

Privater Masterstudiengang Tuberkulose





Privater Masterstudiengang Tuberkulose

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: www.techtitute.com/de/medizin/masterstudiengang/masterstudiengang-tuberkulose

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kompetenzen

Seite 14

04

Kursleitung

Seite 18

05

Struktur und Inhalt

Seite 26

06

Methodik

Seite 32

07

Qualifizierung

Seite 40

01

Präsentation

Die Weltgesundheitsorganisation schätzt, dass im Jahr 2020 1,5 Millionen Menschen an Tuberkulose gestorben sein werden, darunter 214.000 HIV-Infizierte. Obwohl die kumulative Inzidenz zurückgegangen ist, werden medizinische Fachkräfte benötigt, die auf die umfassende Behandlung dieser und anderer mykobakterieller Infektionen spezialisiert sind. Dieses 100%ige Online-Programm richtet sich an alle in der Behandlung von Infektionen tätigen Fachkräfte, die sich ein umfassendes und aktuelles Wissen über die verfügbaren Diagnoseinstrumente und die wichtigsten Behandlungsrichtlinien für Infektionen, die durch diese Gruppe von Mikroorganismen verursacht werden, aneignen möchten. Dank der zahlreichen Simulationen realer Fälle, die das Dozententeam im Laufe des Kurses durchführt, vermittelt diese Qualifikation aktuelle und äußerst praktische Kenntnisse.





“

Tauchen Sie in diesem privaten Masterstudiengang in die neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet der Proteomik oder der Massensequenzierung ein”

Dieses Programm in Tuberkulose richtet sich an Angehörige der Gesundheitsberufe, die für die Diagnose, Behandlung und Prävention von Infektionen verantwortlich sind und die neuesten und umfassendsten Kenntnisse über diese Infektionskrankheit erwerben möchten, um sie in ihrer klinischen Routine anzuwenden.

Während der 12-monatigen Fortbildung, die 1.500 Unterrichtsstunden umfasst, werden die Fachärzte die relevanten Faktoren für das Management dieser Krankheitsbilder, die neuesten diagnostischen Instrumente und die jüngsten Entwicklungen in der Behandlung von Infektionen, die durch diese Gruppe von Mikroorganismen verursacht werden, eingehend studieren.

Ein Team von Spezialisten mit langjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der Mikrobiologie in führenden Krankenhäusern in diesem Bereich der Medizin wird die Studenten mit den neuesten wissenschaftlichen Fortschritten vertraut machen, die bei der Behandlung von Tuberkulose und anderen Infektionen in speziellen Bevölkerungsgruppen erzielt wurden, deren Behandlung umfassende Kenntnisse erfordert, wie z. B. bei pädiatrischen Patienten, HIV-Patienten, Transplantationsempfängern und immungeschwächten Personen.

Eine Gelegenheit, das eigene Wissen auf den neuesten Stand zu bringen und es gleichzeitig mit persönlichen und beruflichen Verpflichtungen in einem 100%igen Online-Programm zu verbinden. Die Studenten können zu jeder Tageszeit auf alle Inhalte zugreifen, da es keinen festen Stundenplan gibt. Sie benötigen lediglich ein internetfähiges Gerät, um den gesamten Lehrplan sowie Videozusammenfassungen, wichtige Fachliteratur und vom Dozententeam vorgeschlagene Praxisfälle abrufen zu können.

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

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Tuberkulose und Infektionskrankheiten 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 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



Erhalten Sie Zugang zu den neuesten Erkenntnissen über nichttuberkulöse mykobakterielle Infektionen bei immunsupprimierten Patienten”

“

Wenden Sie die neuesten wissenschaftlich erprobten Behandlungsmethoden zur Bekämpfung der Tuberkulose an“

Zu den Dozenten des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Weiterbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Unternehmen 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 während des akademischen Programms auftreten. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

Lernen Sie die neuesten Fortschritte in der Behandlung der latenten Tuberkuloseinfektion bei HIV-Patienten kennen.

Bringen Sie Ihr Wissen auf den neuesten Stand, um die beste Diagnosemethode für jeden Patienten zu finden.



02 Ziele

Dieser private Masterstudiengang bietet Ärzten die Möglichkeit, sich über die neuesten Entwicklungen im Bereich der Tuberkulose und der mykobakteriellen Infektionen zu informieren und auf dem Laufenden zu bleiben. Das Dozententeam, das diesen Studiengang betreut, vermittelt den Studenten ein vertieftes Wissen über diagnostische Techniken wie Proteomik oder diagnostische Bildgebung sowie über das Wirkungsspektrum, die Dosierung und die wichtigsten Nebenwirkungen der Medikamente, die bei den verschiedenen Therapien der durch diese Bakterien verursachten Infektionen zum Einsatz kommen. All dies mit dem Ziel, die neuesten Studien auf diesem Gebiet im Detail zu kennen und die latente Tuberkuloseinfektion bei allen Arten von Patienten zu verbessern. Die umfangreichen multimedialen Inhalte und das *Relearning*-System von TECH werden dazu beitragen, diese Ziele zu erreichen.





“

TECH wählt seine Dozenten sorgfältig aus, um Ihnen einen qualitativ hochwertigen Unterricht auf höchstem akademischen Niveau zu bieten”



Allgemeine Ziele

- ◆ Vertiefen und Aktualisieren der Kenntnisse über Infektionen, die durch Mykobakterien verursacht werden
- ◆ Erlangen eines umfassenden Verständnisses der verfügbaren diagnostischen Methoden und einer detaillierten Übersicht über die zur Behandlung eingesetzten Medikamente, um die Studenten in die Lage zu versetzen, die Diagnose zu optimieren und die wirksamsten Behandlungsrichtlinien mit den geringsten Nebenwirkungen festzulegen
- ◆ Umfassendes Eingehen auf pulmonale und extrapulmonale Krankheitsbilder, die durch den *Mycobacterium Tuberculosis Complex* verursacht werden, so dass die Studenten wissen, wie diese Infektionen zu erkennen, zu diagnostizieren und zu behandeln sind
- ◆ Definieren und Erkennen der klinischen, mikrobiologischen, diagnostischen und therapeutischen Merkmale von Infektionen, die durch eine Vielzahl nichttuberkulöser Mykobakterien verursacht werden





Spezifische Ziele

Modul 1. Mykobakterielle Infektionen

- ◆ Gründliches Verstehen der Entwicklung der Krankheit und Einordnung der Bedeutung der Mykobakterieninfektion in der heutigen Zeit
- ◆ Gründliches Verstehen der Merkmale der Gattung, der Klassifizierung von Mykobakterien und der wichtigsten Übertragungsmechanismen dieser Mikroorganismen
- ◆ Detailliertes Kennenlernen der Pathogenese der Infektion und der verschiedenen klinischen Formen
- ◆ Gründliches Kennen von Präventions- und Kontrollmaßnahmen

Modul 2. Diagnose der mykobakteriellen Infektion

- ◆ Gründliches Kennen der am besten geeigneten Arten von Proben und Methoden der Probenentnahme, die an das Labor geschickt werden sollen
- ◆ Gründliches Verstehen der Vor- und Nachteile der wichtigsten diagnostischen Methoden, damit der Student die Diagnose optimieren kann
- ◆ Wissen, wann und wo (Kulturen, klinische Proben) molekularbiologische Techniken für die Diagnose von Mykobakterieninfektionen eingesetzt werden können
- ◆ Kennen anderer diagnostischer Techniken wie Proteomik oder diagnostische Bildgebung

