

Privater Masterstudiengang Klinische Genetik



Privater Masterstudiengang

Klinische Genetik

Modalität: Online

Dauer: 12 Monate

Qualifizierung: TECH Technologische Universität

Unterrichtsstunden: 1.500 Std.

Internetzugang: www.techtitute.com/medizin/masterstudiengang/masterstudiengang-klinische-genetik

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kompetenzen

Seite 12

04

Kursleitung

Seite 16

05

Struktur und Inhalt

Seite 22

06

Methodik

Seite 28

07

Qualifizierung

Seite 36

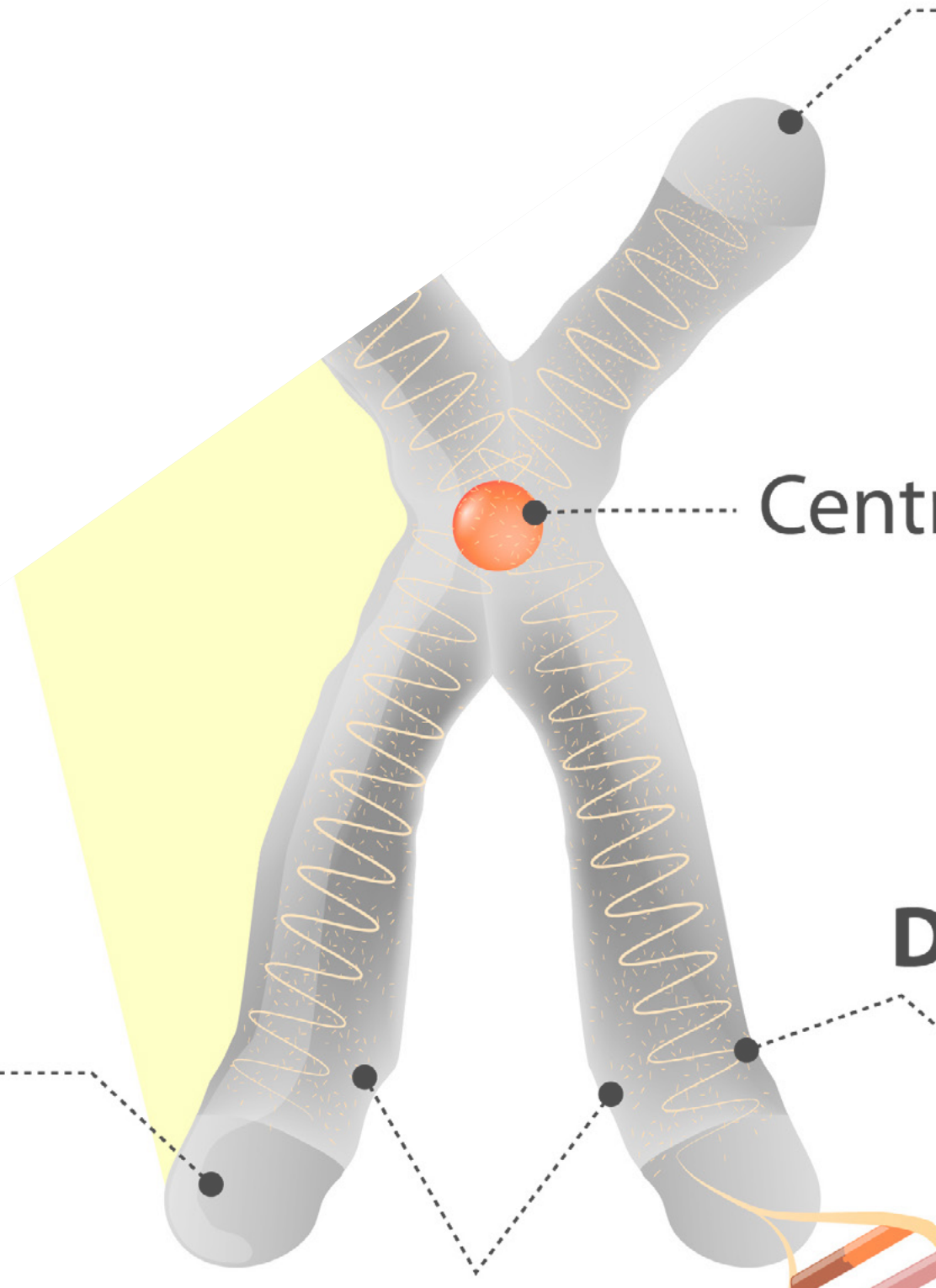
01 Präsentation

In der heutigen medizinischen Praxis ist die Genetik ein Grundstein für die Diagnose, Behandlung und Vorbeugung einer Vielzahl von Krankheiten, von denen die meisten kaum bekannt sind. Ihre Rolle erstreckt sich auf alle medizinischen Fachgebiete. Für die Mediziner der Zukunft ist es unerlässlich, ein Mindestmaß an Kenntnissen über die grundlegenden Konzepte der Genetik zu haben und sie in unser nationales Gesundheitssystem einzubinden. Diese Spezialisierung wurde so konzipiert, dass sie diesem Bedarf mit Qualität, Aktualität und Flexibilität gerecht wird.

Q arm

Centr

D



..... P arm

romere

DNA

“

Es handelt sich um ein außergewöhnliches Programm, das medizinischen Fachkräften die notwendige Spezialisierung im Bereich der klinischen Genetik ermöglicht und ihnen das umfassendste und aktuellste Wissen in diesem Bereich vermittelt"

In der heutigen medizinischen Praxis ist die Genetik ein Grundstein für die Diagnose, Behandlung und Vorbeugung einer Vielzahl von Krankheiten, von denen die meisten kaum bekannt sind. Ihre Rolle erstreckt sich auf alle medizinischen Fachgebiete. Für den Facharzt ist es daher unerlässlich, sein Wissen über die klinische Genetik zu kennen und auf dem neuesten Stand zu halten, da es sich hierbei um ein ständig wachsendes Gebiet mit Entwicklungen handelt, die mehrere medizinische Fachbereiche betreffen.

