

Universitätskurs

Grafische Darstellungen von Daten
in der Medizinischen Forschung und
Andere Fortgeschrittene Analysen

Universitätskurs

Grafische Darstellungen von Daten
in der Medizinischen Forschung und
Andere Fortgeschrittene Analysen

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

Internetzugang: www.techtitude.com/de/zahnmedizin/universitatskurs/grafische-darstellungen-daten-medizinischen-forschung-andere-fortgeschrittene-analysen

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

Grafische Darstellungen von Daten bieten große Vorteile für die zahnmedizinische Forschung. Sie ermöglichen die Erkennung von Mustern und Beziehungen, die in Rohdaten oder in Textform dank Werkzeugen wie Streudiagrammen schwer zu erkennen sind. Aus diesem Grund ist es für Zahnärzte wichtig, ihre Kenntnisse in diesem Bereich ständig zu aktualisieren, um die Lesbarkeit und Interpretation ihrer Forschung zu erleichtern. Die Studenten lernen die verschiedenen Arten von Diagrammen und andere fortgeschrittene Analysen kennen, wobei sie sich mit dem Vergleich von Methoden und der Reduzierung der Dimensionalität befassen. All dies auf der Grundlage eines attraktiven Online-Formats und der Verwaltung ihrer eigenen akademischen Zeit.





“

*Dank dieses Universitätskurses werden
Sie die fortschrittlichsten grafischen
Datendarstellungswerkzeuge für Ihre
Forschung beherrschen"*

Es besteht kein Zweifel, dass grafische Darstellungen von Daten eine effektivere Kommunikation von Forschungsergebnissen ermöglichen. Grafiken und Tabellen sind für die breite Öffentlichkeit viel leichter zu verstehen als verbale oder numerische Beschreibungen von Ergebnissen, was auch eine schnellere Interpretation der Forschungsergebnisse durch andere Wissenschaftler ermöglicht. Darüber hinaus trägt die Visualisierung von Daten dazu bei, Argumente überzeugender darzustellen.

Schlecht gestaltete Diagramme können jedoch verwirrend oder sogar irreführend sein, was zu falschen Schlussfolgerungen führen kann. Um diese Fehler zu vermeiden und den Umgang mit grafischen Darstellungen zu verbessern, soll dieser Universitätskurs die Forschung auf ein neues Niveau heben, indem er sie in Bezug auf die Visualisierung attraktiver macht.

Aus diesem Grund werden die Studenten die bestehenden Arten von Grafiken und die besten Strategien zur Reduzierung der Dimensionalität im Detail analysieren und die Methoden PCA, PPCA und KPCA vergleichen. Die Studenten werden sich auch mit der Analyse von Massendaten oder binären Regressionsmodellen befassen.

Ohne sich an feste Stundenpläne anpassen zu müssen, werden die Studenten alles, was sie brauchen, auf dem virtuellen Campus finden. Um darauf zuzugreifen, benötigen sie nur ein Gerät mit Internetanschluss, das es ihnen ermöglicht, sich auf hohem Niveau auf die grafische Darstellung von Daten in der medizinischen Forschung und andere fortgeschrittene Analysen vorzubereiten, ein Maßstab auf dem Markt mit zahlreichen Ressourcen.

Dieser **Universitätskurs in Grafische Darstellungen von Daten in der Medizinischen Forschung und Andere Fortgeschrittene Analysen** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für die grafische Darstellung von Daten in der medizinischen Forschung und anderen fortgeschrittenen Analysen vorgestellt werden
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- Praktische Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens genutzt 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 Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Wenn Sie sich mit den effektivsten Methoden zur Reduzierung der Dimensionalität von Daten befassen möchten, ist dies der richtige Abschluss für Sie"

“

150 Stunden akademisches Studium mit einer bahnbrechenden Studienmethodik, mit der Sie durch Wiederholung die Unterschiede zwischen den Methoden PCA, PPCA und KPCA feststellen werden"

Das Dozententeam des Programms besteht aus Fachleuten aus der Branche, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Fortbildung einbringen, sowie aus anerkannten Spezialisten von führenden Gesellschaften und renommierten 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 Studiengangs konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die im Laufe des Studiengangs gestellt werden. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

Informieren Sie sich über die Anwendung von ROC-Kurven in Ihrer Forschung.