Modul 3. Medikamente und Behandlungen bei mykobakteriellen Infektionen

- ◆ Erkennen der verschiedenen zu behandelnden Populationen bei Tuberkulose-Infektionen, um die Behandlung mit den geeigneten Medikamenten zu gestalten
- ◆ Gründliches Kennen des Wirkungsspektrums, der Dosierung und der wichtigsten unerwünschten Wirkungen der Medikamente, die bei den verschiedenen Behandlungen von durch diese Bakterien verursachten Infektionen eingesetzt werden

- ◆ Kennen der neuen verfügbaren Antibiotika, deren Wirkungsspektrum Mykobakterien einschließt und die bei resistenten Mykobakterieninfektionen Alternativen bieten können
- ◆ Gründliches Kennen der häufigsten Antibiotikaresistenzen und der Auswirkungen, die diese bei der Verschreibung verschiedener Behandlungen haben können

Modul 4. Infektionen durch *Mycobacterium Tuberculosis Complex*

- ◆ Erlernen des natürlichen Verlaufs der durch *Mycobacterium Tuberculosis Complex* verursachten Krankheit
- ◆ Vertieftes Verstehen der Pathogenese dieser Infektionen und der diagnostischen Kriterien entsprechend den klinischen Merkmalen, die bei den Patienten auftreten
- ◆ Erkennen der klinischen Anzeichen und Symptome, Laborbefunde und bildgebenden Untersuchungen für die Diagnose der Lungentuberkulose und anderer Formen der extrapulmonalen Tuberkulose
- ◆ Lernen, Entscheidungen über die verfügbaren Behandlungsmethoden zu treffen

Modul 5. Infektionen durch nichttuberkulöse Mykobakterien

- ◆ Kennen der Entwicklung und der aktuellen Probleme von Infektionen, die durch die in diesem Modul beschriebenen nichttuberkulösen Mykobakterien verursacht werden
- ◆ Erlernen der mikrobiologischen Merkmale, des klinischen Bildes und der Behandlung von Infektionen durch *M. Avium Complex*, *M. Kansasii*, *M. Ulcerans*, *M. Genavense*, *M. Haemophilum*, *M. Marinum*, *M. Scrofulaceum* und *M. Gordonae*

Modul 6. Andere Infektionen durch nichttuberkulöse Mykobakterien

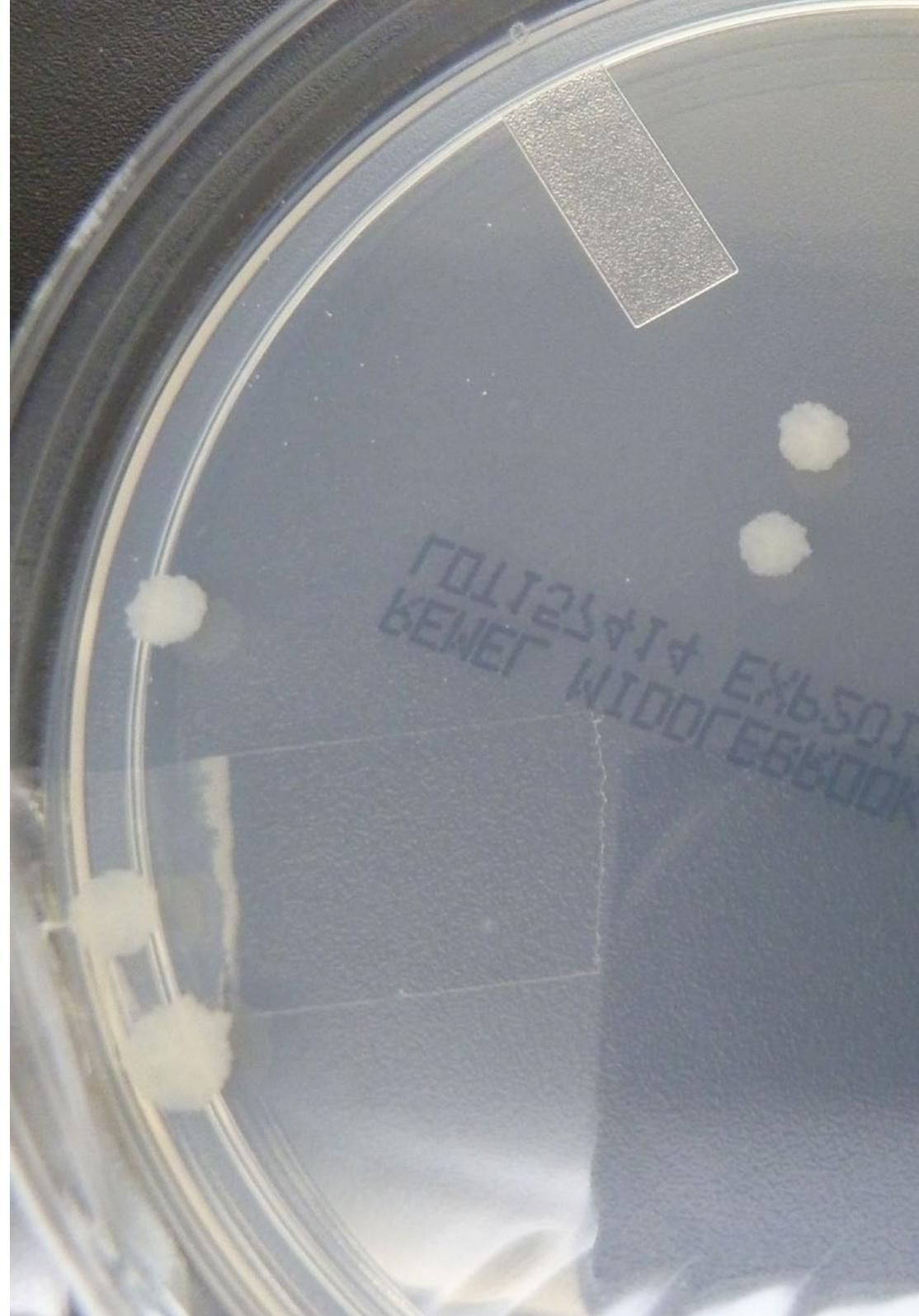
- ♦ Vertiefen der Kenntnisse über die Entwicklung und die aktuellen Probleme der Infektionen, die durch die in diesem Modul beschriebenen nichttuberkulösen Mykobakterien verursacht werden
- ♦ Erlernen der mikrobiologischen Merkmale, des klinischen Bildes und der Behandlung von Infektionen, die durch *M. Abscessus*, *M. Chelonaei*, *M. Fortuitum Complex*, *M. Malmoense*, *M. Simiae*, *M. Szulgai*, *M. Xenopi* und andere nichttuberkulöse Mykobakterien verursacht werden

Modul 7. Infektionen durch Mykobakterien bei HIV-Patienten

- ♦ Vertiefen der Epidemiologie der TB/HIV-Koinfektion
- ♦ Detailliertes Beherrschen der Erscheinungsformen der pulmonalen und extrapulmonalen Tuberkulose bei HIV-infizierten Patienten in Abhängigkeit von der Anzahl der LTCD4
- ♦ Vertiefen der verfügbaren Diagnosemethoden und Besonderheiten, um die Diagnose bei dieser speziellen Art von Patienten zu optimieren
- ♦ Umfassendes Verstehen der Behandlung von Tuberkulose und nichttuberkulösen mykobakteriellen Infektionen bei HIV-Patienten
- ♦ Bewältigen einer latenten Tuberkuloseinfektion bei dieser Art von Patienten und deren Behandlung

