

Privater Masterstudiengang

Klinische Infektiologie und
Fortgeschrittene Antibiotikatherapie





Privater Masterstudiengang Klinische Infektiologie und Fortgeschrittene Antibiotikatherapie

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

Internetzugang: www.techtitude.com/de/pharmazie/masterstudiengang/masterstudiengang-klinische-infektiologie-fortgeschrittene-antibiotikatherapie

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kompetenzen

Seite 14

04

Kursleitung

Seite 18

05

Struktur und Inhalt

Seite 22

06

Methodik

Seite 36

07

Qualifizierung

Seite 44

01

Präsentation

Heutzutage erleben infektiöse Krankheiten ein Comeback und haben die Forschung der pharmazeutischen Labors angetrieben. Infektionskontrolle und Antibiotikaresistenz sind für die wissenschaftliche Gemeinschaft von großer Bedeutung. Sie konzentriert ihre Bemühungen auf die Frage, wie man mit einer Situation umgehen kann, die zu einer globalen Antibiotikakrise führen könnte. In einem Szenario, in dem die Forschung auf diesem Gebiet immer weiter voranschreitet, muss die pharmazeutische Fachkraft über die neuesten Erkenntnisse auf dem Laufenden bleiben. Dies ist der Grund für diesen 100%igen Online-Studiengang, der es Fachleuten ermöglichen wird, die neuesten Informationen über Mykobakteriose und anaerobe Infektionen, aktuelle Studien über Antimykotika und Multiresistenz kennenzulernen. All dies mit innovativen Multimedia-Inhalten, die von einem auf klinische Infektionskrankheiten spezialisierten Lehrteam entwickelt wurden.



“

Dank dieses privaten Masterstudiengangs werden Sie mit den wissenschaftlichen Fortschritten bei seltenen Infektionskrankheiten und den aktuellen Herausforderungen im Bereich der Infektionskrankheiten auf dem Laufenden sein"

Malaria, Tuberkulose und seit kurzem auch COVID-19 gehören zu den Infektionskrankheiten, die den Forschern aufgrund ihrer weltweit hohen Inzidenz sowie der Sterblichkeit und der Folgeerscheinungen, die sie hinterlassen, die größte Sorge bereiten. Ein Szenario, bei dem der Schwerpunkt auf einer angemessenen Behandlung liegt, die auf einer soliden Kenntnis der Ursache und der Art der Übertragung der einzelnen Krankheiten beruht.

Wissenschaftliche Fortschritte in den pharmazeutischen Wissenschaften, die Verbesserung des öffentlichen Gesundheitswesens und der pharmazeutischen und biotechnologischen Industrie haben zur Entwicklung von wirksamen Impfstoffen und Behandlungen geführt. Allerdings gibt es im Bereich der klinischen Infektionskrankheiten immer noch viele Diskussionen über die Infektionskontrolle und die stille Epidemie der Antibiotikaresistenz. In diesem Zusammenhang kann der Pharmazeut die Fortschritte und Studien, die über Infektionskrankheiten und deren aktuelle Behandlung durchgeführt werden, nicht ignorieren.

Aus diesem Grund hat TECH diesen privaten Masterstudiengang entwickelt, der dem Pharmazeuten das fortschrittlichste und aktuellste Wissen über die Entwicklung von Infektionskrankheiten, Biosicherheitspläne für den biologischen Schutz, pharmakologische Behandlungen für internationale Reisende und die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse über Coronaviren vermittelt.

All dies wird dank innovativer multimedialer Inhalte, die mit der neuesten Technologie für die akademische Lehre entwickelt wurden, und einem Team von Fachleuten mit umfassender Erfahrung in der Behandlung und Untersuchung klinischer Infektionskrankheiten möglich sein. Die Studenten werden über die neuesten Studien zu resistenten Viren, multiresistenter Malaria und globalen Strategien zur Kontrolle der Verschreibung von Antibiotika informiert.

Der Pharmazeut hat somit eine hervorragende Möglichkeit, sich über den wissenschaftlichen Fortschritt im Bereich der klinischen Infektionskrankheiten und der fortgeschrittenen Antibiotikatherapie auf dem Laufenden zu halten, und zwar mit einer Qualifikation, die er jederzeit und überall absolvieren kann. Die Studenten benötigen lediglich ein elektronisches Gerät mit einer Internetverbindung, um auf den virtuellen Campus zuzugreifen, auf dem die didaktischen Ressourcen bereitstehen. Ein Lehrplan, bei dem er das Lehrpensum nach seinen Bedürfnissen aufteilen kann.

Dieser **Privater Masterstudiengang in Klinische Infektiologie und Fortgeschrittene Antibiotikatherapie** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ◆ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten in Infektiologie präsentiert werden
- ◆ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- ◆ Er enthält praktische Übungen, in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann um das Lernen zu verbessern
- ◆ 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



In nur 12 Monaten werden Sie auf dem neuesten Stand sein, was die Behandlung von Patienten mit Hepatitis, Tuberkulose oder HIV betrifft"

“

Dieses 100%ige Online-Programm führt Sie durch die aktuellsten Studien zur Entwicklung neuer Antibiotika"

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

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

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

Erfahren Sie alle Neuigkeiten über COVID-19. Verpassen Sie nicht die Gelegenheit, sich über die Fortschritte bei der Behandlung von Infektionen zu informieren und diese in Ihre tägliche pharmazeutische Praxis einzubeziehen.

TECH stellt Ihnen innovative Lehrmittel zur Verfügung, mit denen Sie Ihr Wissen über Infektionen der Atemwege visuell auffrischen können.



02 Ziele

Das Hauptziel dieses privaten Masterstudiengangs ist es, Pharmazeuten eine Aktualisierung ihres Wissens über Epidemiologie, die Faktoren, die die Entwicklung von Infektionskrankheiten beeinflussen, sowie die neuesten Entdeckungen über Antibiotika und den Einfluss der Genetik auf die Resistenz einiger Menschen gegen bestimmte Behandlungen zu vermitteln. All dies durch Inhalte mit einem theoretischen und praktischen Ansatz, auf die sie 24 Stunden am Tag zugreifen können.