Dies ist ein grundlegender Universitätskurs, der Sie in die Lage versetzt, multivariate Analysen anhand von fortgeschrittenen Fallstudien mit Leichtigkeit zu handhaben.



02 Ziele

Ziel dieses Programms ist es, Zahnärzten eine wertvolle Aktualisierung ihrer Kenntnisse über die grafische Darstellung von Daten in der medizinischen Forschung und andere fortgeschrittene Analysen zu vermitteln. Zu diesem Zweck bietet TECH ihnen die neuesten und fortschrittlichsten Werkzeuge, um ihre Forschungspraxis mit allen Garantien und immer gestützt auf wissenschaftliche Erkenntnisse zu entwickeln. Sie werden dies dank eines globalen Ansatzes tun, der sie darauf vorbereitet wird, jedes herausfordernde Szenario zu bewältigen, wenn es um die grafische Darstellung von Daten in der komplexen Forschung geht.





“

Erreichen Sie die Ziele des Universitätskurses, um in der Lage zu sein, jede Art von Grafik in Ihrer Forschung mit Leichtigkeit zu handhaben"



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 zu den behandelten Themen
- 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

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

“

Erreichen Sie die Ziele, die Sie sich für Ihre zahnmedizinische Forschung gesetzt haben, indem Sie die grafische Vermittlung Ihrer Forschungsergebnisse an die Öffentlichkeit und die wissenschaftliche Gemeinschaft perfektionieren"

03

Kursleitung

Für diesen Studiengang hat sich TECH für ein solides Dozententeam aus hervorragenden Fachleuten entschieden, die einen verdienstvollen Forschungshintergrund vorweisen können. In diesem Sinne besteht das Lehrpersonal aus Experten, die renommierte Forschungseinrichtungen leiten und die geschickt grafische Darstellungen von Daten entwickeln, damit ihre Ergebnisse leichter interpretiert werden können. Darüber hinaus stehen sie den Studenten über den virtuellen Campus für alle Fragen zur Verfügung.