Aus diesem Grund wurde dieses Programm von TECH ins Leben gerufen, das die Erfahrung und das Fachwissen eines Lehrerteams mit umfassender Erfahrung in führenden klinischen Genetikpraxen vereint. So werden im gesamten Lehrplan die aktuellsten Informationen über genetische Diagnostiktechniken, erbliche Krebserkrankungen, die Genetik endokriner Erkrankungen, variable primäre Immundefekte und viele andere Themen von großem Interesse für den Facharzt behandelt. Alles mit einem eminent praktischen Fokus, mit zahlreichen Beispielen und realen klinischen Fällen, die helfen, die Inhalte zu kontextualisieren.

Der Studiengang vermittelt in seinen verschiedenen Modulen fortgeschrittenes und aktuelles Wissen für den Umgang mit Patienten und ihren Krankheiten in der klinisch-genetischen Praxis. Es bietet einen praktischen Ansatz für die verschiedenen Techniken, die am häufigsten für die Diagnose von Erbkrankheiten verwendet werden, sowie für die Interpretation ihrer Ergebnisse. Darüber hinaus werden auch die Krankheiten, die in der täglichen Praxis die meisten Konsultationen verursachen, eingehend behandelt, und zwar mit einem aktuellen Ansatz, der den höchsten klinischen Standards entspricht.

Das Online-Format ermöglicht es, das Studium mit den anspruchsvollsten beruflichen und privaten Aktivitäten zu kombinieren, da sowohl der Präsenzunterricht als auch die festen Stundenpläne wegfallen. Alle Inhalte sind vom ersten Tag des Studiums an verfügbar und können von jedem Gerät mit Internetanschluss heruntergeladen werden. Dies bietet eine einzigartige Flexibilität und Bequemlichkeit, um sie mit den anspruchsvollsten beruflichen und privaten Aktivitäten zu kombinieren.

Dieser **Privater Masterstudiengang in Klinischer Genetik** bietet Ihnen die Merkmale eines akademischen Programms auf höchstem wissenschaftlichen, pädagogischen und technologischen Niveau. Dies sind einige seiner herausragendsten Merkmale:

- Neueste Technologie in der Online-Lehrsoftware
- Intensiv visuelles Lehrsystem, unterstützt durch grafische und schematische Inhalte, die leicht zu erfassen und zu verstehen sind
- Entwicklung von Fallstudien, die von aktiven Experten vorgestellt werden
- Hochmoderne interaktive Videosysteme
- Der Unterricht wird durch Telepraktika unterstützt
- Ständige Aktualisierung und Recycling-Systeme
- Selbstgesteuertes Lernen: Vollständige Kompatibilität mit anderen Berufen
- Praktische Übungen zur Selbstbeurteilung und Überprüfung des Gelernten
- Hilfsgruppen und Bildungssynergien: Fragen an den Experten, Diskussions- und Wissensforen
- Kommunikation mit der Lehrkraft und individuelle Reflexionsarbeit
- Verfügbarkeit von Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss
- Datenbanken mit ergänzenden Unterlagen, die auch nach dem akademischen Programm ständig verfügbar sind



Eine Fachrichtung von besonderem Interesse für den Mediziner, die Sie sich mit diesem privaten Masterstudiengang auf höchstem Niveau effizient aneignen können"

“

Eine Schulung, die Ihnen die praktische Methodik bei der Sammlung von Informationen für die Erstellung des Genogramms zeigt und die Symbolik und grafische Darstellung dieser Informationen erklärt"

Dieses Programm wurde von Fachleuten aus verschiedenen Arztpraxen für klinische Genetik entwickelt, die ihre Erfahrungen aus der täglichen Praxis in der Betreuung von Patienten und Familien mit einer Vielzahl von Erbkrankheiten einbringen, sowohl in der genetischen Beratung als auch in Präventionsprogrammen und in der pränatalen und präkonzeptionellen Beratung. Die Lehrkräfte des privaten Masterstudiengangs führen auch wichtige Forschungsarbeiten die im Bereich der Genetik relevant sind durch.

Der private Masterstudiengang vermittelt die grundlegenden Kenntnisse, die für die Behandlung von Patienten und deren Krankheiten im Bereich der Klinischen Genetik erforderlich sind. Er bietet einen praktischen Ansatz für die verschiedenen Techniken, die am häufigsten für die Diagnose von Erbkrankheiten verwendet werden, sowie für die Interpretation ihrer Ergebnisse und darüber hinaus einen Ansatz für die Krankheiten, die in der täglichen Praxis eines klinisch-genetischen Dienstes die größte Anzahl von Konsultationen verursachen.

Jedes Modul enthält einen theoretischen Text zu dem zu behandelnden Thema sowie praktische Beispiele aus klinischen Fällen, die zum Verständnis und zur Vertiefung des Wissens beitragen.

Zögern Sie nicht, diese Ausbildung bei uns zu absolvieren. Sie finden das beste didaktische Material mit virtuellen Lektionen.

Dieser 100%ige Online-Masterstudiengang ermöglicht es Ihnen, Ihr Studium mit Ihrer beruflichen Tätigkeit zu verbinden und gleichzeitig Ihr Wissen in diesem Bereich zu erweitern.