“

Dieser Studiengang vermittelt Ihnen die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse über Mykosen und Parasitosen im Bereich der Infektiologie"



Allgemeine Ziele

- ◆ Vertiefen der Schlüsselaspekte der klinischen Infektiologie und fortgeschrittenen Antibiotikatherapie
- ◆ Verwalten der Prävention, Diagnose und Behandlung von Infektionskrankheiten
- ◆ Vertiefen in einen multidisziplinären und integrativen Ansatz, der die Kontrolle dieser Pathologien erleichtert
- ◆ Erwerben von Kenntnissen über Klinische Infektiologie und Fortgeschrittene Antibiotikatherapie
- ◆ In der Lage sein, die neuesten technologischen Innovationen anzuwenden, um ein optimales Management in der Diagnostik zu etablieren



Dieser Studiengang wird Ihre Fähigkeit verbessern, die mikrobiologischen Eigenschaften von Mykobakterien zu analysieren"





Spezifische Ziele

Modul 1. Epidemiologie der Infektionskrankheiten

- ◆ Verstehen der epidemiologischen, wirtschaftlichen, sozialen und politischen Bedingungen in den Ländern mit den wichtigsten Infektionskrankheiten
- ◆ Identifizieren der verschiedenen Taxonomien von Infektionserregern sowie die Eigenschaften von Mikroorganismen
- ◆ Erlangen eines tiefen Verständnisses der chemischen und physikalischen Wirkstoffe von Mikroorganismen
- ◆ Kennen der Indikationen und Interpretationen einer mikrobiologischen Untersuchung und Verstehen aller technischen Aspekte

Modul 2. Krebs und Immunsuppression

- ◆ Identifizieren der allgemeinen Strukturen des Immunsystems
- ◆ Festlegen allgemeiner Reaktionen des Immunsystems auf virale und bakterielle Infektionen
- ◆ Erläutern der komplexen Zusammenhänge zwischen Infektionen und verschiedenen Arten der Immunsuppression

Modul 3. Arbeitsunfälle und blutübertragene Krankheitserreger

- ◆ Auseinandersetzen mit der wichtigen Rolle der Mikrobiologie und des Infektiologen bei der Bekämpfung von Infektionskrankheiten
- ◆ Beschreiben der wichtigsten Faktoren, die Arbeitsunfälle und die Übertragung von durch Blut übertragbaren Krankheitserregern begünstigen
- ◆ Analysieren des diagnostischen und therapeutischen Vorgehens bei Unfällen mit Blut

Modul 4. Infektionskrankheiten bei Auslandsreisenden

- ◆ Hervorheben der Bedeutung der Morbidität und Mortalität von Infektionen bei Auslandsreisenden
- ◆ Erklären der Gesundheitskontrollen für internationale Reisende
- ◆ Kennen und Identifizieren der häufigsten Infektionen bei internationalen Reisenden, wie z.B. „Fieber bei der Rückkehr von einer Reise“ oder „Reisediarrhöe“

Modul 5. Chronische nicht übertragbare Krankheiten und Infektionen

- ◆ Auseinandersetzen mit den derzeitigen pathophysiologischen Elementen zwischen chronischen, nicht übertragbaren Krankheiten und Infektionen
- ◆ Verstehen der neurologischen, endokrinen und immunologischen Zusammenhänge angesichts von Stress und Infektionserregern
- ◆ Identifizieren von Verdauungskrankheiten im Zusammenhang mit infektiösen Mikroorganismen und der Funktion dieses Systems im Körper
- ◆ Vertiefen der Infektionstheorie rheumatischer Erkrankungen

Modul 6. Die tödlichsten Infektionen der Atemwege

- ◆ Vertiefen der Untersuchung der neuesten klinischen, diagnostischen und therapeutischen Elemente der tödlichsten Atemwegsinfektionen
- ◆ Kennen der tödlichen Auswirkungen von bakterieller Lungenentzündung im Zusammenhang mit der Gesundheitsfürsorge und anderer Faktoren
- ◆ Identifizieren des klinischen Bildes, der Pathobiologie und der Diagnose der Tuberkulose
- ◆ Analysieren der Entstehung des Loeffler-Syndroms in seiner pulmonalen Phase und der klinischen Manifestationen

Modul 7. Aktuelle Informationen über Coronavirus-Infektionen

- ◆ Kennen der Entwicklung der Coronaviren von ihrer Entdeckung bis zum heutigen Tag
- ◆ Identifizieren der wichtigsten mikrobiologischen Merkmale von Coronaviren
- ◆ Vertiefen der Biosicherheitsprotokolle, die derzeit in Labors verwendet werden, die mit Coronavirus-Proben umgehen
- ◆ Hervorheben der Pathogenese und Pathophysiologie von Coronavirus-Infektionen

Modul 8. Harnwegsinfektionen und sexuell übertragbare Krankheiten

- ◆ Beurteilen des Ausmaßes von Harnwegsinfektionen und der Immunantwort im Urogenitalsystem
- ◆ Genaues Kennen der Harnwegsinfektionen bei Blasenkatheterpatienten, Prostatapatienten und älteren Patienten
- ◆ Identifizieren und Kennen der neuesten Erkenntnisse über Geschlechtskrankheiten sowie der wichtigsten Pathologien dieser Gruppe gemäß ihrer Klassifizierung in virale und bakterielle Krankheiten
- ◆ Analysieren des aktuellen Ansatzes zur Behandlung von Herpes und der therapeutischen Alternativen, die unter Fachleuten die größte Popularität erlangt haben

Modul 9. Durch Lebensmittel übertragene Infektionen

- ◆ Kennen der durch Lebensmittel übertragenen Krankheiten und des falschen Umgangs mit Lebensmitteln
- ◆ Identifizieren und Analysieren der Klassifizierungen von durch Lebensmittel übertragenen Infektionen, die falsch gehandhabt werden
- ◆ Bewerten der wichtigsten ätiologischen Erreger wie Salmonellen, Staphylokokken usw.
- ◆ Verstehen der sozioökonomischen Maßnahmen zur Bekämpfung lebensmittelbedingter Infektionen

Modul 10. Hepatitis, HIV/AIDS und Tuberkulose-Koinfektion

- ◆ Beschreiben des klinischen Bildes, der viralen Marker, des Verlaufs und der Behandlung von Hepatitis, Tuberkulose und HIV/AIDS-Infektionen
- ◆ Verstehen der klinischen Manifestationen von Koinfektionen auf pulmonaler und extrapulmonaler Ebene
- ◆ Bewerten der umfassenden Versorgung von Patienten mit Koinfektionen und therapeutische Überlegungen
- ◆ Berücksichtigen anderer Anti-Tuberkulose-Behandlungen bei Patienten mit TB/HIV/AIDS-Koinfektion

Modul 11. Hämorrhagische und arbovirale Viruserkrankungen

- ◆ Schnelles Identifizieren viraler hämorrhagischer Krankheiten und der Impfstoffe, die gegen diese Krankheiten gerichtet sind
- ◆ In der Lage sein, den diagnostischen Ansatz bei hämorrhagischen Erkrankungen zu verstehen
- ◆ Gewinnen eines Einblicks in die Arten von hämorrhagischen Infektionen, über die sich die Welt Sorgen macht, wie z.B. Dengue, Chikungunya, Zika und andere

Modul 12. Infektionen des zentralen Nervensystems

- ◆ Schnelles Identifizieren der Abwehrmechanismen des ZNS-Immunsystems sowie der Epidemiologie der Infektionen, die es betreffen
- ◆ Diagnostizieren der möglichen Mikroben, die ZNS-Infektionen verursachen, durch die Untersuchung von Liquor (Zerebrospinalflüssigkeit)
- ◆ Identifizieren grundlegender ZNS-Infektionen anhand ihrer wichtigsten Merkmale wie Ätiologie und klinisches Bild Zusätzlich zu einer korrekten Diagnose und Behandlung
- ◆ Verstehen der Funktionsweise von Antibiotika und der Blut-Hirn-Schranke