Modul 8. Infektionen durch Mykobakterien bei besonderen Patienten

- ♦ Vertieftes Kennen der Besonderheiten der Tuberkulose bei verschiedenen Patienten: Nephropathen, Hepatopathen, ältere Menschen, Patienten, die mit Biologika behandelt werden, onkohämatologische Patienten, Empfänger von Lungentransplantaten und andere Patienten mit soliden Organtransplantaten





- ◆ Vertiefen des Studiums nichttuberkulöser mykobakterieller Infektionen bei immungeschwächten Patienten und Patienten mit Lungenpathologie
- ◆ Erlernen des Managements der latenten Tuberkulose bei immunsupprimierten Patienten

Modul 9. Infektionen durch Mykobakterien in der Pädiatrie

- ◆ Verstehen der Entwicklung und der aktuellen Probleme von durch Mykobakterien verursachten Infektionen in der Kindheit
- ◆ Vertiefen der Kenntnisse über die verschiedenen klinischen Formen von Tuberkuloseerkrankungen bei dieser Patientengruppe
- ◆ Kennen aller verfügbaren Diagnosemethoden, von der klinischen Anamnese über die Immunologie bis hin zu anderen, die eine angemessene Differenzialdiagnose ermöglichen
- ◆ Eingehendes Studieren der Behandlung von Tuberkuloseerkrankungen bei pädiatrischen Patienten, einschließlich resistenter Tuberkulose und Überwachung während der Behandlung

Modul 10. Lepra

- ◆ Verstehen der Entwicklung und der aktuellen Probleme von Infektionen, die durch den *Mycobacterium Leprae*-Komplex verursacht werden
- ◆ Kennenlernen der Reservoirs und der verschiedenen Übertragungswege dieser Krankheit sowie ihrer Ätiopathogenese und Epidemiologie
- ◆ Kennenlernen der verschiedenen klinischen Klassifizierungen der Krankheit und ihrer anatomisch-pathologischen Untersuchung
- ◆ Vertieftes Verstehen der diagnostischen Techniken und der Behandlung dieser Infektion, einschließlich der Entwicklung von Resistenzen

03

Kompetenzen

Die Struktur dieses privaten Masterstudiengangs wurde so konzipiert, dass sie es dem Arzt ermöglicht, sich ein genaues und aktuelles Wissen über die Tuberkulose anzueignen, und zwar mit Hilfe eines agilen Unterrichts und modernster akademischer Inhalte. Am Ende dieses Online-Studiengangs werden die Studenten in der Lage sein, ein breiteres und tieferes Wissen über diese Infektionskrankheit, ihre Diagnose und Behandlung bei verschiedenen Patientengruppen mit einem globalen und umfassenden Ansatz zu erwerben.





“

Sie werden in der Lage sein, zu jeder Tageszeit auf die umfangreiche Bibliothek mit Multimedia-Ressourcen zuzugreifen, die dieses Online-Programm bietet”



Allgemeine Kompetenzen

- ♦ Vertiefen der Kenntnisse über biologische Sicherheitsmaßnahmen bei der Arbeit mit diesen Bakterien in mikrobiologischen Laboratorien
- ♦ Vertiefen der Kenntnisse über die Besonderheiten der durch diese Bakterienart verursachten Infektionen bei bestimmten Bevölkerungsgruppen, insbesondere bei HIV-Patienten, Patienten mit chronischen Erkrankungen, älteren Menschen, immungeschwächten Patienten, Transplantatempfängern und in der pädiatrischen Bevölkerungsgruppe
- ♦ Vertieftes Kennen und Verstehen der *Mycobacterium-Leprae*-Komplex-Infektion zum gegenwärtigen Zeitpunkt
- ♦ Vertieftes Verstehen, wie Färbungen durchgeführt werden, welche Kulturmedien zur Verfügung stehen und wie phänotypische Identifizierungen von Mykobakterien durchgeführt werden



Dank dieses privaten Masterstudiengangs können Sie Ihr Wissen über die Techniken, die im Bereich der Molekularbiologie zur Verfügung stehen, auf den neuesten Stand bringen"





Spezifische Kompetenzen

- ◆ Erlernen der Aspekte, die mit der Prävention und der Kontrolle dieser Infektion verbunden sind, sowie der wichtigsten Aspekte dieser Infektion
- ◆ Erkennen der besonderen Situationen in dieser Bevölkerungsgruppe mit perinataler Tuberkulose oder Infektionen bei immunsupprimierten pädiatrischen Patienten
- ◆ Vertieftes Verstehen der Epidemiologie, der Diagnostik, der klinischen Manifestationen und des therapeutischen Managements atypischer mykobakterieller Infektionen in der Pädiatrie
- ◆ Vertieftes Verstehen einer Form der extrapulmonalen tuberkulösen Infektion wie der tuberkulösen Meningitis
- ◆ Erkennen der wichtigsten nichttuberkulösen mykobakteriellen Infektionen bei HIV-Patienten
- ◆ Erlernen von Techniken für Empfindlichkeitsuntersuchungen sowohl in festen als auch in flüssigen Medien sowie von Techniken, die auf dem Gebiet der Molekularbiologie zur Verfügung stehen

04 Kursleitung

In ihrem Bestreben, eine hochqualifizierte Weiterbildung für alle anzubieten, wählt die TECH alle Dozenten, die für die einzelnen Studiengänge verantwortlich sind, sehr sorgfältig aus. In diesem Studiengang werden die Studenten von Dozenten unterrichtet, die auf Mikrobiologie, Infektionskrankheiten, Pneumologie und Pädiatrie spezialisiert sind. Alle Dozenten können auf eine lange berufliche Laufbahn in den verschiedenen Fachgebieten in führenden Krankenhäusern zurückblicken, was den Ärzten garantiert, dass sie sich auf ein Dozententeam verlassen können, das mit der Realität der Infektionskrankheiten und der Behandlung der verschiedenen Patiententypen vertraut ist.





“

Ein multidisziplinäres Dozententeam mit umfassender Erfahrung auf dem Gebiet der Tuberkulose wird Ihnen eine praktische Sichtweise für die Anwendung der besten Behandlungsmethoden vermitteln”

Leitung



Dr. Sánchez Romero, María Isabel

- ♦ Fachärztin in der Abteilung für Mikrobiologie des Universitätskrankenhauses Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Universität von Salamanca
- ♦ Fachärztin für Mikrobiologie und Klinische Parasitologie
- ♦ Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Infektionskrankheiten und Klinische Mikrobiologie
- ♦ Technische Sekretärin der Madrider Gesellschaft für Klinische Mikrobiologie

Professoren

Dr. García, Diego Domingo

- ♦ Facharzt für Mikrobiologie und Parasitologie
- ♦ Bereichsfacharzt in der Abteilung für Mikrobiologie, Universitätskrankenhaus La Princesa in Madrid
- ♦ Mitarbeiter in der Lehre, Autonome Universität von Madrid
- ♦ Promotion in Mikrobiologie und Parasitologie, Fakultät für Pharmazie, Universität Complutense von Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Pharmazie, Universität Complutense in Madrid

Dr. Callejas Díaz, Alejandro

- ♦ Bereichsfacharzt, Abteilung für Infektionskrankheiten (Station für Innere Medizin) im Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid
- ♦ Mitarbeit als Dozent an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Privater Masterstudiengang in Infektionskrankheiten und Antimikrobieller Behandlung, Universität CEU Cardenal Herrera