02 Ziele

Derzeit verfügen, nicht alle Krankenhäuser über Genetikabteilungen, und es ist absehbar, dass in den kommenden Jahren alle Gesundheitszentren über Genetikabteilungen verfügen werden. Die Studenten des vorliegenden Programms erwerben die erforderlichen Kenntnisse, um als klinische Genetiker im Bereich der Diagnose und Beratung in diesen Abteilungen zu arbeiten, oder um Teil multidisziplinärer Gruppen in medizinischen Diensten zu sein, in denen Patienten mit Erbkrankheiten behandelt werden.





“

*Ein umfassender und vollständig aktualisierter
Ansatz für die Krankheiten, die in der täglichen
Praxis die meisten Konsultationen im Bereich
der klinischen Genetik verursachen"*



Allgemeine Ziele

- Kenntnisnahme der historischen Entwicklung des Wissens im Bereich der Genetik
- Erlernen des Einsatzes der Genanalyse zu Diagnosezwecken
- Kardiogenetische Ansätze
- Alle bekannten erblichen Krebs syndrome zu kennen
- Genetische Erkrankungen der Sinnesorgane erkennen und wissen, wie sie zu behandeln sind
- Die molekularen Grundlagen und Mechanismen für die Diagnose von endokrinen Erkrankungen zu erläutern
- Kenntnisse über genetische Erkrankungen des zentralen und peripheren Nervensystems
- Informationen über genetisch bedingte nephrourologische Krankheiten wie Morbus Fabry oder das Alport-Syndrom
- Behandlung der verschiedenen wichtigen pädiatrischen Krankheiten
- Überprüfung von hämatologischen, Stoffwechsel- und Depoterkrankungen, Erkrankungen des Gehirns und der kleinen Gefäße



Spezifische Ziele

Modul 1. Einführung in die Genetik

- Aktuelles zur Geschichte und Entwicklung des Fachwissens in der klinischen Genetik
- Kenntnis der grundlegenden Konzepte zur Struktur und Organisation des menschlichen Genoms
- Vertiefung der verschiedenen Modelle der Vererbung von Erbkrankheiten
- Genetische Beratung in der klinischen Praxis
- Berechnung des Risikos eines erneuten Auftretens
- Pränatale, präimplantationsmedizinische und präkonzeptionelle genetische Beratung
- Ethische und rechtliche Aspekte der Genetik/Genomik
- Lösung praktischer Fälle

Modul 2. Genetische Diagnoseverfahren

- Aktuelle Informationen über die derzeit verfügbaren Techniken für die zytogenetische und molekulare Diagnostik
- Optimierungsstrategien für die Beantragung und Auswertung von Diagnosen in der Genetik
- Lösung praktischer Fälle

Modul 3. Herz-Kreislauf-Erkrankungen

- Erwerb von Kenntnissen über die Bedeutung der familiären Herzkrankheit im Zusammenhang mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Vertiefung der Aspekte der familiären Herzkrankheiten: genetische Grundlagen, relevante Aspekte der Diagnose und Prognose der verschiedenen erblichen Kardiomyopathien: hypertrophische, dilatative, nicht-kompaktierende und arrhythmogene
- Vertiefung relevanter Aspekte von Aortensyndromen

Modul 43 Erbllich bedingter Krebs

- ♦ Die Studierenden sollen die notwendigen Instrumente erhalten, um die Kriterien für die Identifizierung von Familien mit Anfälligkeit für die verschiedenen erblichen Krebs syndrome zu kennen
- ♦ Erkennen von Risikopatienten
- ♦ Planung von Protokollen mit frühzeitigen Präventionsprogrammen sowie die verschiedenen risikomindernden Operationstechniken und ihre Anwendungsbereiche
- ♦ Spezialisierung auf das Risiko der Übertragung auf den Nachwuchs
- ♦ Entwicklung der genetischen Präimplantationsdiagnostik bei Krebs

Modul 5. Genetik von Krankheiten der Sinnesorgane

- ♦ Umfassende und aktuelle Kenntnisse über Netzhautdystrophien und sensorineurale Schwerhörigkeit
- ♦ Tiefgehendes Verständnis der genetischen Ursachen und Vererbungsmuster
- ♦ Erarbeitung von Informationen über Diagnose und Prognose sowie über das Risiko der Krankheitsübertragung

Modul 6. Genetik der endokrinen Erkrankungen

- ♦ Aktualisierung und Vertiefung der Kenntnisse über die Merkmale von endokrinen Erkrankungen bei Erwachsenen und Kindern, die mit erblichen Mustern zusammenhängen
- ♦ Verwendung klinischer und analytischer Daten zur Erstellung der Differentialdiagnose aus genetischer Sicht, bevor die Entscheidung über die durchzuführende Studie getroffen wird

Modul 7. Genetik der neurologischen Krankheiten

- ♦ Bereitstellung von Strategien für eine globale Herangehensweise an den Patienten mit neurologischer Pathologie genetischen Ursprungs, um eine klinische Diagnose zu erstellen, unter Berücksichtigung früherer Untersuchungen, sowohl analytischer, immunhistochemischer und elektrophysiologischer Studien, die bereits durchgeführt wurden, als auch anderer ergänzender Untersuchungen

Modul 8. Genetik der nephrourologischen Erkrankungen

- ♦ Bereitstellung umfassender Informationen über die häufigsten nephrologischen und urologischen Pathologien, die derzeit auftreten.
- ♦ Umfassender Ansatz zur Identifizierung und klinischen Diagnose unter Berücksichtigung früherer Untersuchungen, bereits durchgeführter analytischer und anatomisch-pathologischer Studien sowie anderer ergänzender Untersuchungen

Modul 9. Genetik der pädiatrischen Krankheiten

- ♦ Erlangung eines tiefgehenden Verständnisses der Konzepte in Dysmorphologie
- ♦ Gründliche dysmorphologische Untersuchung
- ♦ Tiefgehendes Verständnis von angeborenen Fehlbildungen
- ♦ Studium der wichtigsten pädiatrischen Syndrome
- ♦ Erkennen angeborener Stoffwechselstörungen