Modul 13. Zoonosen

- ◆ Kennen der allgemeinen Grundlagen von Zoonosen, wie z.B. deren Ursprung und Prionenursachen
- ◆ Identifizieren und Analysieren der wichtigsten Bekämpfungsmaßnahmen für Zoonosen, die für die globalen öffentlichen Gesundheitssysteme von Bedeutung sind
- ◆ In der Lage sein, ein genaues diagnostisches Bild von einigen durch Tiere übertragenen Infektionen, ihrer Behandlung und ihrem klinischen Bild zu erstellen

Modul 14. Mykobakteriose und anaerobe Infektionen

- ◆ Erwerben der notwendigen Fähigkeiten zur Analyse der mikrobiologischen Merkmale von Mykobakterien
- ◆ Analysieren mikrobiologischer Methoden für die Diagnose von Mykobakterieninfektionen
- ◆ Kennen und Identifizieren der Symptome, Infektionserreger und des klinischen Bildes von mykobakteriellen Infektionen
- ◆ Kennen der wichtigsten antimikrobiellen Mittel gegen anaerobe Keime

Modul 15. Mykosen und Parasitosen in der Infektiologie

- ◆ In der Lage sein, die Ätiologie der häufigsten Mykose-Infektionen zu identifizieren
- ◆ Detailliertes Verstehen der Grundzüge der Parasitose sowie der Immunreaktion des Körpers auf Parasiten, Protozoen und Helminthen
- ◆ Korrektes Anwenden der verschiedenen direkten und indirekten Diagnosemethoden für Mykosen
- ◆ Kennen der neuesten Entwicklungen bei Antiparasitika und ihren pharmakologischen Bestandteilen

Modul 16. Multiresistenz und Impfstoffe

- ◆ Identifizieren der erworbenen genetischen Mechanismen, die zu antimikrobieller Resistenz führen
- ◆ Vertiefen des Verständnisses der verschiedenen Infektionen, die eine Resistenz gegen antivirale Mittel entwickelt haben
- ◆ Kennen der allgemeinen Aspekte der Impfung sowie ihrer immunologischen Grundlagen, des Herstellungsprozesses und der Risiken für den Menschen
- ◆ Festlegen der richtigen Methode für die Verwendung von Impfstoffen

Modul 17. Seltene Infektionskrankheiten und andere Herausforderungen bei Infektionskrankheiten

- ◆ Kennen der Allgemeinheiten der häufigsten Infektionskrankheiten der Welt
- ◆ Identifizieren der Ätiologie, des klinischen Bildes und der Diagnose der häufigsten Krankheiten der Welt
- ◆ Entwickeln der notwendigen Fähigkeiten, um neu auftretende Infektionskrankheiten sowie die Entwicklung neuer Antibiotika zu erkennen

03

Kompetenzen

Im Laufe dieses Universitätsabschlusses werden die Fachleute in der Lage sein, ihre diagnostischen und therapeutischen Fähigkeiten im Bereich der Infektionskrankheiten zu verbessern und ihre Fähigkeiten zu erweitern, um sowohl multidisziplinäre Teams, die für die Untersuchung klinischer Infektionskrankheiten zuständig sind, als auch Patienten zu beraten. Außerdem werden sie mit aktuellerem Wissen in der Lage sein, diese Informationen auf zuverlässige Weise an die Bevölkerung weiterzugeben, die sich in den letzten Jahren viel stärker für Impfstoffe interessiert hat.



COVID-19



“

Dieses Programm wird Sie über neue diagnostische und therapeutische Verfahren für Infektionskrankheiten aus pharmazeutischer Sicht auf den neuesten Stand bringen"



Allgemeine Kompetenzen

- ◆ Steigern der diagnostischen und therapeutischen Fähigkeiten im Bereich der Infektionskrankheiten und der Gesundheitsfürsorge für die Patienten im Allgemeinen durch ein eingehendes Studium der epidemiologischen, klinischen, pathophysiologischen, diagnostischen und therapeutischen Elemente dieser Krankheiten
- ◆ Verbessern der Fähigkeiten zur Leitung, Beratung oder Führung von multidisziplinären Teams zur Erforschung von Infektionskrankheiten in Gemeinschaften oder bei einzelnen Patienten sowie von wissenschaftlichen Forschungsteams
- ◆ Entwickeln von Fähigkeiten zur Selbstverbesserung sowie die Möglichkeit, aufgrund des hohen Niveaus der wissenschaftlichen und beruflichen Vorbereitung, die mit diesem Programm erworben wurde, Fortbildungs- und Weiterbildungsaktivitäten anzubieten
- ◆ Aufklären der Bevölkerung im Bereich der Infektionskrankheiten, um in der Bevölkerung eine Präventionskultur auf der Grundlage einer gesunden Lebensweise zu entwickeln
- ◆ Anwenden der epidemiologischen und klinischen Methode in der kollektiven oder individuellen Betreuung zur Lösung der wichtigsten Gesundheitsprobleme im Zusammenhang mit Infektionskrankheiten
- ◆ Vermitteln einer kritischen Betrachtung der wissenschaftlichen Literatur und gleichzeitig die Fähigkeit, ihre Forschungsergebnisse zu kommunizieren
- ◆ Sammeln, Verarbeiten und Analysieren von wissenschaftlichen Informationen für diagnostische und therapeutische Entscheidungen im Bereich der klinischen Infektionskrankheiten im Speziellen und der Gesundheit im Allgemeinen in einem breiten Spektrum von klinischen und epidemiologischen Kontexten
- ◆ Entwickeln der Lernfähigkeit als eine der wichtigsten Fähigkeiten für jeden Berufstätigen, der heute aufgrund des schwindelerregenden und beschleunigten Prozesses der wissenschaftlichen Wissensproduktion gezwungen ist, seine beruflichen Fähigkeiten ständig zu trainieren und zu verbessern





