit R
 - 6.3.1. Regressionsmodelle
 - 6.3.2. Auswahl der Variablen
 - 6.3.3. Diagnose des Modells
 - 6.3.4. Verarbeitung von Ausreißern
 - 6.3.5. Regressionsanalyse
- 6.4. Multivariate Analyse mit R
 - 6.4.1. Beschreibung von multivariaten Daten
 - 6.4.2. Multivariate Verteilungen
 - 6.4.3. Dimensionalitätsreduktion
 - 6.4.4. Unüberwachte Klassifikation: Cluster-Analyse
 - 6.4.5. Überwachte Klassifikation: Diskriminanzanalyse
- 6.5. Regressionstechniken für die Forschung mit R
 - 6.5.1. Generalisierte lineare Modelle (GLM): Poisson- und Negativ-Binomial-Regression
 - 6.5.2. Generalisierte lineare Modelle (GLM): Logistische und Binomialregression
 - 6.5.3. Poisson- und Negativ-Binomial-Regression mit Nullen
 - 6.5.4. Lokale Anpassungen und generalisierte additive Modelle (GAM)
 - 6.5.5. Generalisierte gemischte Modelle (GLMM) und generalisierte additive gemischte Modelle (GAMM)

- 6.6. Angewandte Statistik in der biomedizinischen Forschung mit R I
 - 6.6.1. Grundlagen von R. Variablen und Objekte in R. Datenverarbeitung. Dateien. Diagramme
 - 6.6.2. Deskriptive Statistik und Wahrscheinlichkeitsfunktionen
 - 6.6.3. Programmierung und Funktionen in R
 - 6.6.4. Analyse von Kontingenztabelle
 - 6.6.5. Grundlegende Inferenz mit kontinuierlichen Variablen
- 6.7. Angewandte Statistik in der biomedizinischen Forschung mit R II
 - 6.7.1. Varianzanalyse
 - 6.7.2. Korrelationsanalyse
 - 6.7.3. Einfache lineare Regression
 - 6.7.4. Multiple lineare Regression
 - 6.7.5. Logistische Regression
- 6.8. Angewandte Statistik in der biomedizinischen Forschung mit R III
 - 6.8.1. Störvariablen und Interaktionen
 - 6.8.2. Erstellung eines logistischen Regressionsmodells
 - 6.8.3. Überlebensanalyse
 - 6.8.4. Cox-Regression
 - 6.8.5. Prädiktive Modelle. ROC-Kurvenanalyse
- 6.9. Statistische *Data-Mining*-Techniken mit R I
 - 6.9.1. Einleitung. *Data Mining*. Überwachtes und unüberwachtes Lernen. Prädiktive Modelle. Klassifikation und Regression
 - 6.9.2. Deskriptive Analyse. Datenvorverarbeitung
 - 6.9.3. Hauptkomponentenanalyse
 - 6.9.4. Cluster-Analyse. Hierarchische Methoden. K-Means
- 6.10. Statistische *Data-Mining*-Techniken mit R II
 - 6.10.1. Maßnahmen zur Bewertung von Modellen. Maßnahmen zur prädiktiven Kapazität. ROC-Kurven
 - 6.10.2. Techniken zur Bewertung von Modellen. Kreuzvalidierung. Bootstrap-Proben
 - 6.10.3. Entscheidungsbaum-Methoden (CART)
 - 6.10.4. Support Vector Machines (SVM)
 - 6.10.5. Random Forest (RF) und Neuronale Netze (NN)

Modul 7. Grafische Darstellungen von Daten in der Gesundheitsforschung und andere fortgeschrittene Analysen

- 7.1. Arten von Diagrammen
- 7.2. Überlebensanalyse
- 7.3. ROC-Kurven
- 7.4. Multivariate Analyse (Arten der multiplen Regression)
- 7.5. Binäre Regressionsmodelle
- 7.6. Analyse von Massendaten
- 7.7. Methoden zur Dimensionalitätsreduktion
- 7.8. Vergleich der Methoden: PCA, PPCA and KPCA
- 7.9. T-SNE (*t-Distributed Stochastic Neighbor Embedding*)
- 7.10. UMAP (*Uniform Manifold Approximation and Projection*)

Modul 8. Verbreitung von Ergebnissen I: wissenschaftliche Berichte, Protokolle und Artikel