“

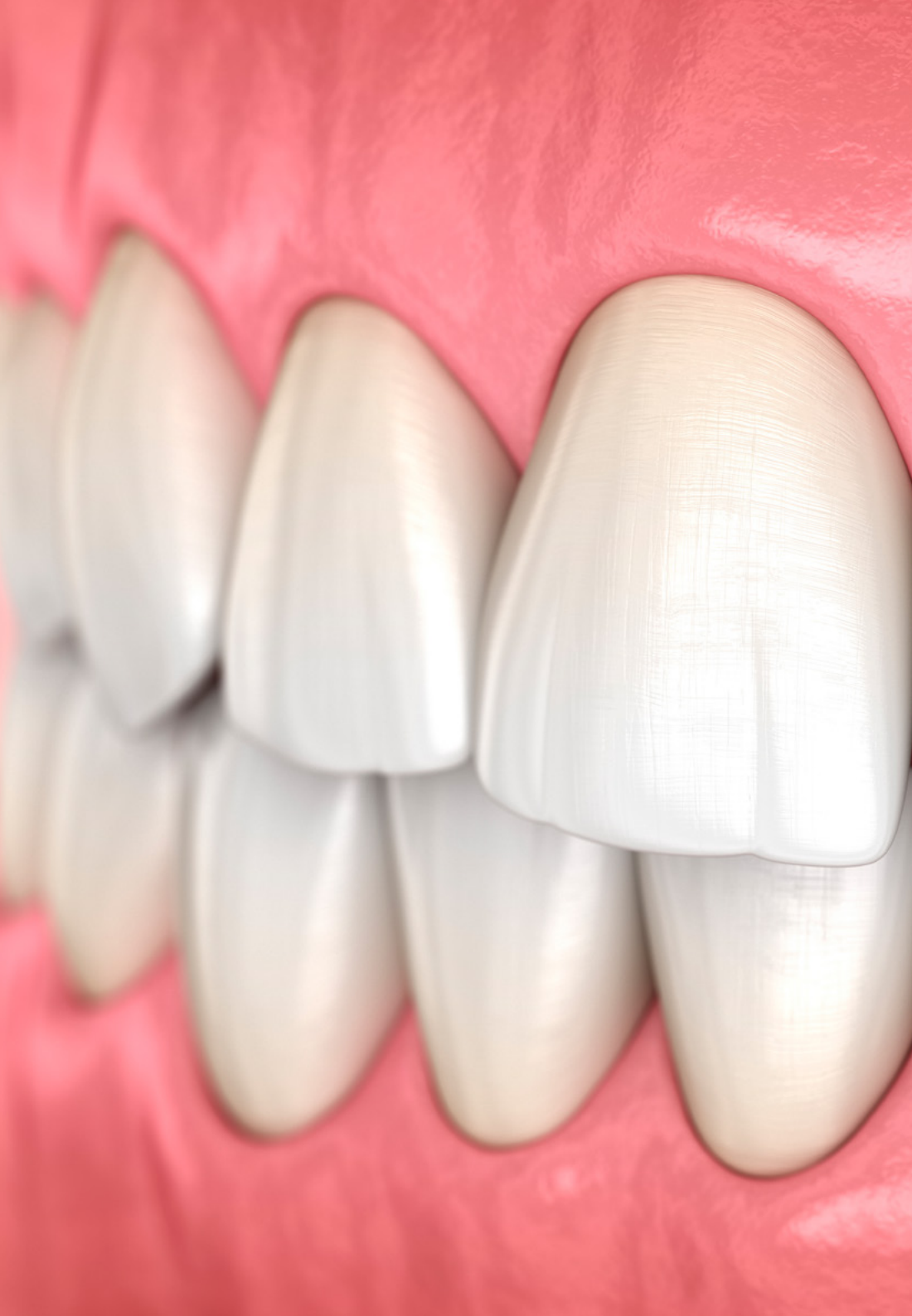
Experten, die renommierte Forschungsinstitute geleitet haben, werden während des gesamten Studiengangs alle Zweifel ausräumen"

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. 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. 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 Physiopathologie und Pharmakologie an der Universität von Salamanca

04

Struktur und Inhalt

Bei der Gestaltung des Lehrplans wurden die Bedürfnisse der Studenten berücksichtigt. Dies erfolgte unter einem doppelten Gesichtspunkt. Einerseits geht der Lehrplan auf die wesentlichen Elemente ein, so dass alle Schlüssel zu grafischen Darstellungen von Daten in der medizinischen Forschung und anderen fortgeschrittenen Analysen in den Inhalten enthalten sind. Andererseits hat sich TECH für ein äußerst flexibles Format entschieden, das es Zahnärzten ermöglicht, den Kurs problemlos mit ihrer beruflichen Tätigkeit zu verbinden.