Spezifische Kompetenzen

- ◆ Beherrschen der biologischen, epidemiologischen und sozialen Determinanten, die die Entwicklung von Infektionskrankheiten begünstigen, und ihrer Auswirkungen auf die Morbiditäts- und Mortalitätsraten
- ◆ Identifizieren und Analysieren der neuesten wissenschaftlichen Informationen über Infektionskrankheiten, um Pläne und Programme zu deren Bekämpfung zu entwerfen
- ◆ Anwenden bestehender Kontrollmaßnahmen zur Verhinderung der Übertragung dieser Krankheiten zwischen Ländern in realen und/oder modellierten Situationen
- ◆ Bewerten der epidemiologischen Aspekte von Infektionskrankheiten, damit sie Maßnahmen zur Bekämpfung dieser Krankheiten in der Gemeinschaft unter realen und/oder modellierten Bedingungen ergreifen können
- ◆ Rechtzeitiges Erkennen des Auftretens neuer Krankheiten oder des Anstiegs neuer oder wieder auftauchender Krankheiten auf der Grundlage der Anwendung der wissenschaftlichen Methode des Berufsstandes.
- ◆ Rechtzeitiges Diagnostizieren der häufigsten oder neuen Infektionen auf der Grundlage der klinischen Manifestationen für eine korrekte Behandlung, Rehabilitation und Kontrolle
- ◆ Begründen der Bedeutung von Impfungen als wichtige Maßnahme der öffentlichen Gesundheit zur Bekämpfung übertragbarer Krankheiten
- ◆ Identifizieren der beruflichen, sozialen und umweltbedingten Risikofaktoren, die die Entwicklung dieser Krankheiten in der Gemeinschaft begünstigen
- ◆ Identifizieren der wichtigsten opportunistischen Infektionen bei Patienten mit verschiedenen Arten und Graden der Immunsuppression
- ◆ Durchführen von Präventions- und Kontrollmaßnahmen zur Verringerung der Morbidität und Mortalität durch Infektionskrankheiten
- ◆ Beherrschen der klinischen, epidemiologischen, diagnostischen und therapeutischen Elemente für die wichtigsten epidemiologischen Bedrohungen der Weltbevölkerung wie Arbovirose, HIV/AIDS-Infektionen, Parasitosen, Tuberkulose und hämorrhagische Krankheiten
- ◆ Aufklären der Bevölkerung über die Prävention von Infektionen und Krankheiten
- ◆ Identifizieren der grundlegenden Aspekte der Pathogenese und der wichtigsten klinischen Merkmale der untersuchten Krankheiten
- ◆ Aufhalten des Fortschreitens der Antibiotikaresistenz auf der Grundlage vernünftiger therapeutischer Maßnahmen, die durch die besten wissenschaftlichen Erkenntnisse gestützt werden
- ◆ Entwickeln von Fähigkeiten für die Betreuung internationaler Reisender auf der Grundlage der Beherrschung der wichtigsten Risiken und Krankheiten bei dieser gefährdeten Gruppe
- ◆ Fachgerechtes Anwenden und Beurteilen aller mikrobiologischen Untersuchungen und andere diagnostische Hilfsmittel bei der Behandlung ihrer Patienten



Dieses Programm wird Sie über neue diagnostische und therapeutische Verfahren für Infektionskrankheiten aus pharmazeutischer Sicht auf den neuesten Stand bringen"

04

Kursleitung

TECH hat ein Team von führenden Fachleuten auf dem Gebiet der klinischen Infektionskrankheiten und der fortgeschrittenen Antibiotikatherapie in diesem privaten Masterstudiengang zusammengeführt. Ihre hohe Qualifizierung und umfangreiche Erfahrung in führenden Krankenhäusern waren ausschlaggebend für ihre Integration in diesen Studiengang. Dank ihrer umfassenden Kenntnisse auf diesem Gebiet wird der Pharmazeut in der Lage sein, die gewünschte Aktualisierung zu erhalten. Außerdem werden die menschliche Qualität und die Nähe der Lehrkräfte es den Studenten ermöglichen, alle Fragen zu klären, die in Bezug auf den Lehrplan dieses Programms auftreten könnten.





“

Sie werden die gewünschte Aktualisierung von einem Lehrteam erhalten, das auf Infektionskrankheiten spezialisiert ist und über eine lange berufliche Laufbahn verfügt"

Leitung



Dr. Díaz Pollán, Beatriz

- ◆ Fachärztin für den Bereich Infektionskrankheiten am Universitätskrankenhaus La Paz
- ◆ Masterstudiengang in Infektionskrankheiten und antimikrobieller Behandlung der Universität CEU Cardenal Herrera
- ◆ Expertin für Gemeinschafts- und nosokomiale Infektionen an der Universität CEU Cardenal Herrera
- ◆ Expertin für mikrobiologische Diagnose, antimikrobielle Behandlung und Forschung in der Infektionspathologie an der Universität CEU Cardenal Herrera
- ◆ Universitätsexperte in chronische Infektionskrankheiten und importierte Infektionen an der Universität CEU Cardenal Herrera
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Madrid

Professoren

Dr. Rico, Alicia

- ◆ Fachärztin für Mikrobiologie und Parasitologie am Universitätskrankenhaus La Paz
- ◆ Mitglied der Kommission für Infektionen und Politik des Universitätskrankenhauses La Paz
- ◆ Oberärztin und Mitgründerin der Einheit für Infektionskrankheiten und klinische Mikrobiologie des Universitätskrankenhauses La Paz
- ◆ PROA Teammitglied
- ◆ Klinische Kooperationsdozentin in der Abteilung für Medizin der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität Complutense von Madrid
- ◆ Mitglied der SEIMC (Spanische Gesellschaft für Infektionskrankheiten und klinische Mikrobiologie)

Dr. Ramos, Juan Carlos

- ◆ Arzt am Universitätskrankenhaus La Paz. Madrid
- ◆ Offizielles Doktorandenprogramm in Medizin der Universität von Alcalá
- ◆ Privater Masterstudiengang in Infektionskrankheiten in der Intensivpflege, Stiftung Universität-Unternehmen Valencia
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität Complutense von Madrid

Dr. Loeches Yagüe, María Belén

- ◆ Beratung in der Abteilung für Infektionskrankheiten am Allgemeinen Universitätskrankenhaus La Paz, Madrid
- ◆ Doktor der Medizin an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Masterstudiengang in Theoretisches und praktisches Lernen in Infektionskrankheiten an der Universität Complutense von Madrid
- ◆ Spezialisierte Ausbildung in Mikrobiologie und Infektionskrankheiten am Allgemeinen Universitätskrankenhaus Gregorio Marañón
- ◆ Professorin für Infektionskrankheiten am Universitätskrankenhaus Infanta Sofía in Madrid, Europäische Universität von Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität Complutense von Madrid

Dr. Arribas López, José Ramón

- ◆ Leitung der Abteilung für Infektionskrankheiten und klinische Mikrobiologie am Universitätskrankenhaus La Paz
- ◆ Doktor der Medizin an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität Complutense von Madrid
- ◆ Koordinator der Hochisolationsstation im Krankenhaus La Paz - Carlos III
- ◆ Mitglied des Interministeriellen Ausschusses für die Bewältigung der Ebola-Krise
- ◆ Direktor der Forschungsgruppe AIDS und Infektionskrankheiten am IdiPAZ

Dr. Mora Rillo, Marta

- ◆ Fachärztin für den Bereich Infektionskrankheiten am Universitätskrankenhaus La Paz
- ◆ Mitarbeiterin in der klinischen Lehre an der Fakultät für Medizin. Autonome Universität von Madrid
- ◆ Doktor der Medizin an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Privater Masterstudiengang in Infektionskrankheiten in der Intensivpflege, Universität von Valencia
- ◆ Online-Masterstudiengang in Infektionskrankheiten und antimikrobieller Behandlung an der Universität CEU Cardenal Herrera
- ◆ Masterstudiengang in Tropenmedizin und internationaler Gesundheit, Autonome Universität von Madrid
- ◆ Expertin für Pathologie neu auftretender und hochrisikanter Viren, Autonome Universität von Madrid
- ◆ Universitätsexperte in Tropenmedizin an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Zaragoza

05

Struktur und Inhalt

Der Lehrplan dieses Universitätsabschlusses wurde von einem auf Infektionskrankheiten spezialisierten Dozententeam entwickelt, das sein umfangreiches Wissen auf diesem Gebiet in diesen Lehrplan einbringt. Dies wird es den Studenten ermöglichen, die neuesten Informationen über Epidemiologie, neue Infektionskrankheiten in Bezug auf den Kontinent sowie Studien, die sich mit Impfstoffen und menschlicher Resistenz gegen Antibiotika befassen, zu erhalten. Das von TECH eingesetzte Relearning-System ermöglicht es zudem, den Lehrstoff auf natürlichere Art und Weise zu erlernen und sogar die langen Lernzeiten zu reduzieren.