Dr. De la Fuente Moral, Sara

- ◆ Bereichsfachärztin in der Abteilung für Innere Medizin am Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro
- ◆ Bereichsfachärztin in der Abteilung für Innere Medizin des Universitätskrankenhauses Santa Cristina
- ◆ Bereichsfachärztin in der Notaufnahme des Universitätskrankenhauses Puerta de Hierro
- ◆ Bereichsfachärztin in der Abteilung für Innere Medizin des Universitätskrankenhauses Infanta Cristina
- ◆ Forscherin an der Stiftung für Biomedizinische Forschung des Universitätskrankenhauses Puerta de Hierro
- ◆ Autorin und Mitautorin zahlreicher wissenschaftlicher Veröffentlichungen
- ◆ Promotion an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Privater Masterstudiengang in Infektionskrankheiten und Antimikrobieller Behandlung an der Universität CEU Cardenal Herrera

Dr. González Ojeda, Virginia

- ◆ Chefärztin der Abteilung für Pädiatrie im Krankenhaus NISA Pardo de Aravaca
- ◆ Chefärztin der Abteilung für Pädiatrie im Krankenhaus La Zarzuela
- ◆ Leitung der pädiatrischen Intensivstation des Universitätskrankenhauses QuirónSalud Madrid
- ◆ Mitwirkung an mehreren Studien und Forschungsarbeiten
- ◆ Autorin und Mitautorin mehrerer wissenschaftlicher Artikel und Buchkapitel über Pädiatrie
- ◆ Masterstudiengang in Medizinischer Sachverständigenarbeit und Bewertung von Körperverletzungen an der Universität von Alcalá de Madrid
- ◆ Dozentin für medizinische Universitätsstudien und Fortbildungskursen für Ärzte
- ◆ Promotion in Medizin an der Autonomen Universität von Madrid

Dr. Fernández Cruz, Ana

- ◆ Fachärztin für Infektionskrankheiten am Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro Majadahonda
- ◆ Oberärztin in der Abteilung für Infektionskrankheiten und Klinische Mikrobiologie am Allgemeinen Universitätskrankenhaus Gregorio Marañón
- ◆ Fachärztin für Innere Medizin in verschiedenen Gesundheitszentren in Spanien
- ◆ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Masterstudiengang in Infektionskrankheiten und Klinische Mikrobiologie an der Universität Complutense von Madrid
- ◆ Masterstudiengang in Medizinisches Management und Klinisches Management von der UNED
- ◆ Universitätsexperte in HIV-Infektionen und Assoziierte Krankheiten von der Universität Miguel Hernández von Elche

Dr. Ramos Martínez, Antonio

- ◆ Chefarzt der Abteilung für Infektionskrankheiten des Universitätskrankenhauses Puerta de Hierro Majadahonda
- ◆ Leitung der Abteilung für Innere Medizin des Universitätskrankenhauses Puerta de Hierro Majadahonda
- ◆ Koordination des klinischen Managements von Covid-Patienten im Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro Majadahonda
- ◆ Koordination der FEMI-Arbeitsgruppe für Infektionskrankheiten
- ◆ Dozent an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Promotion in Medizin an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität Complutense von Madrid

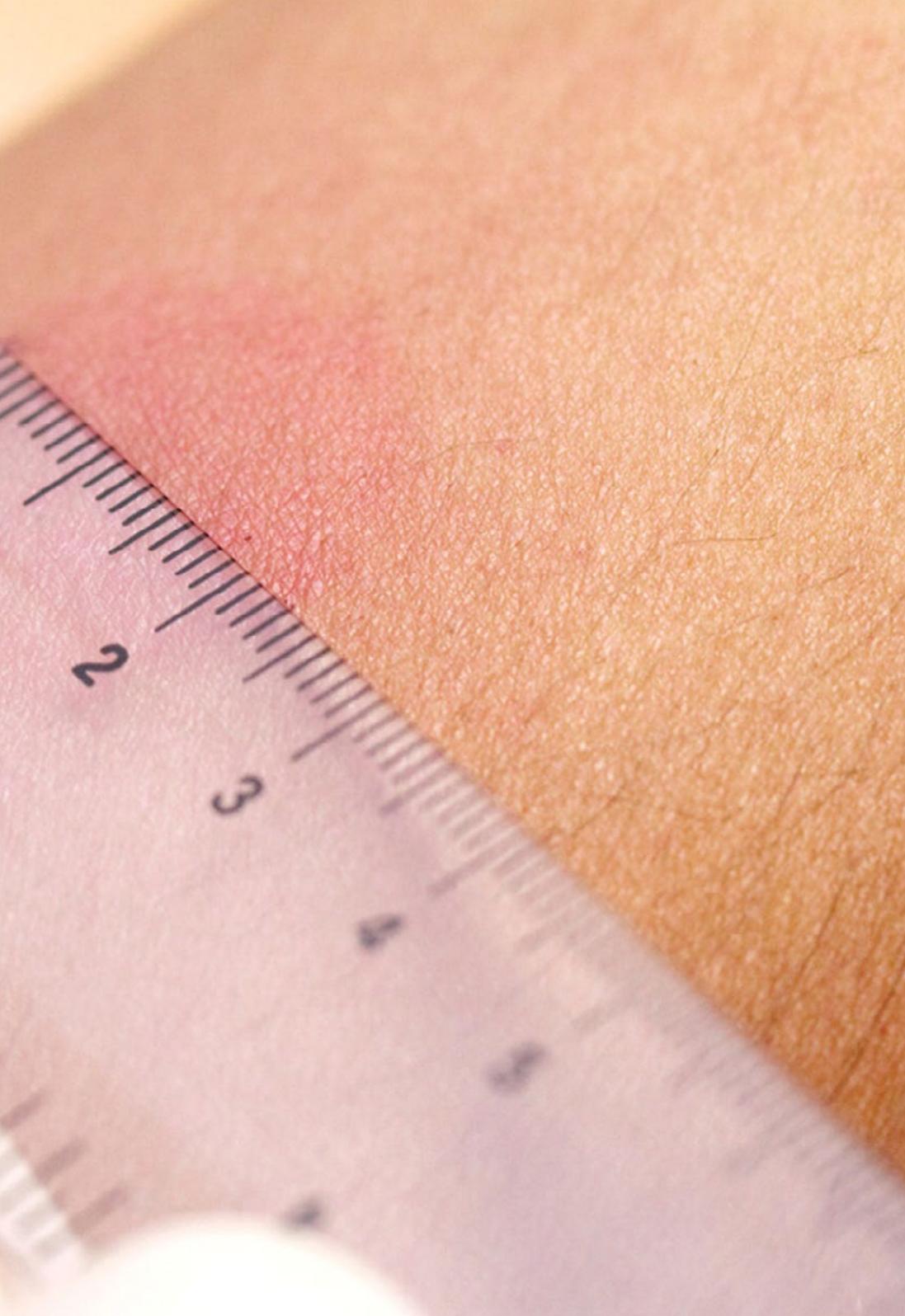
Dr. Moreno, Jaime Esteban

- ◆ Facharzt für Mikrobiologie und Parasitologie
- ◆ Oberarzt in der Abteilung für Klinische Mikrobiologie, Stiftung Jiménez Díaz
- ◆ Koordination für die spezialisierte Pflege der Stiftung Jiménez Díaz des Regionalprogramms zur Prävention und Kontrolle der Tuberkulose in der Gemeinschaft Madrid
- ◆ Koordination der Arbeitsgruppe Mykobakterien der Madrider Gesellschaft für Klinische Mikrobiologie
- ◆ Gutachter von Forschungsprojekten der Regionalregierung von Madrid
- ◆ Gutachter für offizielle Projekte von ANEP und SEPAR
- ◆ Nationales und internationales Patent "Mit Fluor anodisierte Titanwerkstoffe"
- ◆ Nationales und internationales Patent "Biokeramische Materialien für die Behandlung von Osteomyelitis"
- ◆ Außerordentlicher Professor der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Promotion in Mikrobiologie und Parasitologie an der Fakultät für Pharmazie der Universität Complutense von Madrid
- ◆ Promotion in Mikrobiologie an der Universität Complutense von Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität Complutense von Madrid
- ◆ Assistenzarzt in Mikrobiologie und Parasitologie
- ◆ Akkreditierung für das Dozentenkorps der Universität durch ANECA