- 8.1. Erstellen eines wissenschaftlichen Berichts oder Projektprotokolls
 - 8.1.1. Optimaler Ansatz für die Diskussion
 - 8.1.2. Darstellung der Limitationen
- 8.2. Verfassen eines wissenschaftlichen Artikels: Wie schreibt man ein „Paper“ auf der Grundlage der gewonnenen Daten?
 - 8.2.1. Allgemeine Struktur
 - 8.2.2. Wohin geht das „Paper“?
- 8.3. Wo soll man anfangen?
 - 8.3.1. Richtige Darstellung der Ergebnisse
- 8.4. Die Einleitung: Der Fehler, mit diesem Abschnitt zu beginnen
- 8.5. Die Diskussion: Der Höhepunkt
- 8.6. Die Beschreibung der Materialien und Methoden: Garantierte Reproduzierbarkeit
- 8.7. Die Wahl der Zeitschrift, bei der das „Paper“ eingereicht werden soll
 - 8.7.1. Strategie der Wahl
 - 8.7.2. Prioritätenliste
- 8.8. Anpassung des Manuskripts an die verschiedenen Formate
- 8.9. Der „Cover Letter“: prägnante Präsentation der Studie für den Redakteur
- 8.10. Wie reagiert man auf die Zweifel der Gutachter? Der „Rebuttal Letter“

Modul 9. Verbreitung von Ergebnissen II: Symposien, Kongresse, Verbreitung in der Gesellschaft

- 9.1. Präsentation der Ergebnisse auf Kongressen und Symposien
 - 9.1.1. Wie wird ein „Poster“ erstellt?
 - 9.1.2. Repräsentation von Daten
 - 9.1.3. Ausrichtung der Botschaft
- 9.2. Kurze Mitteilungen
 - 9.2.1. Datendarstellung für Kurzmitteilungen
 - 9.2.2. Ausrichtung der Botschaft
- 9.3. Der Plenarvortrag: Tipps, wie Sie die Aufmerksamkeit eines Fachpublikums länger als 20 Minuten halten können
- 9.4. Weitergabe an die breite Öffentlichkeit
 - 9.4.1. Bedarf vs. Gelegenheit
 - 9.4.2. Verwendung von Referenzen
- 9.5. Nutzung sozialer Netzwerke für die Verbreitung von Ergebnissen
- 9.6. Wie kann man wissenschaftliche Daten an die Volkssprache anpassen?
- 9.7. Tipps für die Zusammenfassung einer wissenschaftlichen Arbeit in wenigen Zeichen
 - 9.7.1. Sofortige Verbreitung über Twitter
- 9.8. Wie man eine wissenschaftliche Arbeit in Material zur Bekanntgabe verwandelt
 - 9.8.1. Podcast
 - 9.8.2. YouTube-Videos
 - 9.8.3. TikTok
 - 9.8.4. Der Comic
- 9.9. Fachliteratur zur Veröffentlichung
 - 9.9.1. Kolumnen
 - 9.9.2. Bücher

Modul 10. Schutz und Transfer von Ergebnissen

- 10.1. Schutz der Ergebnisse: Allgemeines
- 10.2. Valorisierung der Ergebnisse eines Forschungsprojekts
- 10.3. Patente: Vor- und Nachteile
- 10.4. Andere Formen des Schutzes von Ergebnissen
- 10.5. Übertragung von Ergebnissen in die klinische Praxis
- 10.6. Weitergabe von Ergebnissen an die Industrie
- 10.7. Der Technologietransfer-Vertrag
- 10.8. Das Industriegeheimnis
- 10.9. Gründung von *Spin-Off*-Unternehmen aus einem Forschungsprojekt
- 10.10. Suche nach Investitionsmöglichkeiten in *Spin-Offs*



Die zahlreichen Übungen zum Selbststudium und die Bewertungstests werden Ihnen helfen, Ihre Fortschritte zu verfolgen und alle theoretischen Inhalte dieses privaten Masterstudiengangs zu festigen"

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.