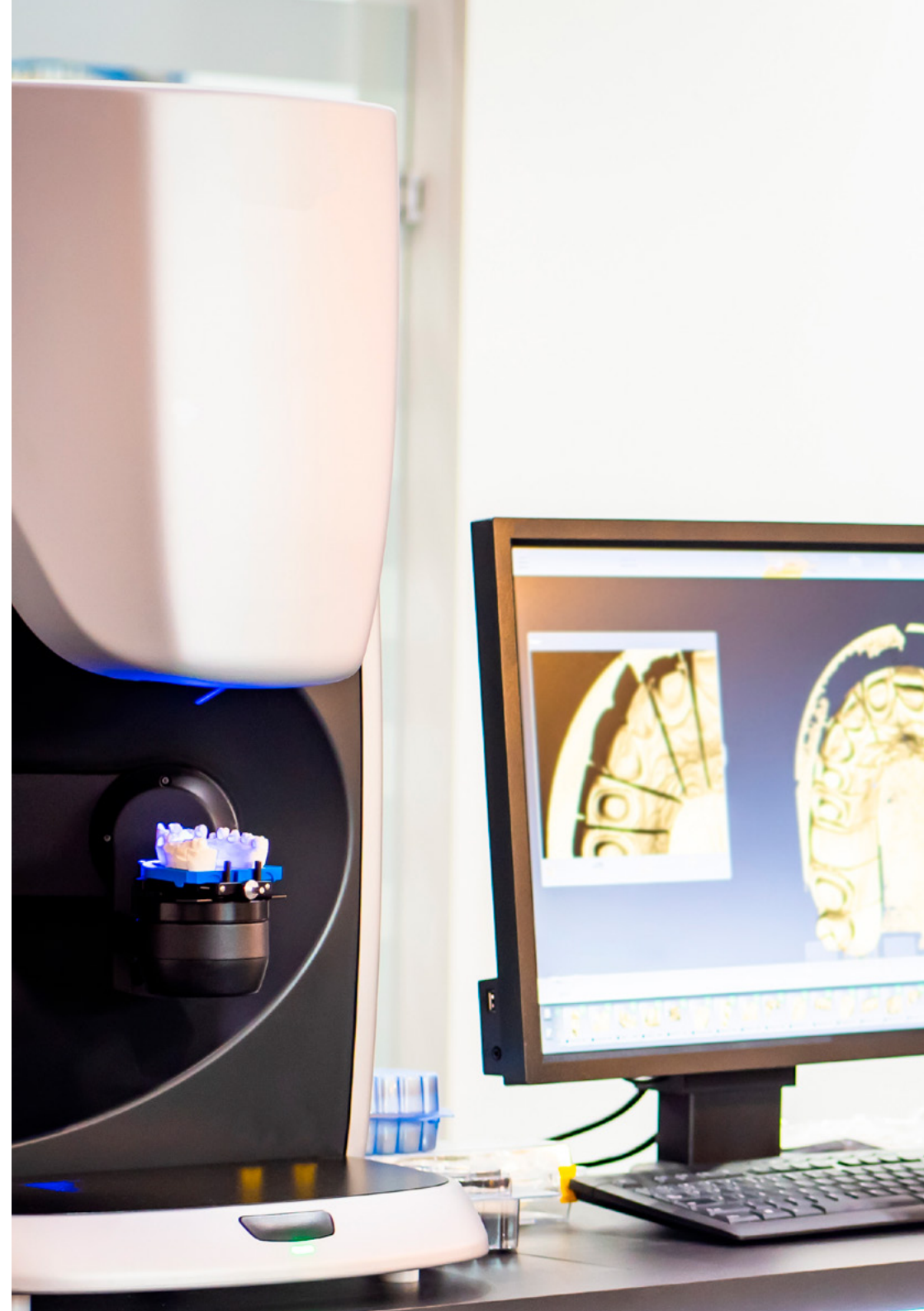


“

TECH benötigt nur 6 Wochen, um aus Ihnen einen Forscher mit fortgeschrittenen Strategien zur grafischen Darstellung von Daten zu machen“

Modul 1. Grafische Darstellungen von Daten in der Gesundheitsforschung und andere fortgeschrittene Analysen

- 1.1. Arten von Diagrammen
- 1.2. Überlebensanalyse
- 1.3. ROC-Kurven
- 1.4. Multivariate Analyse (Arten der multiplen Regression)
- 1.5. Binäre Regressionsmodelle
- 1.6. Analyse von Massendaten
- 1.7. Methoden zur Dimensionalitätsreduktion
- 1.8. Vergleich der Methoden: PCA, PPCA and KPCA
- 1.9. T-SNE (*t-Distributed Stochastic Neighbor Embedding*)
- 1.10. UMAP (*Uniform Manifold Approximation and Projection*)





“ *UMAP, T-SNE, Überlebensanalyse... Alle grundlegenden Konzepte der grafischen Darstellung von Daten in der medizinischen Forschung und andere fortgeschrittene Analysen sind hier enthalten*”

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.