“

Sie werden in diesem Programm klinische Fallstudien verschiedener Spezialisten kennenlernen, die Sie in Ihre tägliche Praxis integrieren können"

Modul 1. Epidemiologie der Infektionskrankheiten

- 1.1. Epidemiologische, wirtschaftliche und soziale Bedingungen auf den Kontinenten, die die Entwicklung von Infektionskrankheiten begünstigen
 - 1.1.1. Afrika
 - 1.1.2. Amerika
 - 1.1.3. Europa und Asien
- 1.2. Die neuen und neu auftretenden Krankheiten nach Kontinenten
 - 1.2.1. Morbidität und Mortalität durch Infektionskrankheiten in Afrika
 - 1.2.2. Morbidität und Mortalität von Infektionskrankheiten in Amerika
 - 1.2.3. Morbidität und Mortalität von Infektionskrankheiten in Asien
 - 1.2.4. Morbidität und Mortalität von Infektionskrankheiten in Europa
- 1.3. Die Taxonomie der Infektionserreger
 - 1.3.1. Viren
 - 1.3.2. Bakterien
 - 1.3.3. Pilze
 - 1.3.4. Parasiten
- 1.4. Krankheitserzeugende Eigenschaften von Mikroorganismen
 - 1.4.1. Mechanismen der Pathogenität
 - 1.4.2. Mechanismen der Adhäsion und Vermehrung
 - 1.4.3. Mechanismen, die den Erwerb von Nährstoffen aus dem Wirt ermöglichen
 - 1.4.4. Mechanismen zur Hemmung des Phagozytierungsprozesses
 - 1.4.5. Mechanismen zur Umgehung der Immunreaktion
- 1.5. Mikroskopie und Färbung
 - 1.5.1. Mikroskope und Arten von Mikroskopen
 - 1.5.2. Komposit-Färbemittel
 - 1.5.3. Anfärbung von säurefesten Mikroorganismen
 - 1.5.4. Färbung zum Nachweis zellulärer Strukturen
- 1.6. Kulturen und Wachstum von Mikroorganismen
 - 1.6.1. Allgemeine Kulturmedien
 - 1.6.2. Spezifische Kulturmedien
- 1.7. Wirkung chemischer und physikalischer Stoffe auf Mikroorganismen
 - 1.7.1. Sterilisation und Desinfektion
 - 1.7.2. In der Praxis verwendete Desinfektionsmittel und Antiseptika.

- 1.8. Molekularbiologie und ihre Bedeutung für den Infektiologen
 - 1.8.1. Bakterielle Genetik
 - 1.8.2. Die Polymerase-Kettenreaktionstests
- 1.9. Die Indikation und Interpretation von mikrobiologischen Untersuchungen

Modul 2. Krebs und Immunsuppression

- 2.1. Die angeborene und adaptive Immunantwort
 - 2.1.1. Zellen und Zytokine als Reaktion auf Infektionserreger
 - 2.1.2. Merkmale der angeborenen Immunantwort
- 2.2. Immunsuppression unter verschiedenen Bedingungen bei Patienten mit Sepsis
 - 2.2.1. Die Rolle der Zytotoxika bei der Immunsuppression
 - 2.2.2. Die Rolle von Steroiden und Immunsuppression
 - 2.2.3. Die Infektionen bei Transplantationspatienten
- 2.3. Der onkohämatologische Patient mit Sepsis
 - 2.3.1. Aplasie des Rückenmarks
 - 2.3.2. Neutropenie
 - 2.3.3. Infektionen bei Krebspatienten
- 2.4. Der diabetische Patient mit Sepsis
 - 2.4.1. Das Immunsystem bei Diabetes mellitus
 - 2.4.2. Die wichtigsten Infektionen bei Diabetikern
- 2.5. Umfassender Ansatz für den immungeschwächten Patienten mit Sepsis
 - 2.5.1. Diagnostische Überlegungen
 - 2.5.2. Therapeutische Maßnahmen
- 2.6. Der Zusammenhang zwischen Krebs und Mikroorganismen
 - 2.6.1. Onkogenese und Infektion
 - 2.6.2. Viren und Krebs
 - 2.6.2.1. Epstein-Barr-Virus
 - 2.6.2.2. Hepatitis-B- und -C-Viren
 - 2.6.2.3. Humanes Papillomavirus
 - 2.6.2.4. T-Zell-Lymphom/Leukämie-Viren
 - 2.6.2.5. Kaposi-Sarkom-assoziiertes Herpesvirus

- 2.7. Bakterien und Krebs
 - 2.7.1. *Helicobacter pylori*
- 2.8. Parasiten und Krebs
 - 2.8.1. *Schistosoma haematobium*
 - 2.8.2. *Opisthorchis viverrini*
- 2.9. Bakterien als Verbündete gegen Krebs

Modul 3. Arbeitsunfälle und blutübertragene Krankheitserreger

- 3.1. Epidemiologie von Infektionen mit durch Blut übertragbaren Krankheitserregern
- 3.2. Die wichtigsten durch Blut übertragbaren Infektionen
 - 3.2.1. Hepatitis-B-Virus-Infektion
 - 3.2.2. Hepatitis-C-Virus-Infektion
 - 3.2.3. HIV/AIDS
- 3.3. Diagnostischer und therapeutischer Ansatz bei Unfällen mit Blut
 - 3.3.1. Diagnostische Weiterverfolgung der Fälle
 - 3.3.2. Behandlung
- 3.4. Die universellen Vorsichtsmaßnahmen zur Prävention von Unfällen am Arbeitsplatz
- 3.5. Biosicherheitsmaßnahmen und die Rolle des Epidemiologen bei der Risikominderung
 - 3.5.1. Biologisches Risiko
 - 3.5.2. Biosicherheit
- 3.6. Biosicherheitspläne für den biologischen Schutz