Modul 10. Verschiedenes

- ♦ Bereitstellung theoretischer Informationen und Fallstudien zu anderen Pathologien, die eine nicht geringe Anzahl von Patienten in klinischgenetischer Betreuung darstellen
- ♦ Vertiefung der Kenntnisse und Fertigkeiten bei ihrer Identifizierung und im Umgang mit ihnen

03

Kompetenzen

Die Medizin ist ein Bereich, der sich ständig weiterentwickelt. Das bedeutet, dass die Fachleute in diesem Bereich eine echte Leidenschaft für ihre Arbeit haben müssen: Ständige Erneuerung und Aktualisierung ist eine der wesentlichen Voraussetzungen, um an der Spitze zu bleiben, mit der Qualität, die die medizinische Praxis erfordert. Dieser private Masterstudiengang ermöglicht es Ihnen, die erforderlichen Kompetenzen in diesem Bereich zu erwerben. Ein umfassender Ansatz in einem anspruchsvollen akademische Programm, der den Unterschied macht.



“

Ziel dieser Spezialisierung ist es, die Kenntnisse zu vertiefen, die erforderlich sind, um als klinischer Genetiker sowohl im Bereich der Diagnose als auch der genetischen Beratung tätig zu sein”



Allgemeine Kompetenzen

- Als klinischer Genetiker zu arbeiten
- Abwicklung der erforderlichen Verfahren für die genetische Diagnose verschiedener Krankheiten
- Arbeit in multidisziplinären Teams bei der Untersuchung und Behandlung genetischer Krankheiten

“

Eine einzigartige Spezialisierung, die es Ihnen ermöglicht, eine höhere Qualifikation zu erwerben, um sich in diesem sehr wettbewerbsintensiven Bereich weiterzuentwickeln”





Spezifische Kompetenzen

- Erläuterung der grundlegenden Konzepte des menschlichen Genoms
- Nutzung vorhandener Techniken zur genetischen Diagnose
- Interventionen bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen unter Berücksichtigung der genetischen Vererbung
- Identifizierung von Familien mit genetischem Krebsrisiko
- Erstellung von Diagnosen und Prognosen bei Erkrankungen der Sinnesorgane
- Durchführung einer Differentialdiagnose unter genetischen Gesichtspunkten
- Ausführung einer umfassenden Behandlung neurologischer Erkrankungen mit genetischem Ursprung
- Einen umfassenden Ansatz für nephrourologische Erkrankungen unter Berücksichtigung ihres genetischen Ursprungs zu erstellen
- Diagnostisch und bei der Behandlung pädiatrischer genetischer Erkrankungen tätig zu werden
- Mit anderen genetischen Krankheiten vertraut sein und deren Diagnose und Behandlung beherrschen

04

Kursleitung

Als Teil des Gesamtqualitätskonzepts unseres Programms sind wir stolz darauf, Ihnen einen Lehrkörper von höchstem Niveau zur Verfügung zu stellen, der aufgrund seiner nachgewiesenen Erfahrung ausgewählt wurde. Fachleute aus verschiedenen Bereichen und mit unterschiedlichen Kompetenzen, die ein komplettes multidisziplinäres Team bilden. Eine einzigartige Gelegenheit, von den Besten zu lernen.





“

Ein Programm, das von Experten der klinischen Genetik entwickelt und geleitet wird, die Ihnen das aktuellste und vollständigste Wissen vermitteln und Ihnen eine reale und kontextbezogene Vision dieses Arbeitsbereichs geben"

Internationaler Gastdirektor

Mit einer herausragenden wissenschaftlichen Karriere im Bereich der **Molekulargenetik** und **Genomik** hat sich Dr. Deborah Morris-Rosendahl der Analyse und Diagnose **spezifischer Pathologien** gewidmet. Aufgrund ihrer hervorragenden Ergebnisse und ihres Ansehens hat sie berufliche Herausforderungen angenommen, wie die Leitung des **Genomischen Labors Hub South East (NHS)** in London.

Die Forschung dieser weltweit anerkannten Expertin konzentriert sich auf die **Identifizierung neuartiger krankheitsverursachender Gene** sowohl für Einzelgenstörungen als auch für **komplexe neuropsychiatrische Erkrankungen**. Ihr besonderes Interesse an **neuroevolutionären Prozessen** hat sie dazu veranlasst, Genotyp-Phänotyp-Assoziationen, verschiedene **kortikale Entwicklungszustände** sowie die Verfeinerung von Genotyp-Phänotyp-Korrelationen für **Lissencephalie, primäre Mikrozephalie und Mikrozephalie-Syndrome** zu bestimmen.

Sie hat sich auch mit **vererbten Herz- und Atemwegserkrankungen** befasst, Bereiche, in denen ihr Labor spezielle Tests durchführen soll. Darüber hinaus hat sich ihr Team der Entwicklung **modernster Methoden** zur Bereitstellung **innovativer genomischer Diagnostik** gewidmet und seinen Ruf als weltweit führendes Unternehmen in diesem Bereich gefestigt.

Dr. Morris-Rosendahl begann ihr Studium der Naturwissenschaften an der Universität von Kapstadt, wo sie einen Abschluss mit Auszeichnung in Zoologie erwarb. Um ihr Studium fortzusetzen, begab sie sich an das **Säugetierforschungsinstitut** der Universität von Pretoria. Mit dem Aufkommen der **rekombinanten DNA-Technologie** wandte sie sich sofort der **Humangenetik** zu und promovierte in diesem Bereich am **Südafrikanischen Institut für edizinische Forschung** und an der Universität von Witwatersrand.