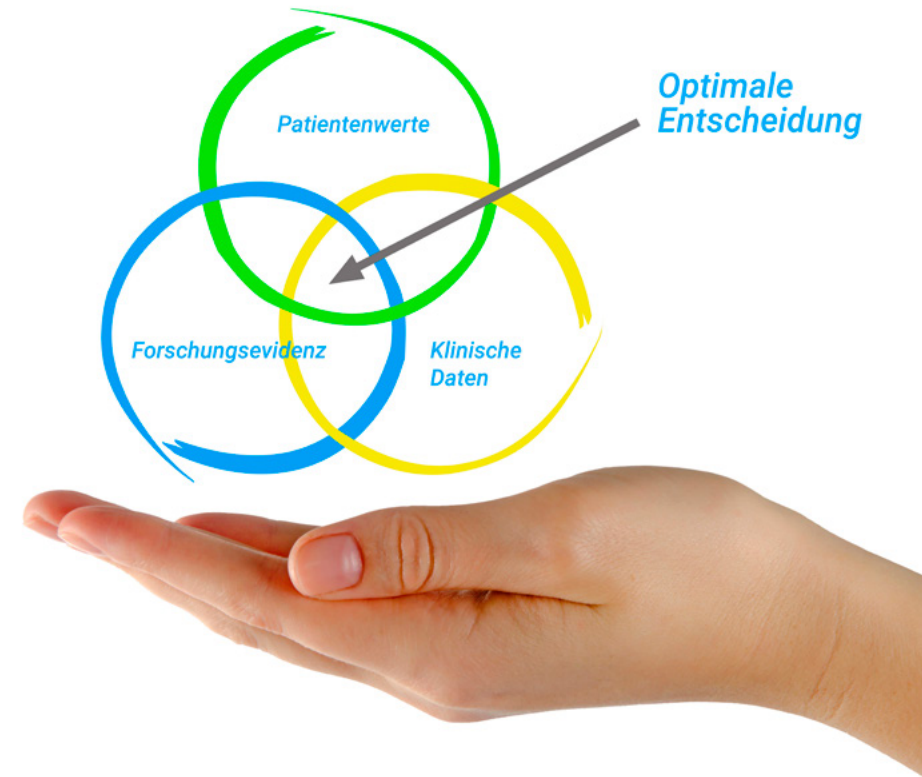
“

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"

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

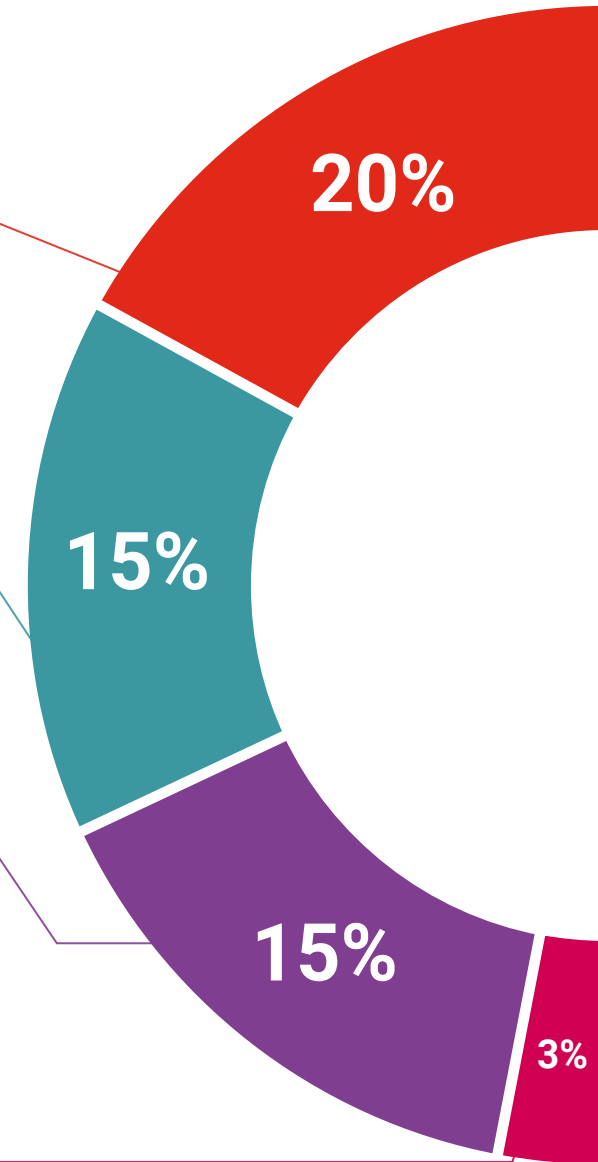
Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