Modul 4. Infektionskrankheiten bei Auslandsreisenden

- 4.1. Impfungen für Auslandsreisende
 - 4.1.1. Wichtige Impfungen für Auslandsreisende
 - 4.1.2. Impfung gegen Gelbfieber
- 4.2. Prophylaxe für Reisende in tropische Gebiete
 - 4.2.1. Pharmakologische Behandlung je nach dem zu besuchenden geografischen Gebiet
 - 4.2.2. Glucose-6-Phosphat-Dehydrogenase-Mangel und Malaria-mittel
 - 4.2.3. Vorbeugende Maßnahmen für Reisende in tropischen Gebieten

- 4.3. Reisediarrhöe
 - 4.3.1. Epidemiologie
 - 4.3.2. Ätiologie
 - 4.3.3. Klinische Manifestationen
 - 4.3.4. Diagnose
 - 4.3.5. Behandlung
- 4.4. Gesundheitsscreening für Auslandsreisende
- 4.5. Fieber bei der Rückkehr von einer internationalen Reise
 - 4.5.1. Wichtigste Ätiologien
 - 4.5.2. Diagnostischer Ansatz
 - 4.5.3. Importierte infektiöse Pathologie bei Auslandsreisenden

Modul 5. Chronische nicht übertragbare Krankheiten und Infektionen

- 5.1. Die Infektionen und die chronische Entzündungsreaktion
 - 5.1.1. Die Zellen des Immunsystems bei der chronischen Entzündungsreaktion auf Infektionen
 - 5.1.2. Die granulomatöse Reaktion und die verzögerte Überempfindlichkeit
 - 5.1.3. Die Rolle chemischer Mediatoren bei der chronischen Entzündungsreaktion
- 5.2. Der Stress, die Immunität und die Infektionserreger
 - 5.2.1. Die Zusammenhänge zwischen Neurologie, Hormonhaushalt und Immunsystem
 - 5.2.2. Der Stress und die Immunantwort
 - 5.2.3. Das chronische Müdigkeitssyndrom und die Infektionen
- 5.3. Die Atherosklerose, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und die Rolle von Infektionserregern
 - 5.3.1. Die Rolle von Infektionserregern bei der Atherosklerose
 - 5.3.2. Sterblichkeit durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen und ihr Zusammenhang mit Infektionserregern
 - 5.3.3. Die kardiovaskuläre Mortalität bei Patienten mit Lungenentzündung
- 5.4. Verdauungskrankheiten in Verbindung mit infektiösen Mikroorganismen
 - 5.4.1. Die Darmflora und ihre wichtigen Funktionen
 - 5.4.2. Die gastroduodenale peptische Erkrankung und *Helicobacter pylori*
 - 5.4.3. Die entzündlichen Darmerkrankungen und die Infektionen
 - 5.4.4. Die Whipple-Krankheit

- 5.5. Neurologische Erkrankungen und Infektionen
 - 5.5.1. Demenz und Infektionen
 - 5.5.2. Multiple Sklerose und ihr Zusammenhang mit bestimmten Infektionserregern
 - 5.5.3. Das Guillain-Barré-Syndrom, die Immunität und virale Infektionen
 - 5.5.4. Parkinson-Krankheit und ihr Zusammenhang mit Infektionen
- 5.6. Endokrinopathien und Infektionen
 - 5.6.1. Diabetes mellitus und Infektionen
 - 5.6.2. Chronische Schilddrüsenentzündung und Infektionen
- 5.7. Die Infektionstheorie der rheumatischen Erkrankungen
 - 5.7.1. Rheumatoide Arthritis
 - 5.7.2. Systemischer Lupus erythematodes
 - 5.7.3. Seronegative Spondyloarthropathien
 - 5.7.4. Wegener-Granulomatose
 - 5.7.5. Polymyalgia rheumatica

Modul 6. Die tödlichsten Infektionen der Atemwege

- 6.1. Immunologie und Abwehrmechanismen des Atmungssystems
- 6.2. Influenza und andere tödliche Virusinfektionen
 - 6.2.1. Influenza-Epidemien
 - 6.2.2. Influenza H1N1
 - 6.2.3. Influenza-Impfung und die Prävention der Mortalität
- 6.3. Bakterielle Lungenentzündungen: der Kapitän der Armeen des Todes
 - 6.3.1. In der Gemeinschaft erworbene Lungenentzündung
 - 6.3.2. Lungenentzündung im Krankenhaus
 - 6.3.3. Lungenentzündung im Zusammenhang mit dem Gesundheitswesen
- 6.4. Die Tuberkulose
 - 6.4.1. Epidemiologie
 - 6.4.2. Pathobiologie
 - 6.4.3. Klassifizierung
 - 6.4.4. Klinisches Bild
 - 6.4.5. Diagnose
 - 6.4.6. Behandlung

- 6.5. Loeffler-Syndrom und eosinophile Syndrome
 - 6.5.1. Die pulmonale Phase der Parasiten
 - 6.5.2. Klinische und radiologische Erscheinungsformen
 - 6.5.3. Andere eosinophile Pneumonien
- 6.6. Die antimikrobiellen Mittel und das Atmungssystem
 - 6.6.1. Antimikrobielle Mittel mit Wirkung auf die Atemwege
 - 6.6.2. Die immunmodulatorische Rolle von Makroliden bei Lungenentzündung

Modul 7. Aktuelle Informationen über Coronavirus-Infektionen

- 7.1. Entdeckung und Entwicklung von Coronaviren
 - 7.1.1. Entdeckung von Coronaviren
 - 7.1.2. Globale Entwicklung von Coronavirus-Infektionen
- 7.2. Wichtigste mikrobiologische Merkmale und Arten der Coronavirus-Familie
 - 7.2.1. Allgemeine mikrobiologische Merkmale von Coronaviren
 - 7.2.2. Virales Genom
 - 7.2.3. Wichtigste Virulenzfaktoren
- 7.3. Epidemiologische Veränderungen bei Coronavirus-Infektionen von der Entdeckung bis heute
 - 7.3.1. Morbidität und Mortalität von Coronavirus-Infektionen seit ihrem Auftreten bis heute
- 7.4. Das Immunsystem und Coronavirus-Infektionen
 - 7.4.1. Immunologische Mechanismen bei der Immunantwort auf Coronaviren
 - 7.4.2. Zytokinsturm bei Coronavirus-Infektionen und Immunpathologie
 - 7.4.3. Modulation des Immunsystems bei Coronavirus-Infektionen
- 7.5. Pathogenese und Pathophysiologie von Coronavirus-Infektionen
 - 7.5.1. Pathophysiologische und pathogenetische Veränderungen bei Coronavirus-Infektionen
 - 7.5.2. Klinische Implikationen der wichtigsten pathophysiologischen Veränderungen
- 7.6. Risikogruppen und Mechanismen der Übertragung von Coronaviren
 - 7.6.1. Wichtigste soziodemografische und epidemiologische Merkmale der von Coronaviren betroffenen Risikogruppen
 - 7.6.2. Mechanismen der Coronavirus-Übertragung
- 7.7. Natürlicher Verlauf von Coronavirus-Infektionen
 - 7.7.1. Stadien der Coronavirus-Infektion