Dr. Muñoz, Elena

- ◆ Bereichsfachärztin in der Abteilung für Infektionskrankheiten (Abteilung für Innere Medizin) am Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro Majadahonda von Madrid
- ◆ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität Complutense von Madrid





D. García Díez, Julio

- ◆ Fachapotheker für Mikrobiologie und Parasitologie
- ◆ Bereichsfacharzt für Mikrobiologie und Klinische Parasitologie am Universitätskrankenhaus von Fuenlabrada
- ◆ Bereichsfacharzt für Mikrobiologie und Klinische Parasitologie am Universitätskrankenhaus Severo Ochoa
- ◆ Autor zahlreicher Veröffentlichungen für wissenschaftliche Kongresse
- ◆ Hochschulabschluss in Pharmazie an der Universität Complutense von Madrid
- ◆ Privater Masterstudiengang in Infektionskrankheiten und Antimikrobielle Behandlung an der Universität Cardenal Herrera
- ◆ Experte in Chronische Infektionskrankheiten und Importierte Pathologie an der Universität Cardenal Herrera

Dr. García-Masedo Fernández, Sarela

- ◆ Fachapothekerin in Klinische Mikrobiologie und Parasitologie
- ◆ Bereichsspezialistin in der Abteilung für Mikrobiologie am Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro Majadahonda
- ◆ Assistenzapothekerin im Labor für Mikrobiologie und Parasitologie am Universitätskrankenhaus Puerta Hierro Majadahonda
- ◆ Apothekerin in der Apotheke der Sexta Avenida
- ◆ Promotion in Mikrobiologie, Autonome Universität
- ◆ Hochschulabschluss in Pharmazie, Autonome Universität
- ◆ Betreutes Praktikum an der Universität von Porto im Krankenhaus San Juan del Puerto
- ◆ Mitglied von: Spanische Gesellschaft für klinische Mikrobiologie und Infektionskrankheiten, Apothekerkammer von Madrid

Dr. Gijón, Paloma

- ◆ Fachärztin für klinische Mikrobiologie und Infektionskrankheiten am Krankenhaus Gregorio Marañón
- ◆ Tutorin von Assistenzärzten für Mikrobiologie am Krankenhaus Gregorio Marañón
- ◆ Fachärztin für Familien- und Gemeinschaftsmedizin am Krankenhaus Ramón y Cajal
- ◆ Universitätskurs in Gesundheit und Internationale Zusammenarbeit an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität Complutense von Madrid

Dr. Laporta Hernández, Rosalía

- ◆ Fachärztin für Pneumologie
- ◆ Bereichsfachärztin für Pneumologie in der Abteilung für Lungentransplantation, Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro Majadahonda
- ◆ Außerordentliche Professorin an der Autonomen Universität von Madrid,
- ◆ Promotion in Medizin, Autonome Universität von Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie, Universität von Salamanca

Dr. Lázaro Carrasco de la Fuente, María Teresa

- ◆ Fachärztin für Pneumologie und Lungentransplantation
- ◆ Bereichsfachärztin in der Abteilung für Pneumologie, Einheit für Lungentransplantation, Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro Majadahonda
- ◆ Außerordentliche Professorin in Gesundheitswissenschaften der Abteilung für Medizin, Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro Majadahonda
- ◆ Außerordentliche Professorin an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie, Universität von Alcalá
- ◆ Promotion in Medizin, Universität von Alcalá

Fr. Losada Machuca, Carmen Narcisa

- ◆ Fachärztin für Mikrobiologie
- ◆ Fachoberärztin für Mikrobiologie am Krankenhaus San Juan de Dios de Bormujos
- ◆ Universitätskurs in Design und Statistik in Gesundheitswissenschaften an der Autonomen Universität von Barcelona
- ◆ Hochschulabschluss in Pharmazie von der Universität Sevilla
- ◆ Dozentin für den Masterstudiengang in Mykobakterielle Infektionen: Integriertes Management von Tuberkulose und Anderen Mykobakteriellen Infektionen
- ◆ Mitglied von: European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Spanische Gesellschaft für Infektionskrankheiten und Klinische Mikrobiologie

Dr. Molina Esteban, Laura María

- ◆ Fachärztin für Mikrobiologie
- ◆ Bereichsfacharzt in der Abteilung für Mikrobiologie, Universitätskrankenhaus von Fuenlabrada, Madrid
- ◆ Promotion an der Universität Complutense von Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie, Universität Complutense von Madrid
- ◆ Mitglied der Spanischen Vereinigung für Medizinische Biopathologie

Dr. Alarcón Caveró, Teresa

- ◆ Biologin mit Spezialisierung auf Mikrobiologie, Universitätskrankenhaus La Princesa
- ◆ Leiterin der Gruppe 52 des Forschungsinstituts des Krankenhauses La Princesa
- ◆ Hochschulabschluss in Biowissenschaften mit Schwerpunkt Grundlagenbiologie, Universität Complutense von Madrid
- ◆ Masterstudiengang in Medizinische Mikrobiologie an der Universität Complutense von Madrid

Dr. Pintos Pascual, Ilduara

- ◆ Oberärztin der Abteilung für Innere Medizin im Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro Majadahonda
- ◆ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Alcalá de Henares

Dr. Portero Azorín, Francisca

- ◆ Amtierende Leiterin der Abteilung für Mikrobiologie am Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro Majadahonda
- ◆ Fachärztin für Klinische Mikrobiologie und Parasitologie am Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro
- ◆ Promotion in Medizin an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Aufbaustudiengang in Klinisches Management von der Gaspar Casal Stiftung
- ◆ Forschungsaufenthalt am Presbyterian Hospital von Pittsburgh mit einem FISS-Stipendium

Dr. Zamarrón Fuertes, Pilar

- ◆ Bereichsfachärztin, verantwortlich für die Abteilung für Multiresistente Bakterien und Antibiotikaresistenz in der Abteilung für Mikrobiologie des Krankenhauses Virgen de la Salud in Toledo
- ◆ Stipendiatin in der Abteilung für Tropenmedizin des Krankenhauses Ramón y Cajal
- ◆ Fachärztin für Mikrobiologie am Krankenhaus de Montepríncipe von Madrid
- ◆ Fachärztin für Mikrobiologie am Krankenhaus von Mérida
- ◆ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Universität von Alcalá
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität Complutense von Madrid
- ◆ Assistenzärztin in Mikrobiologie und Parasitologie am Krankenhaus Ramón y Cajal