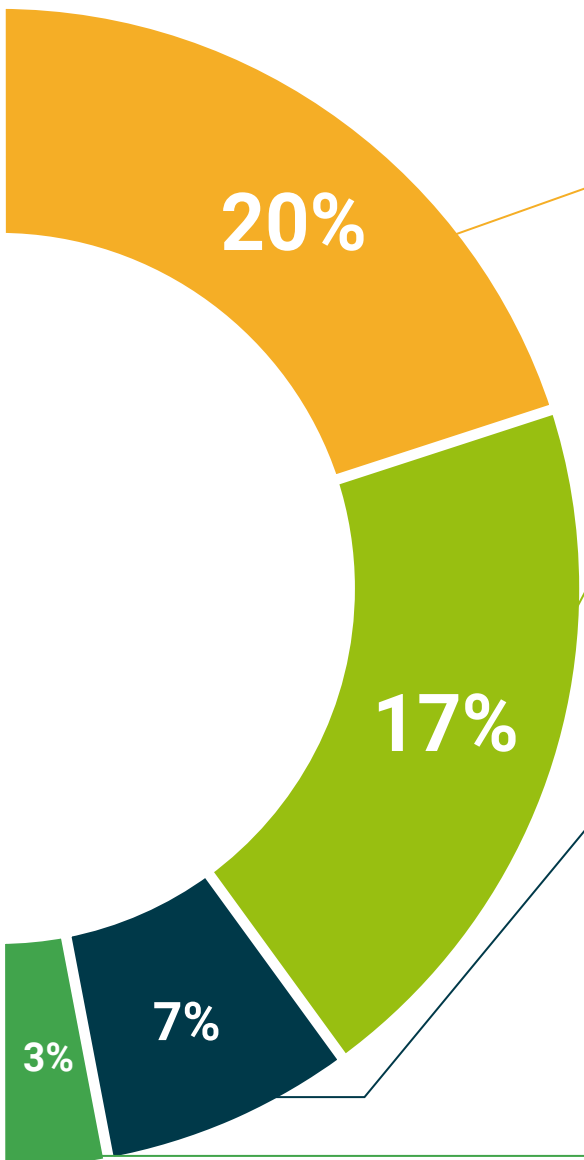
Dieses exklusive Schulungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



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.



06

Qualifizierung

Der Universitätskurs in Grafische Darstellungen von Daten in der Medizinischen Forschung und Andere Fortgeschrittene Analysen garantiert neben der strengsten und aktuellsten Ausbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

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

Dieser **Universitätskurs in Grafische Darstellungen von Daten in der Medizinischen Forschung und Andere Fortgeschrittene Analysen** 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 Grafische Darstellungen von Daten in der Medizinischen Forschung und Andere Fortgeschrittene Analysen**

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

Grafische Darstellungen von Daten
in der Medizinischen Forschung und
Andere Fortgeschrittene Analysen

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

Universitätskurs

Grafische Darstellungen von Daten
in der Medizinischen Forschung und
Andere Fortgeschrittene Analysen