Als Postdoktorandin forschte sie zudem in **Südafrika, den USA und Deutschland**. In Deutschland wurde sie Leiterin des **diagnostischen Labors für Molekulargenetik** am Institut für Humangenetik des Universitätskrankenhauses von Freiburg. Seit kurzem arbeitet sie mit mehreren multidisziplinären Teams im Vereinigten Königreich zusammen.



Dr. Morris-Rosendahl, Deborah

- Wissenschaftliche Direktorin des Genomischen Labors Hub South East (NHS) in London, UK
- Leiterin von Asmarley in der Gruppe für molekulare Genetik und Genomik am Britischen Herz- und Lungeninstitut
- Wissenschaftliche Leiterin der Abteilung für Genomische Innovation des Guy's and St. Thomas' NHS Foundation Trust, UK
- Leiterin des Labors für klinische Genetik und Genomik der klinischen Gruppe der Krankenhäuser Royal Brompton und Harefield, UK
- Leiterin des Diagnoselabors für Molekulargenetik am Institut für Humangenetik, Medizinisches Zentrum der Universität von Freiburg, Deutschland
- Forscherin am Säugetierforschungsinstitut der Universität von Pretoria
- Postdoktorandin an der Baylor School of Medicine in Houston, Texas, USA
- Postdoktorandin, ausgezeichnet mit dem Alexander von Humboldt-Forschungsstipendium
- Promotion in Humangenetik am Südafrikanischen Institut für medizinische Forschung und der Universität Witwatersrand
- Hochschulabschluss in Zoologie an der Universität von Kapstadt

“

Dank TECH werden Sie mit den besten Fachleuten der Welt lernen können"

Leitung



Dr. S. Tahsin Swafiri Swafiri, M.D

- Hochschulabschluss in Medizin und Allgemeinchirurgie (Universität von Extremadura- Badajoz)
- Facharzt für Klinische Biochemie und Molekularpathologie (Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro Majadahonda)
- Masterabschluss in Seltene Krankheiten (Universität Valencia)
- Assistenzarzt.für klinische Genetik an den Universitätskliniken Infanta Elena, Rey Juan Carlos I, Jimenez-Díaz-Stiftung und General de Villalba
- Außerordentlicher Professor für Genetik an der medizinischen Fakultät der Universität Francisco de Vitoria (Pozuelo de Alarcón-Madrid)
- Institut für Gesundheitsforschung, Universitätskrankenhauses Jiménez-Díaz-Stiftung

Professoren

Dr. Lorda Sánchez, Isabel María

- Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität Zaragoza. Jahr 1988
- Doktor der Medizin an der Universität von Zürich. Jahr 1991
- Validiert im Jahr 1993
- Persönliche Berufsakkreditierung in Humangenetik (AEGH)
- Mitglied der Spanischen Vereinigung für Humangenetik (AEGH)
- Mitglied der Europäischen Vereinigung für Zytogenetik (ECA)

Dr. Rodríguez Pinilla, Elvira

- Assistenzarzt. Genetische Abteilung. Universitätskrankenhaus Fundación Jiménez Díaz. Madrid. 2017- 2020
- Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie, Universität Complutense in Madrid (1972-1979)
- Doktor der Medizin und Chirurgie an der Universität Complutense in Madrid.(1992)
- Diplom: "Epidemiology in Action: a course for public health professional". USA Department of Health and Human Services. Public Health Service. Centers for Disease Control. Atlanta, Georgia (USA) (1988)
- Akkreditierung in Humangenetik durch den spanischen Verband für Humangenetik. (2005)
- Kinderärztin Diplom in Kinderbetreuung und präventiver Pädiatrie. Schule für Puerikultur der Spanischen Gesellschaft für Puerikultur: Kurs XXVII (87. Promotion). Studienjahr 2011-2012

Dr. Blanco Kelly, Fiona

- ♦ Oberärztin in der Genetikabteilung des Universitätskrankenhauses Fundación Jiménez Díaz. Institut für Gesundheitsforschung (FJD.)
- ♦ Oberärztin (Abteilungsfachärztin) der Genetikabteilung des Universitätskrankenhauses Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Medizinischen Fakultät der Universität Complutense von Madrid (2004)
- ♦ Abteilungsfachärztin in Klinischer Biochemie seit 2009
- ♦ Doktor der Medizin im Jahr 2012
- ♦ Masterabschluss in Seltenen Krankheiten, Universität Valencia, Valencia, Spanien 2017
- ♦ Kurs für Postdoktoranden: Universitätsexpertin für klinische Genetik, Universität von Alcalá de Henares, Madrid, Spanien 2009
- ♦ Ehrenamtliche Mitarbeiterin für Forschung am Institute of Ophthalmology (IoO) des University College London (UCL), London, UK (01/2016-31/12/2020)
- ♦ Sekretärin der Kommission für Ausbildung und Verbreitung der spanischen Vereinigung für Humangenetik

Dr. Fernández San José, Patricia

- ♦ Pharmazeutin mit Spezialisierung auf klinische Biochemie
- ♦ Arbeitet als Fachärztin in der Abteilung für Genetik am Universitätskrankenhaus Ramón y Cajal in Madrid
- ♦ Spezialisiert auf die Diagnose von Krankheiten genetischen Ursprungs, insbesondere von familiären Herzerkrankungen, Erythropathologie und autoinflammatorischen Syndromen
- ♦ Als Mitarbeiterin gehört sie der Einheit U728 des CIBERER und dem RareGenomics Network an und hat im Rahmen des Ramón y Cajal Instituts für Gesundheitsforschung (IRYCIS) eine eigene Forschungsstudie zu Autoinflammationskrankheiten