Dr. Díaz de Santiago, Alberto

- ◆ Oberarzt in der Abteilung für HIV-Infektionen im Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro Majadahonda
- ◆ Oberarzt in der Abteilung für Infektionskrankheiten des Krankenhauses Ramón y Cajal
- ◆ Masterstudiengang in Humaner Immunschwäche-Virus-Infektion an der Universität Rey Juan Carlos I
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Promotion in Medizin, HIV-Hepatitis-Koinfektion, Autonome Universität von Madrid



Eine einzigartige, wichtige und entscheidende Fortbildungserfahrung, die Ihre berufliche Entwicklung fördert

05

Struktur und Inhalt

Dieser private Masterstudiengang wurde von einem auf Infektionskrankheiten spezialisierten Dozententeam aus verschiedenen Fachbereichen entwickelt. Infektionskrankheiten stellen eine ständige Herausforderung für die Fachleute dar, die sich mit ihrer Diagnose und Behandlung befassen. Daher werden die Studenten in den 10 Modulen, in die dieser Studiengang unterteilt ist, die wesentlichen Kenntnisse für eine optimale Behandlung von mykobakteriellen Infektionen vertiefen und aktualisieren. All dies versetzt den Arzt in die Lage, in Abhängigkeit von der Art des Mikroorganismus und den durchgeführten Empfindlichkeitsstudien Leitlinien zu erstellen und die für den Patienten wirksamste Behandlung vorzuschlagen.



“

Die Simulationen realer Fälle ermöglichen es Ihnen, mehr über die Behandlungen von Tuberkulose und anderen Mykobakterien zu erfahren”

Modul 1. Mykobakterielle Infektionen

- 1.1. Entwicklung
- 1.2. Aktuelle Themen
- 1.3. Merkmale der Gattung *Mycobacterium*
 - 1.3.1. Zusammensetzung
 - 1.3.2. Wachstum und Pigmentierung
 - 1.3.3. Pathogener Charakter
- 1.4. Klassifizierung der Mykobakterien
- 1.5. Epidemiologie
 - 1.5.1. Reservoirs
 - 1.5.2. Mechanismen der Übertragung
- 1.6. Pathogenetische Mechanismen
- 1.7. Klinische Formen
 - 1.7.1. *Mycobacterium Tuberculosis Komplex*
 - 1.7.2. Nichttuberkulöse Mykobakterien
- 1.8. Prävention und Kontrollmaßnahmen
 - 1.8.1. Chemoprophylaxe
 - 1.8.2. Impfstoffe
- 1.9. Biosicherheit und Mykobakterien

Modul 2. Diagnose der mykobakteriellen Infektion

- 2.1. Klinischer Verdacht
 - 2.1.1. Probeentnahme
- 2.2. Tuberkulin-Test
 - 2.2.1. Booster-Effekt
 - 2.2.2. Nachteile
- 2.3. Diagnose durch IGRAs
 - 2.3.1. Kommerzielle Systeme
 - 2.3.2. Vorteile und Nachteile
- 2.4. Mikroskopie
 - 2.4.1. Konventionelle Färbungen
 - 2.4.2. Fluoreszenzmikroskopische Färbungen

- 2.5. Kultur
 - 2.5.1. Vorbehandlungsphase
 - 2.5.2. Kultur auf festen Medien
 - 2.5.3. Kultur auf flüssigen Medien
 - 2.5.4. Kultur in automatisierten Systemen
- 2.6. Techniken zur phänotypischen Identifizierung
 - 2.6.1. Mikroskopie und Morphologie
 - 2.6.2. Biochemische Tests
- 2.7. Molekulare Identifizierungstechniken
 - 2.7.1. Typen
 - 2.7.2. An der direkten Probe
 - 2.7.3. An einer in Kultur gezüchteten Kolonie
- 2.8. Andere Diagnosemethoden
 - 2.8.1. Chromatographische Identifizierung
 - 2.8.2. Immunochemie
- 2.9. Maldi-TOF bei der Identifizierung von Mykobakterien
- 2.10. Diagnostische Bildgebung

Modul 3. Medikamente und Behandlungen bei mykobakteriellen Infektionen

- 3.1. Zu behandelnde bakterielle Populationen
- 3.2. Bakterizide Antibiotika
 - 3.2.1. Isoniazid
 - 3.2.2. Rifampicin
 - 3.2.3. Ethambutol
 - 3.2.4. Streptomycin
- 3.3. Sterilisierende Antibiotika
 - 3.3.1. Pyrazinamid
 - 3.3.2. Rifampicin
- 3.4. Antibiotika der zweiten Kategorie
 - 3.4.1. Aminoglykoside
 - 3.4.2. Fluorchinolone
 - 3.4.3. PAS

- 3.5. Neue Antibiotika
 - 3.5.1. Linezolid
 - 3.5.2. Levofloxacin
 - 3.5.3. Andere
- 3.6. Leitlinien für die Behandlung
 - 3.6.1. Tuberkulose-Infektion
 - 3.6.2. Infektion durch andere Mykobakterien
- 3.7. Mykobakterielle Empfindlichkeitsstudien
 - 3.7.1. Indikationen
 - 3.7.2. Ratio-Technik
- 3.8. Empfindlichkeitsstudien in flüssigen Medien
- 3.9. Empfindlichkeitsstudien mit molekularen Techniken
- 3.10. Antibiotikaresistenz und ihre Auswirkungen auf die Behandlung von Infektionen durch Mykobakterien

Modul 4. Infektionen durch *Mycobacterium Tuberculosis Complex*

- 4.1. Mycobacterium Tuberculosis-Komplex-Infektionen
 - 4.1.1. Immunpathologie
- 4.2. Pathogenese
- 4.3. Klinische Manifestationen
 - 4.3.1. Diagnostische Kriterien
- 4.4. Lungentuberkulose
 - 4.4.1. Primäre Lungentuberkulose
 - 4.4.2. Post-primäre pulmonale Tuberkulose
 - 4.4.3. Tuberkulöse Pleuritis
- 4.5. Miliar-Tuberkulose
- 4.6. Genitourinäre Tuberkulose
- 4.7. Osteoartikuläre Tuberkulose
- 4.8. Intestinale Tuberkulose und Peritonitis
- 4.9. Andere Formen der extrapulmonalen Tuberkulose
- 4.10. Leitlinien für die Behandlung

Modul 5. Infektionen durch nichttuberkulöse Mykobakterien

- 5.1. Entwicklung
- 5.2. Aktuelle Probleme
- 5.3. Komplex *Mycobacterium Avium Complex*
 - 5.3.1. Die zum Komplex gehörenden Arten
 - 5.3.2. Mikrobiologische Merkmale
 - 5.3.3. Klinisches Bild
 - 5.3.4. Behandlung
- 5.4. *Mycobacterium Kansasii*
 - 5.4.1. Mikrobiologische Merkmale
 - 5.4.2. Klinisches Bild
 - 5.4.3. Behandlung
- 5.5. *Mycobacterium Ulcerans*
 - 5.5.1. Mikrobiologische Merkmale
 - 5.5.2. Klinisches Bild
 - 5.5.3. Behandlung
- 5.6. *Mycobacterium Genavense*
 - 5.6.1. Mikrobiologische Merkmale
 - 5.6.2. Klinisches Bild
 - 5.6.3. Behandlung
- 5.7. *Mycobacterium Haemophilum*
 - 5.7.1. Mikrobiologische Merkmale
 - 5.7.2. Klinisches Bild
 - 5.7.3. Behandlung
- 5.8. *Mycobacterium Marinum*
 - 5.8.1. Mikrobiologische Merkmale
 - 5.8.2. Klinisches Bild
 - 5.8.3. Behandlung