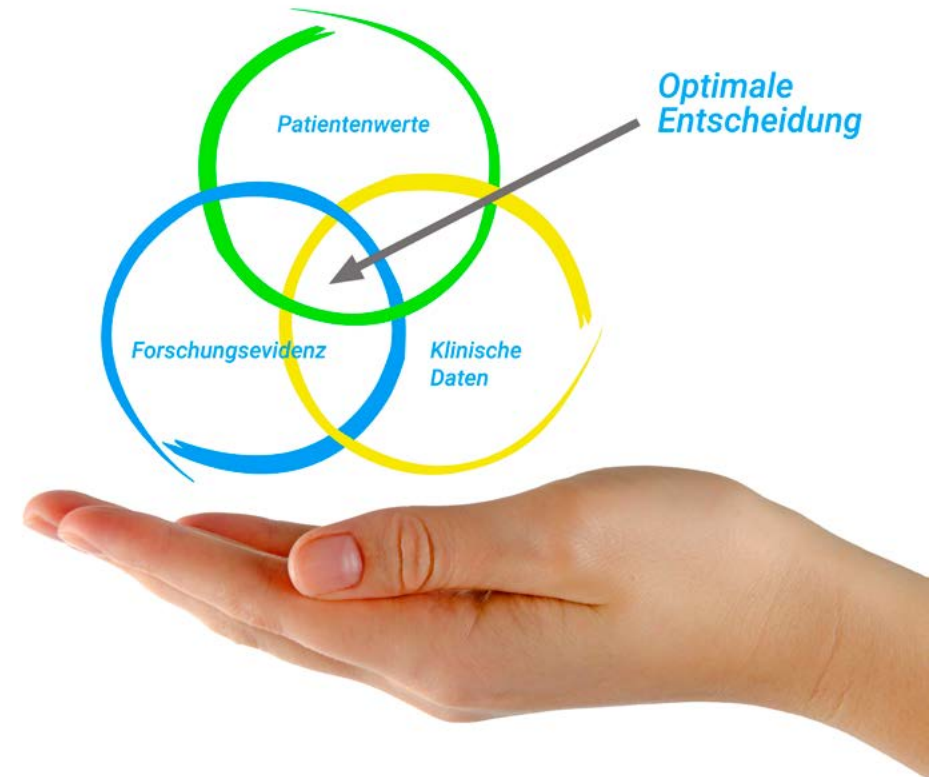
“

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"

Bei TECH verwenden wir die Fallmethode

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten klinischen Situation tun? Während des gesamten Programms werden die Studenten mit mehreren simulierten klinischen Fällen konfrontiert, die auf realen Patienten basieren und in denen sie Untersuchungen durchführen, Hypothesen aufstellen und schließlich die Situation lösen müssen. Es gibt zahlreiche wissenschaftliche Belege für die Wirksamkeit der Methode. Fachkräfte lernen mit der Zeit besser, schneller und nachhaltiger.

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



Nach Dr. Gérvas ist der klinische Fall die kommentierte Darstellung eines Patienten oder einer Gruppe von Patienten, die zu einem "Fall" wird, einem Beispiel oder Modell, das eine besondere klinische Komponente veranschaulicht, sei es wegen seiner Lehrkraft oder wegen seiner Einzigartigkeit oder Seltenheit. Es ist wichtig, dass der Fall auf dem aktuellen Berufsleben basiert und versucht, die tatsächlichen Bedingungen in der beruflichen Praxis des Zahnarztes nachzustellen.

“

Wussten Sie, dass diese Methode im Jahr 1912 in Harvard, für Jurastudenten entwickelt wurde? Die Fallmethode bestand darin, ihnen reale komplexe Situationen zu präsentieren, in denen sie Entscheidungen treffen und begründen mussten, wie sie diese lösen könnten. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert“

Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

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



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.



Der Zahnarzt lernt durch reale Fälle und die Lösung komplexer Situationen in simulierten Lernumgebungen. Diese Simulationen werden mit modernster Software entwickelt, die ein immersives Lernen ermöglicht.

Die Relearning-Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, hat es geschafft, die Gesamtzufriedenheit der Fachleute, die ihr Studium abgeschlossen haben, im Hinblick auf die Qualitätsindikatoren der besten spanischsprachigen Online-Universität (Columbia University) zu verbessern.

Mit dieser Methode wurden mehr als 115.000 Zahnärzte mit beispiellosem Erfolg in allen klinischen Fachbereichen fortgebildet, unabhängig von der chirurgischen Belastung. Unsere Lehrmethodik wurde in einem sehr anspruchsvollen Umfeld entwickelt, mit einer Studentenschaft, die ein hohes sozioökonomisches Profil und ein Durchschnittsalter von 43,5 Jahren aufweist.

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.

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.

Die Gesamtnote des TECH-Lernsystems beträgt 8,01 und entspricht den höchsten internationalen Standards.



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.



Techniken und Verfahren auf Video

TECH bringt dem Studenten die neuesten Techniken, die neuesten pädagogischen Fortschritte und die modernsten zahnmedizinischen Verfahren näher. All dies in der ersten Person, mit äußerster Präzision, erklärt und detailliert, um zur Assimilation und zum Verständnis des Studenten beizutragen. Und das Beste ist, dass Sie es sich so oft anschauen können, wie Sie möchten.