Dr. Almoguera Castillo, Berta

- ♦ Doktor in Genetik und Zellbiologie. Juan Rodés Forscherin (JR17/00020; ISCIII) in der Genetikabteilung der Stiftung Jiménez Díaz. Madrid
- ♦ 2011: Doktor in Genetik und Zellbiologie. Autonome Universität von Madrid. Titel der Doktorarbeit: "Nützlichkeit der Pharmakogenetik zur Vorhersage der Wirksamkeit und Sicherheit von Risperidon bei der Behandlung von Schizophrenie". Studienleitung: Dr. Carmen Ayuso und Dr. Rafael Dal-Ré
- ♦ 2009: Spezialisierte Gesundheitsausbildung (FSE) in klinischer Biochemie. Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro, Madrid
- ♦ 2007: Diplom Advanced Studies mit dem Titel "Molekulare Charakterisierung mitochondrialer Erkrankungen mit vorherrschender phänotypischer Ausprägung im Herzmuskel" unter der Leitung von Dr. Belén Bornstein Sánchez. Universität Complutense in Madrid
- ♦ 2018 bis heute: Juan Rodés Forscherin (JR17/00020; ISCIII) in der Genetikabteilung der Stiftung Jiménez Díaz. Madrid
- ♦ 2015- 2018: Angestellte Forscherin (Forschungswissenschaftler) im Zentrum für angewandte Genomik, Kinderkrankenhaus von Philadelphia (USA)

05

Struktur und Inhalt

Die Inhalte dieser Ausbildung wurden von verschiedenen Experten mit einem klaren Ziel entwickelt: sicherzustellen, dass die Studierenden alle notwendigen Fähigkeiten erwerben, um echte Experten in diesem Bereich zu werden.

Ein sehr komplettes und gut strukturiertes Programm, das Sie zu höchsten Qualitäts- und Erfolgsstandards führen wird. Das Programm wird unter Beteiligung von erfahrenen Patienten zusammengestellt, was eine sehr originelle und nahe Perspektive mit realen Fällen und Situationen bietet, die nicht nur klinisch, sondern auch sozial sind. Es hat eine ganzheitliche Perspektive, nicht nur eine medizinische, und ist daher für Gesundheitsfachleute aller Art von Interesse.





*Eine vollständige Übersicht über die unentbehrlichen Aspekte für eine umfassende Kenntnis der klinischen Genetik, die für eine effiziente Ausbildung von Mediziner*innen geschaffen wurde und die neuesten Nachrichten und Fortschritte auf diesem Gebiet berücksichtigt"*

Modul 1. Einführung in die Genetik

- 1.1. Einführung
- 1.2. Grundstruktur der DNA
 - 1.2.1. Das Gen
 - 1.2.2. Transkription und Übersetzung
 - 1.2.3. Regulierung der Genexpression
- 1.3. Chromosomopathien
- 1.4. Numerische Änderungen
- 1.5. Strukturelle Veränderungen
 - 1.5.1. Phasen der Mendelschen Genetik
- 1.6. Autosomal-dominante Vererbung
- 1.7. Rezessive autosomal Vererbung
- 1.8. X-chromosomale Vererbung
 - 1.8.1. Mitochondriale Genetik
 - 1.8.2. Epigenetik
 - 1.8.3. Genetische Prägung
 - 1.8.4. Genetische Variabilität und Krankheit
- 1.9. Genetische Beratung
 - 1.9.1. Genetische Beratung vor dem Test
 - 1.9.2. Genetische Beratung nach dem Test
 - 1.9.3. Genetische Beratung vor der Empfängnis
 - 1.9.4. Pränatale genetische Beratung
 - 1.9.5. Genetische Präimplantationsberatung
- 1.10. Ethische und rechtliche Aspekte

Modul 2. Genetische Diagnosetechniken

- 2.1. Fluoreszenz-In-Situ-Hybridisierung (FISH)
- 2.2. Quantitative Fluoreszenz-Polymerase-Kettenreaktion (QF-PCR)
- 2.3. Vergleichende genomische Hybridisierung (CGH-Array)
- 2.4. Sanger-Sequenzierung
 - 2.4.1. Digitale PCR
- 2.5. Sequenzierung der nächsten Generation (NGS)
- 2.6. Multiple ligandenabhängige Sondenamplifikation (MLPA)
- 2.7. Mikrosatelliten und TP-PCR bei Krankheiten mit DNA-Wiederholungsexpansion
- 2.8. Untersuchung der fötalen DNA im mütterlichen Blut



Modul 3. Herz-Kreislauf-Erkrankungen

- 3.1. Familiäre hypertrophe Kardiomyopathie
- 3.2. Arrhythmogene rechtsventrikuläre Kardiomyopathie
- 3.3. Familiäre dilatative Kardiomyopathie
- 3.4. Linksventrikuläre Kardiomyopathie ohne Kompaktion
- 3.5. Aorten-Aneurysmen
 - 3.5.1. Marfan-Syndrom
 - 3.5.2. Loeys-Dietz-Syndrom
- 3.6. Langes QT-Syndrom
- 3.7. Brugada-Syndrom
- 3.8. Katecholaminerge polymorphe ventrikuläre Tachykardie
 - 3.8.1. Idiopathisches Kammerflimmern
- 3.9. Kurzes QT-Syndrom
- 3.10. Genetik der angeborenen Fehlbildungen in der Kardiologie