- 5.9. *Mycobacterium Scrofulaceum*
 - 5.9.1. Mikrobiologische Merkmale
 - 5.9.2. Klinisches Bild
 - 5.9.3. Behandlung
- 5.10. *Mycobacterium Gordonae*
 - 5.10.1. Mikrobiologische Merkmale
 - 5.10.2. Klinisches Bild
 - 5.10.3. Behandlung

Modul 6. Andere Infektionen durch nichttuberkulöse Mykobakterien

- 6.1. Entwicklung
- 6.2. Aktuelle Probleme
- 6.3. *Mycobacterium Abscessus*
 - 6.3.1. Mikrobiologische Merkmale
 - 6.3.2. Klinisches Bild
 - 6.3.3. Diagnose und Behandlung
- 6.4. *Mycobacterium Chelonae*
 - 6.4.1. Mikrobiologische Merkmale
 - 6.4.2. Klinisches Bild
 - 6.4.3. Diagnose und Behandlung
- 6.5. *Mycobacterium Fortuitum Complex*
 - 6.5.1. Mikrobiologische Merkmale
 - 6.5.2. Klinisches Bild
 - 6.5.3. Diagnose und Behandlung
- 6.6. *Mycobacterium Malmoeense*
 - 6.6.1. Mikrobiologische Merkmale
 - 6.6.2. Klinisches Bild
 - 6.6.3. Diagnose und Behandlung
- 6.7. *Mycobacterium Simiae*
 - 6.7.1. Mikrobiologische Merkmale
 - 6.7.2. Klinisches Bild
 - 6.7.3. Diagnose und Behandlung

- 6.8. *Mycobacterium Szulgai*
 - 6.8.1. Mikrobiologische Merkmale
 - 6.8.2. Klinisches Bild
 - 6.8.3. Behandlung
- 6.9. *Mycobacterium Xenopi*
 - 6.9.1. Mikrobiologische Merkmale
 - 6.9.2. Klinisches Bild
 - 6.9.3. Behandlung
- 6.10. Andere nichttuberkulöse Mykobakterien

Modul 7. Infektionen durch Mykobakterien bei HIV-Patienten

- 7.1. Epidemiologie der TB/HIV-Koinfektion
- 7.2. Lungentuberkulose bei HIV-infizierten Patienten mit >200 LTCD4
- 7.3. Extrapulmonale Tuberkulose bei HIV-infizierten Patienten mit >200 LTCD4
- 7.4. Tuberkulose bei HIV-infizierten Patienten mit <200 LTCD4
- 7.5. Tuberkulöse Meningitis
- 7.6. Atypische Infektionen durch Mykobakterien bei HIV-Patienten
- 7.7. Diagnose einer Infektion durch Mykobakterien bei einem HIV-Patienten
- 7.8. Behandlung der Tuberkulose bei HIV-Patienten
- 7.9. Behandlung einer atypischen Infektionen durch Mykobakterien bei HIV-Patienten
- 7.10. Latente Tuberkuloseinfektion bei HIV-Patienten. Behandlung

Modul 8. Infektionen durch Mykobakterien bei besonderen Patienten

- 8.1. Tuberkulose bei nephropathischen Patienten
- 8.2. Tuberkulose bei hepatopathischen Patienten
- 8.3. Tuberkulose bei älteren Patienten
- 8.4. Tuberkulose bei Patienten, die mit Biologika behandelt werden
- 8.5. Tuberkulose bei onkohämatologischen Patienten
- 8.6. Tuberkulose bei Patienten mit soliden Organtransplantaten (anders als Tx pulm)
- 8.7. Tuberkulose bei Patienten mit pulmonaler Pathologie und Lungentransplantation
- 8.8. Infektion durch nichttuberkulöse Mykobakterien bei immungeschwächten Patienten
- 8.9. Infektionen durch nichttuberkulöse Mykobakterien bei Patienten mit pulmonaler Pathologie und Lungentransplantation
- 8.10. Management der latenten Tuberkulose bei immungeschwächten Patienten

Modul 9. Infektionen durch Mykobakterien in der Pädiatrie

- 9.1. Tuberkulose im Kindesalter
- 9.2. Aktuelle Probleme der Tuberkuloseinfektion im Kindesalter
- 9.3. Klinik. Klassifizierung des Risikostatus einer Infektion durch das *Mycobacterium Tuberculosis Complex*
 - 9.3.1. Klinische Formen der Tuberkuloseerkrankung
 - 9.3.2. Tuberkulose-Exposition ohne Infektion
 - 9.3.3. Latente Tuberkulose-Infektion (LTBI)
 - 9.3.4. Tuberkulose-Erkrankung
- 9.4. Diagnose der Tuberkulose in der Pädiatrie
 - 9.4.1. Anamnese
 - 9.4.2. Immunologische Tests
 - 9.4.3. Direkte Tests zur Identifizierung von *Mycobacterium Tuberculosis Complex*
 - 9.4.4. Radiologische Tests
 - 9.4.5. Andere diagnostische Tests
 - 9.4.6. Differentialdiagnose
- 9.5. Behandlung der Tuberkulose in der Pädiatrie
 - 9.5.1. Latente Tuberkuloseinfektion (LTBI)
 - 9.5.2. Tuberkulose-Erkrankung
 - 9.5.3. Resistente Tuberkulose
 - 9.5.4. Überwachung während der Behandlung
 - 9.5.5. Andere therapeutische Maßnahmen
- 9.6. Prävention der Tuberkulose in der Pädiatrie
 - 9.6.1. Postexpositionsprophylaxe
 - 9.6.2. Impfung
- 9.7. Besondere Situationen der Tuberkulose in der pädiatrischen Altersgruppe
 - 9.7.1. Immunsupprimierte
 - 9.7.2. Vorgeschichte der BCG-Impfung
 - 9.7.3. Extrapulmonale Tuberkulose
 - 9.7.4. Perinatale Tuberkulose

- 9.8. Epidemiologie der atypischen mykobakteriellen Infektionen in der Pädiatrie
- 9.9. Diagnose von atypischen mykobakteriellen Infektionen in der Pädiatrie
- 9.10. Klinische Manifestationen und therapeutisches Management von atypischen mykobakteriellen Infektionen in der Pädiatrie
 - 9.10.1. Lymphadenitis
 - 9.10.2. Pulmonale Infektion
 - 9.10.3. Disseminierte Krankheit

Modul 10. Lepra

- 10.1. Entwicklung
- 10.2. Reservoirs und Übertragung
- 10.3. Ätiopathogenese
- 10.4. Epidemiologie
- 10.5. Klinische Klassifizierung
 - 10.5.1. Lepromatöse Lepra
 - 10.5.2. Tuberkulöse Lepra
 - 10.5.3. Borderline-Lepra
- 10.6. Pathologische Anatomie
- 10.7. Diagnose
 - 10.7.1. Klinischer Verdacht
 - 10.7.2. Probeentnahme
 - 10.7.3. Routinemäßige Techniken
 - 10.7.4. Molekulare Techniken
- 10.8. Behandlung
 - 10.8.1. Entwicklung der Resistenz
- 10.9. Prävention und Kontrolle
- 10.10. Relevante Aspekte

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.