- 7.8. Aktualisierte mikrobiologische Diagnose von Coronavirus-Infektionen
 - 7.8.1. Probenentnahme und -versand
 - 7.8.2. PCR und Sequenzierung
 - 7.8.3. Serologische Tests
 - 7.8.4. Virale Isolierung
- 7.9. Aktuelle Biosicherheit in mikrobiologischen Laboratorien beim Umgang mit Coronavirus-Proben
 - 7.9.1. Biosicherheitsmaßnahmen für den Umgang mit Coronavirus-Proben
- 7.10. Aktualisierte Behandlung von Coronavirus-Infektionen
 - 7.10.1. Vorbeugende Maßnahmen
 - 7.10.2. Symptomatische Behandlung
 - 7.10.3. Antivirale und antimikrobielle Therapie bei Coronavirus-Infektionen
 - 7.10.4. Behandlung von schweren klinischen Formen
- 7.11. Künftige Herausforderungen bei der Prävention, Diagnose und Therapie von Coronavirus-Infektionen
 - 7.11.1. Globale Herausforderungen für die Entwicklung von Strategien zur Prävention, Diagnose und Behandlung von Coronavirus-Infektionen

Modul 8. Harnwegsinfektionen und sexuell übertragbare Krankheiten

- 8.1. Epidemiologie von Harnwegsinfektionen
 - 8.1.1. Faktoren, die die erhöhte Morbidität von Harnwegsinfektionen bei Frauen erklären
- 8.2. Immunologie des Harnsystems
- 8.3. Klassifizierung von Harnwegsinfektionen
- 8.4. Harnwegsinfektion
 - 8.4.1. Ätiologie
 - 8.4.2. Klinisches Bild
 - 8.4.3. Diagnose
 - 8.4.4. Behandlung
- 8.5. Harnwegsinfektionen bei Blasenkatheterpatienten, Prostatapatienten und älteren Patienten
- 8.6. Die am häufigsten verwendeten antimikrobiellen Mittel bei Harnwegsinfektionen
 - 8.6.1. Pharmakologische Elemente
 - 8.6.2. Die antimikrobielle Resistenz der wichtigsten Bakterien in den Harnwegen

- 8.7. Aktuelle epidemiologische Daten zu den wichtigsten STIs
- 8.8. Virale STIs
 - 8.8.1. Herpes simplex genitalis
 - 8.8.2. Virale Hepatitis
 - 8.8.3. Papillomavirus
 - 8.8.4. HIV
- 8.9. Bakterielle STIs
 - 8.9.1. Gonorrhöe
 - 8.9.2. Syphilis
 - 8.9.3. Weicher Schanker
 - 8.9.4. Lymphogranuloma venereum
- 8.10. Trichomoniasis und genitale Candidiasis
- 8.11. Trichomoniasis: Epidemiologie, Ätiologie, klinisches Bild, Diagnose und Behandlung
- 8.12. Genitale Candidiasis: Epidemiologie, Ätiologie, klinisches Bild, Diagnose und Behandlung
- 8.13. Der syndromale Ansatz bei STIs und Kontrollmaßnahmen
 - 8.13.1. Wichtigste klinische Syndrome
 - 8.13.2. Maßnahmen zur STI-Kontrolle
- 8.14. Der multiresistente Gonokokkus: therapeutische Alternativen
 - 8.14.1. Globale Situation
 - 8.14.2. Therapeutische Alternativen
- 8.15. Derzeitige Handhabung von rezidivierenden Herpesinfektionen
 - 8.15.1. Aktualisierter Ansatz bei rezidivierenden Herpesinfektionen

Modul 9. Durch Lebensmittel übertragene Infektionen

- 9.1. Durch Lebensmittel übertragene Krankheiten, ein modernes Gesundheitsproblem
 - 9.1.1. Epidemiologie
 - 9.1.2. Ursachen für durch Lebensmittel übertragene Infektionen
- 9.2. Klassifizierung von Krankheiten, die durch Lebensmittel übertragen werden
 - 9.2.1. Vergiftungen
 - 9.2.2. Infektionen
 - 9.2.3. Toxiinfektionen

- 9.3. Wichtigste ätiologische Erreger
 - 9.3.1. Salmonellen
 - 9.3.2. Staphylokokken
 - 9.3.3. *Listeria monocytogenes*
 - 9.3.4. *Escherichia coli*, O157:H7
 - 9.3.5. *Clostridium botulinum*
- 9.4. Durch Lebensmittel übertragene Krankheiten und ihre sozioökonomischen Auswirkungen
 - 9.4.1. Sozioökonomische Folgen der durch Lebensmittel übertragenen Krankheiten
- 9.5. Wichtigste Maßnahmen zur Bekämpfung von durch Lebensmittel übertragenen Infektionen
 - 9.5.1. Die primäre Prävention von durch Lebensmittel übertragenen Krankheiten
 - 9.5.2. Gesundheitserziehung
 - 9.5.3. Staatliche Gesundheitskontrolle und durch Lebensmittel übertragenen Krankheiten

Modul 10. Hepatitis, HIV/AIDS und Tuberkulose-Koinfektion

- 10.1. Virale Hepatitis A
 - 10.1.1. Virusmerkmale und Replikationszyklus
 - 10.1.2. Klinisches Bild
 - 10.1.3. Virale Marker
 - 10.1.4. Entwicklung und Prognose
 - 10.1.5. Behandlung
- 10.2. Virale Hepatitis B und C
 - 10.2.1. Virusmerkmale und Replikationszyklus
 - 10.2.2. Klinisches Bild
 - 10.2.3. Virale Marker
 - 10.2.4. Entwicklung und Prognose
 - 10.2.5. Behandlung
- 10.3. Virale Hepatitis D und E
 - 10.3.1. Virusmerkmale und Replikationszyklus
 - 10.3.2. Klinisches Bild
 - 10.3.3. Virale Marker
 - 10.3.4. Entwicklung und Prognose
 - 10.3.5. Behandlung





- 10.4. Epidemiologie der Morbidität und Mortalität aufgrund einer TB/HIV/AIDS-Koinfektion
 - 10.4.1. Inzidenz
 - 10.4.2. Prävalenz
 - 10.4.3. Mortalität
- 10.5. Pathobiologie der TB/HIV/AIDS-Koinfektion
 - 10.5.1. Pathophysiologische Veränderungen bei Koinfektionen
 - 10.5.2. Pathologische Veränderungen
- 10.6. Klinische Manifestationen einer Koinfektion
 - 10.6.1. Klinische Manifestationen der pulmonalen TB
 - 10.6.2. Klinische Manifestationen der extrapulmonalen TB
- 10.7. Diagnose von Tuberkulose bei Patienten mit HIV/AIDS
 - 10.7.1. Diagnostische Untersuchungen bei pulmonaler TB bei HIV/AIDS-Patienten
 - 10.7.2. Diagnostische Untersuchungen bei pulmonaler TB bei HIV/AIDS-Patienten
- 10.8. Umfassende Betreuung von TB/HIV/AIDS-Koinfizierten und therapeutische Überlegungen
 - 10.8.1. Das System der umfassenden Versorgung von TB/HIV/AIDS-Patienten
 - 10.8.2. Überlegungen zur Tuberkulose-Behandlung bei Patienten mit TB/HIV/AIDS-Koinfektion
 - 10.8.3. Überlegungen zur antiretroviralen Behandlung bei Patienten mit TB/HIV/AIDS-Koinfektion
 - 10.8.4. Das Problem der Resistenz gegen Tuberkulose und antiretrovirale Medikamente bei diesen Patienten