Modul 4. Erblisch bedingter Krebs

- 4.1. Hereditäre Brust- und Eierstockkrebssyndrome
 - 4.1.1. Hohe genetische Veranlagung
 - 4.1.2. Gene mit mittlerem Risiko
- 4.2. Nicht-polypöses kolorektales Karzinom-Syndrom (Lynch-Syndrom)
- 4.3. Immunhistochemische Untersuchung von DNA-Reparaturproteinen
- 4.4. Studie zur Mikrosatelliteninstabilität
- 4.5. MLH1- und PMS2-Gene
- 4.6. MSH2- und MSH6-Gene
- 4.7. Sd. Lynch-like
- 4.8. Familiäres adenomatöses Polyposis-Syndrom
- 4.9. APC-Gen
- 4.10. MUTYH-Gen
- 4.11. Sonstige Polyposis
 - 4.11.1. Cowden-Syndrom
 - 4.11.2. Li-Fraumeni-Syndrom
 - 4.11.3. Multiple endokrine Neoplasien
 - 4.11.4. Neurofibromatose
 - 4.11.5. Tuberöse Sklerose-Komplex
 - 4.11.6. Familiäres Melanom.
 - 4.11.7. Von-Hippel-Lindau-Krankheit

Modul 5. Genetik von Krankheiten der Sinnesorgane

- 5.1. Periphere Netzhautdystrophien
- 5.2. Zentrale Netzhautdystrophien
- 5.3. Syndromale Netzhautdystrophien
- 5.4. Optische Atrophie
- 5.5. Hornhautdystrophien
- 5.6. Okularer Albinismus
- 5.7. Fehlbildungen des Auges
- 5.8. Schallempfindungsschwerhörigkeit mit autosomal-dominant-rezessivem Erbgang.
- 5.9. Schallempfindungsschwerhörigkeit durch mitochondriale Vererbung
- 5.10. Syndrombedingter Hörverlust

Modul 6. Genetik der endokrinen Erkrankungen

- 6.1. Monogene Diabetes
- 6.2. Primärer Hypoparathyreoidismus
- 6.3. Familiäre Kleinwüchsigkeit und Achondroplastien
- 6.4. Akromegalie
- 6.5. Hipogonadismus
 - 6.5.1. Kallman-Syndrom
- 6.6. Kongenitale Nebennierenhyperplasie
- 6.7. Genetik des Phosphocalcium-Stoffwechsels
- 6.8. Familiäre Hypocholesterinämie
- 6.9. Paragangliom und Phäochromozytom
- 6.10. Medulläres Schilddrüsenkarzinom

Modul 7. Genetik der neurologischen Krankheiten

- 7.1. Hereditäre periphere Neuropathien
- 7.2. Hereditäre Ataxien
- 7.3. Huntingtonsche Krankheit
- 7.4. Hereditäre Dystonie
- 7.5. Hereditäre Paraparese
- 7.6. Muskeldystrophien
 - 7.6.1. Dystrophinopathien
 - 7.6.2. D. Fascioespaulo humeral
 - 7.6.3. Die Steinert-Krankheit
- 7.7. Angeborene Myotonien
- 7.8. Demenz
 - 7.8.1. Alzheimer-Krankheit (AD)
 - 7.8.2. Frontotemporale Demenz
- 7.9. Amyotrophe Lateralsklerose
- 7.10. CADASIL-Krankheit

Modul 8. Genetik der nephrourologischen Erkrankungen

- 8.1. Polyzystische Nierenerkrankung
- 8.2. Hereditäre Tubulopathien
- 8.3. Hereditäre Glomerulopathien
- 8.4. Atypisches hämolytisch-urämisches Syndrom
- 8.5. Angeborene Fehlbildungen der Niere und des Urothelsystems
- 8.6. Fehlbildungssyndrome in Verbindung mit renourethralen Fehlbildungen
- 8.7. Gonadale Dysgenese
- 8.8. Erblich bedingter Nierenkrebs



Modul 9. Genetik der pädiatrischen Krankheiten

- 9.1. Dysmorphologie und Syndromologie
- 9.2. Intellektuelle Behinderungen
 - 9.2.1. Fragiles X-Syndrom
- 9.3. Epilepsie und epileptische Enzephalopathien
- 9.4. Genetik der Neuroentwicklung
 - 9.3.1. Verzögerungen bei der Reifung
 - 9.3.2. Autismus-Spektrum-Störung
 - 9.3.3. Allgemeine Entwicklungsverzögerung
- 9.5. Lysosomale Speicherkrankheiten
- 9.6. Angeborene Metabolopathien
- 9.7. Rasopathien
 - 9.7.1. Noonan-Syndrom
- 9.8. Osteogenesis imperfecta
- 9.9. Leukodystrophien
- 9.10. Mukoviszidose

Modul 10. Verschiedenes

- 10.1. Hämophilie
- 10.2. Thalassämien
- 10.3. Hämochromatose
- 10.4. Porphyrinen
- 10.5. Variable primäre Immundefizienz
- 10.6. Genetik von Autoimmunkrankheiten
- 10.7. Kavernomatose
- 10.8. Die Wilson-Krankheit
- 10.9. Die Fabry-Krankheit
- 10.10. Hereditäre hämorrhagische Teleangiektasie
 - 10.10.1. Rendu-Osler-Weber-Krankheit

06

Methodik

Dieses Ausbildungsprogramm 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** eines der effektivsten angesehen.