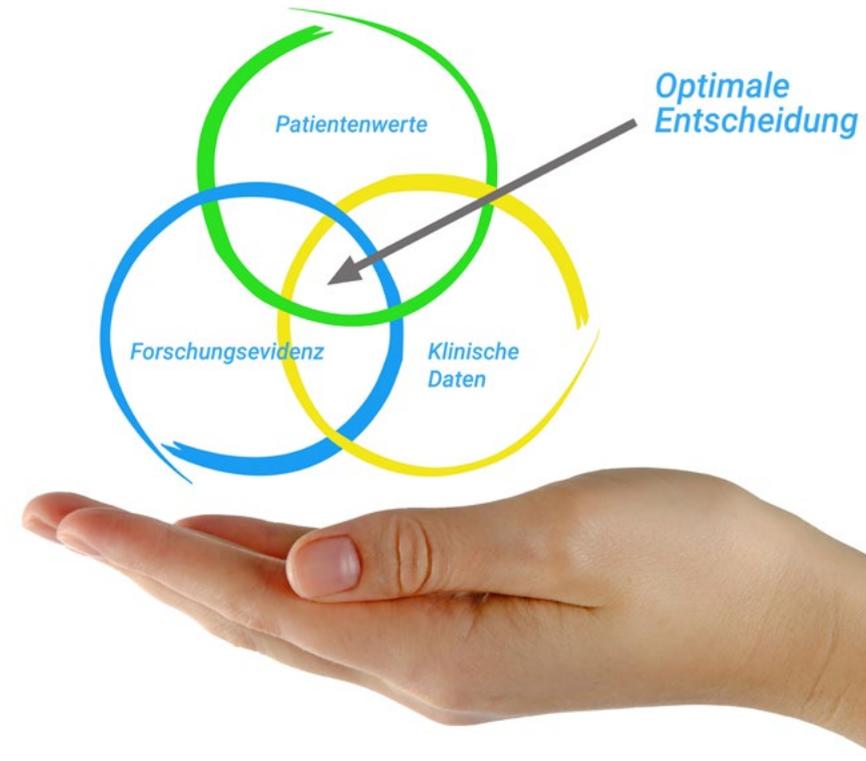
“

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 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 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 etabliert“

Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

1. Studenten, die diese Methode anwenden, nehmen nicht nur Konzepte auf, 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.



Die Fachkraft 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 Methodik wurden mehr als 250.000 Ärzte 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.

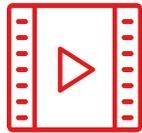
Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihre Spezialisierung einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.

In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher 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 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.



Chirurgische Techniken und Verfahren auf Video

TECH bringt dem Studenten die neuesten Techniken, die neuesten pädagogischen Fortschritte und die aktuellsten medizinischen 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

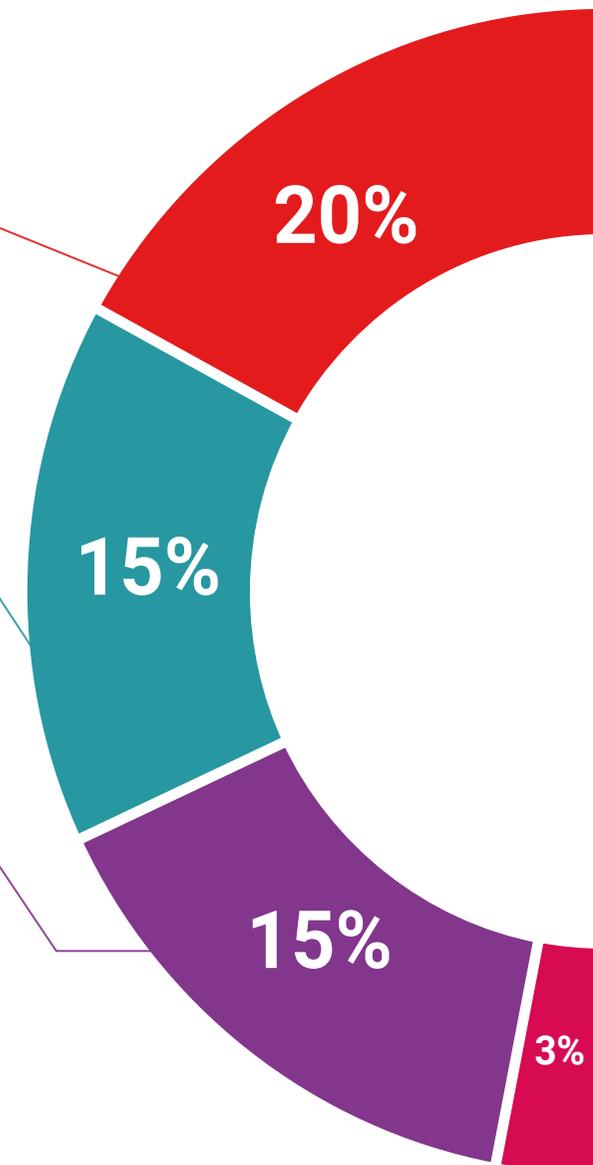
Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

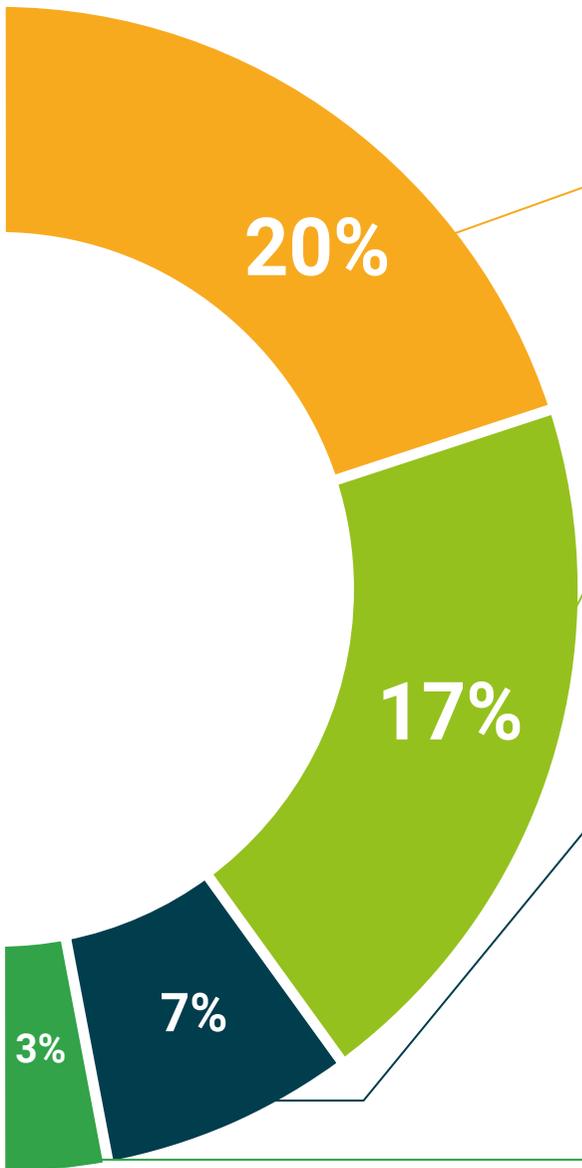
Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u. a. In der virtuellen Bibliothek von TECH 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 Tuberkulose 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 Tuberkulose** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche 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 Tuberkulose**

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



Privater Masterstudiengang Tuberkulose

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Privater Masterstudiengang Tuberkulose