Interaktive Zusammenfassungen

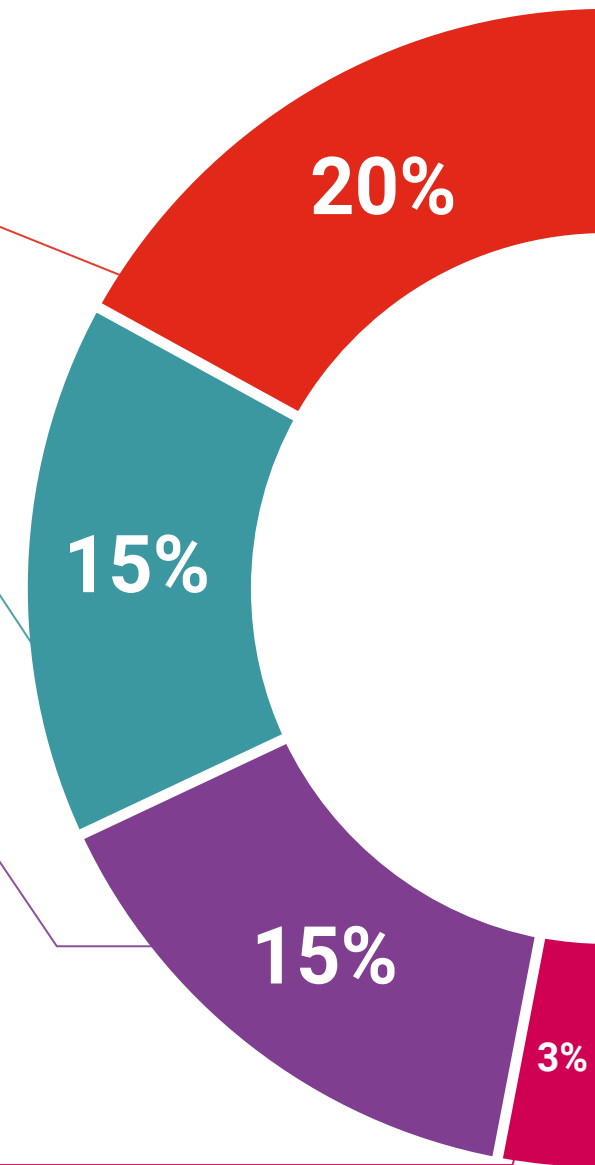
Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

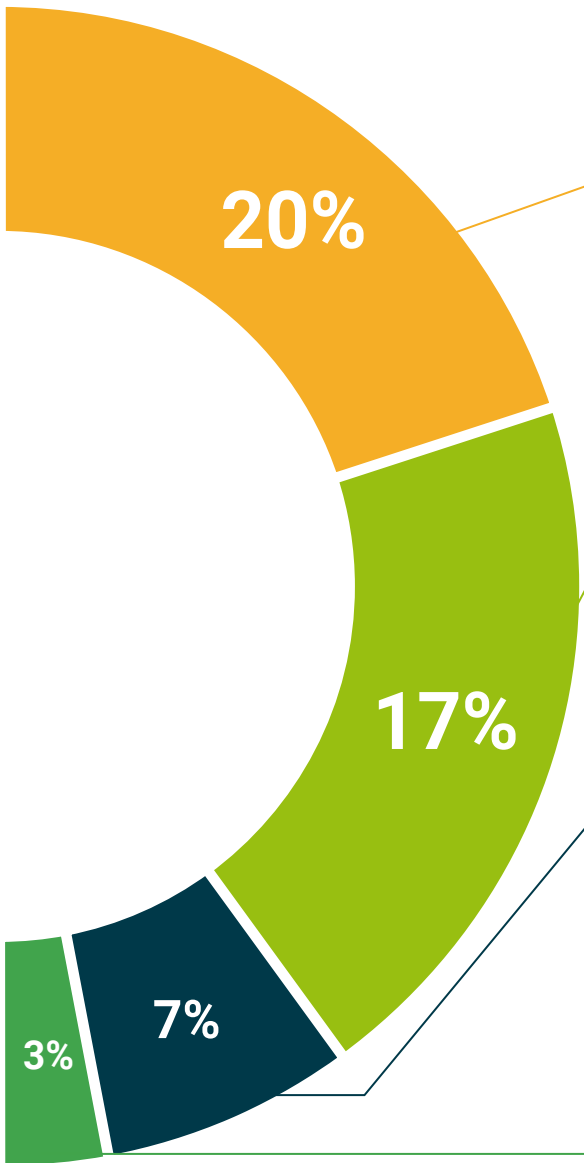
Dieses exklusive Schulungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



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.





Von Experten entwickelte und geleitete Fallstudien

Effektives Lernen muss notwendigerweise kontextabhängig sein. Aus diesem Grund stellt TECH die Entwicklung von realen Fällen vor, in denen der Experte den Studenten durch die Entwicklung der Aufmerksamkeit und die Lösung verschiedener Situationen führt: ein klarer und direkter Weg, um den höchsten Grad an Verständnis zu erreichen.



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.



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.



Kurzanleitungen zum Vorgehen

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



07

Qualifizierung

Der Privater Masterstudiengang in Medizinische Forschung 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 **Privater Masterstudiengang in Humane Mikrobiota** 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: **Privater Masterstudiengang in Medizinische Forschung**

Modalität: **online**

Dauer: **12 Monate**



*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 innovation
wissen gegenwart qualität
online-Ausbildung
entwicklung instituten
virtuelles Klassenzimmer sprachen

tech technologische
universität

Privater
Masterstudiengang
Medizinische Forschung

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Privater Masterstudiengang Medizinische Forschung