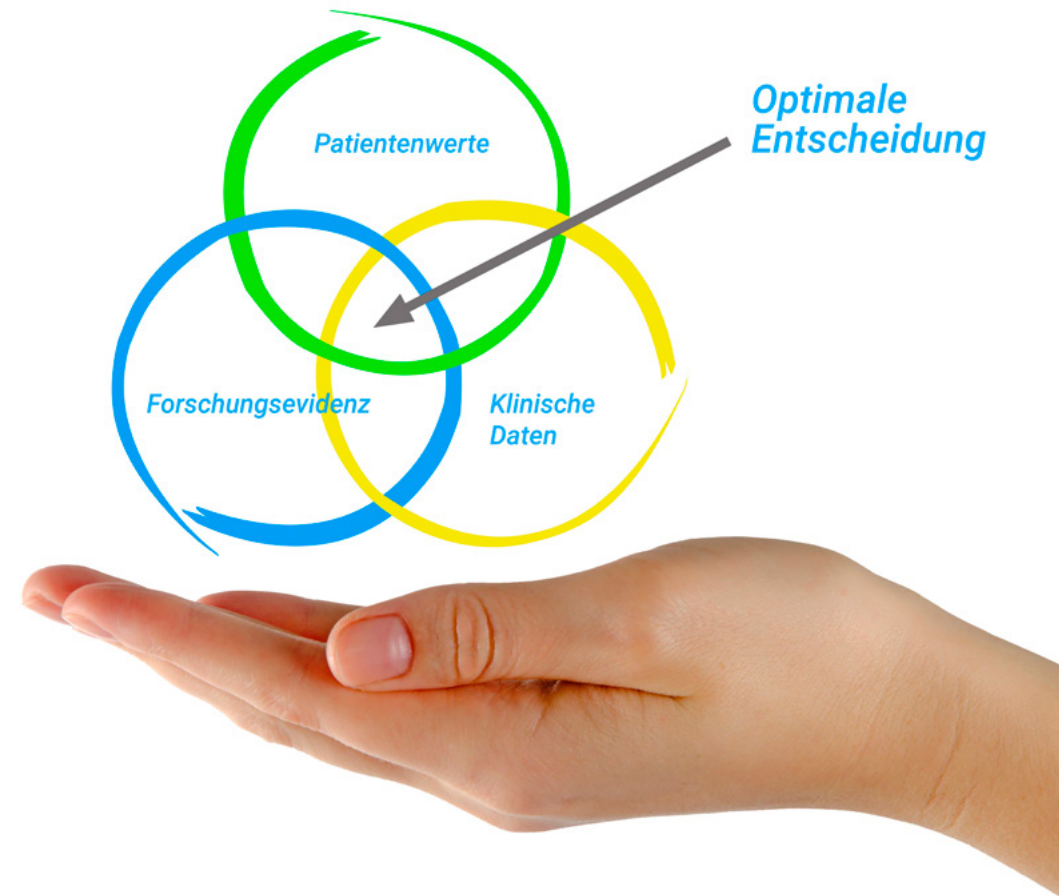
“

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

Bei TECH verwenden wir die Case-Methode

Was sollte ein Fachmann in einer bestimmten Situation tun? Während des gesamten Programms werden die Studierenden 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 die Grundlagen der traditionellen Universitäten in der ganzen Welt verschiebt.



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 realen Bedingungen in der beruflichen Praxis des Arztes 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 eingeführt”

Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

1. Schüler, die dieser Methode folgen, erreichen nicht nur die Aufnahme von Konzepten, sondern auch eine Entwicklung ihrer geistigen Kapazität , durch Übungen, die die Bewertung von realen Situationen und die Anwendung von Wissen beinhalten.
2. Das Lernen basiert auf praktischen Fähigkeiten, die es den Studierenden 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 Methodik

TECH ergänzt den Einsatz der Harvard-Fallmethode mit der derzeit besten 100%igen Online-Lernmethode: Relearning.

Unsere Universität ist die erste in der Welt, die das Studium klinischer Fälle mit einem 100%igen Online-Lernsystem auf der Grundlage von Wiederholungen kombiniert, das mindestens 8 verschiedene Elemente in jeder Lektion kombiniert und eine echte Revolution im Vergleich zum einfachen Studium und der Analyse von Fällen darstellt.

Die Fachkraft lernt anhand realer Fälle und der 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 250.000 Ärzte mit beispiellosem Erfolg in allen klinischen Fachgebieten ausgebildet, 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 wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert.

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 TECH-Online-Arbeitsmethode zu schaffen. Und das alles mit den neuesten Techniken, die dem Studierenden qualitativ hochwertige Stücke aus jedem einzelnen Material zur Verfügung stellen.



Chirurgische Techniken und Verfahren auf Video

TECH bringt den Studierenden die neuesten Techniken, die neuesten pädagogischen Fortschritte und die modernsten medizinischen Verfahren näher. All dies in der ersten Person, mit äußerster Strenge, erklärt und detailliert, um zur Assimilierung und zum Verständnis des Studierenden beizutragen. Und das Beste ist, dass Sie ihn so oft anschauen können, wie Sie wollen.



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.



Weitere Lektüren

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





Von Experten geleitete und von Fachleuten durchgeführte Fallstudien

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



Prüfung und Nachprüfung

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



Meisterkurse

Es gibt wissenschaftliche Belege für den Nutzen der Beobachtung durch Dritte: Lernen von einem Experten stärkt das Wissen und die Erinnerung und schafft Vertrauen für künftige schwierige Entscheidungen.



Leitfäden für Schnellmaßnahmen

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



07

Qualifizierung

Der Privater Masterstudiengang in Klinischer Genetik garantiert, neben der strengsten und modernsten Spezialisierung auch den Zugang zu einem Diplom, das von der TECH Technologischen Universität verliehen wird.



“

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

Dieser **Privater Masterstudiengang in Klinischer Genetik** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm, das auf dem Markt erhältlich ist.

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

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

Qualifizierung: **Privater Masterstudiengang in Klinischer Genetik**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **1.500 Std.**



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

zukunft

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

tech technologische
universität

Privater
Masterstudiengang
Klinische Genetik

Modalität: Online
Dauer: 12 Monate

Qualifizierung: TECH Technologische
Universität

Unterrichtsstunden: 1.500 Std.

Privater Masterstudiengang Klinische Genetik