Modul 11. Hämorrhagische und arbovirale Viruserkrankungen

- 11.1. Die hämorrhagischen Viruskrankheiten
 - 11.1.1. Epidemiologie
 - 11.1.2. Klassifizierung
 - 11.1.3. Diagnostischer Ansatz für virale hämorrhagische Erkrankungen
 - 11.1.4. Die Entwicklung von Impfstoffen gegen diese Krankheiten
 - 11.1.5. Maßnahmen zur Bekämpfung der viralen hämorrhagischen Krankheiten
- 11.2. Hämorrhagisches Ebola-Fieber
 - 11.2.1. Virusmerkmale und Replikationszyklus
 - 11.2.2. Klinisches Bild
 - 11.2.3. Diagnose
 - 11.2.4. Behandlung

- 11.3. Südamerikanische hämorrhagische Fieber
 - 11.3.1. Merkmale und Vermehrungszyklus von Viren
 - 11.3.2. Klinisches Bild
 - 11.3.3. Diagnose
 - 11.3.4. Behandlung
- 11.4. Arbovirosis
 - 11.4.1. Epidemiologie
 - 11.4.2. Die Vektorkontrolle
 - 11.4.3. Andere Arboviren
- 11.5. Gelbfieber
 - 11.5.1. Konzept
 - 11.5.2. Replikationszyklus des Virus
 - 11.5.3. Klinische Manifestationen
 - 11.5.4. Diagnose
 - 11.5.5. Behandlung
- 11.6. Denguefieber
 - 11.6.1. Konzept
 - 11.6.2. Replikationszyklus des Virus
 - 11.6.3. Klinische Manifestationen
 - 11.6.4. Diagnose
 - 11.6.5. Behandlung
- 11.7. Chikungunya
 - 11.7.1. Konzept
 - 11.7.2. Replikationszyklus des Virus
 - 11.7.3. Klinische Manifestationen
 - 11.7.4. Diagnose
 - 11.7.5. Behandlung
- 11.8. Zika
 - 11.8.1. Konzept
 - 11.8.2. Replikationszyklus des Virus
 - 11.8.3. Klinische Manifestationen
 - 11.8.4. Diagnose
 - 11.8.5. Behandlung

Modul 12. Infektionen des zentralen Nervensystems

- 12.1. Die Immunabwehrmechanismen des ZNS
 - 12.1.1. ZNS-Abwehrmechanismen
 - 12.1.2. Die Immunantwort im ZNS
- 12.2. Epidemiologie von ZNS-Infektionen
 - 12.2.1. Morbidität
 - 12.2.2. Mortalität
 - 12.2.3. Risikofaktoren
- 12.3. Die mikrobiologische Diagnose von ZNS-Infektionen
 - 12.3.1. Die Untersuchung des Liquor cerebrospinalis
- 12.4. Meningitis
 - 12.4.1. Ätiologie
 - 12.4.2. Klinisches Bild
 - 12.4.3. Diagnose
 - 12.4.4. Behandlung
- 12.5. Enzephalitis
 - 12.5.1. Ätiologie
 - 12.5.2. Klinisches Bild
 - 12.5.3. Diagnose
 - 12.5.4. Behandlung
- 12.6. Myelitis
 - 12.6.1. Ätiologie
 - 12.6.2. Klinisches Bild
 - 12.6.3. Diagnose
 - 12.6.4. Behandlung
- 12.7. Antibiotika und die Blut-Hirn-Schranke
 - 12.7.1. Die Rolle der Blut-Hirn-Schranke
 - 12.7.2. Das Überschreiten der Blut-Hirn-Schranke durch Antibiotika



Modul 13. Zoonosen

- 13.1. Allgemeine Informationen über Zoonosen
 - 13.1.1. Allgemeine Konzepte und Epidemiologie von Zoonosen
 - 13.1.2. Die wichtigsten Zoonosen auf internationaler Ebene
 - 13.1.3. Durch Prionen verursachte Zoonosen
 - 13.1.4. Die Prionen in der Ätiologie von Krankheiten
 - 13.1.5. Bovine spongiforme Enzephalopathie (oder Rinderwahnsinn)
 - 13.1.6. Wichtigste Maßnahmen zur Zoonosenbekämpfung
- 13.2. Wut
 - 13.2.1. Epidemiologie
 - 13.2.2. Infektionserreger
 - 13.2.3. Pathobiologie
 - 13.2.4. Klinisches Bild
 - 13.2.5. Diagnose
 - 13.2.6. Behandlung
- 13.3. Aviäre Grippe
 - 13.3.1. Epidemiologie
 - 13.3.2. Infektionserreger
 - 13.3.3. Pathobiologie
 - 13.3.4. Klinisches Bild
 - 13.3.5. Diagnose
 - 13.3.6. Behandlung
- 13.4. Leptospirose
 - 13.4.1. Epidemiologie
 - 13.4.2. Infektionserreger
 - 13.4.3. Pathobiologie
 - 13.4.4. Klinisches Bild
 - 13.4.5. Diagnose
 - 13.4.6. Behandlung

- 13.5. Brucellose
 - 13.5.1. Epidemiologie
 - 13.5.2. Infektionserreger
 - 13.5.3. Pathobiologie
 - 13.5.4. Klinisches Bild
 - 13.5.5. Diagnose
 - 13.5.6. Behandlung
- 13.6. Toxoplasmose
 - 13.6.1. Epidemiologie
 - 13.6.2. Infektionserreger
 - 13.6.3. Pathobiologie
 - 13.6.4. Klinisches Bild
 - 13.6.5. Diagnose
 - 13.6.6. Behandlung

Modul 14. Mykobakteriose und anaerobe Infektionen

- 14.1. Allgemeine Informationen zur Mykobakteriose
 - 14.1.1. Mikrobiologische Merkmale von Mykobakterien
 - 14.1.2. Immunreaktion auf eine Mykobakterieninfektion
 - 14.1.3. Epidemiologie der wichtigsten nichttuberkulösen Mykobakterieninfektionen
- 14.2. Mikrobiologische Methoden für die Diagnose der Mykobakteriose
 - 14.2.1. Direkte Methoden
 - 14.2.2. Indirekte Methoden
- 14.3. Intrazelluläre Infektion mit *Mycobacterium avium*
 - 14.3.1. Epidemiologie
 - 14.3.2. Infektionserreger
 - 14.3.3. Pathobiologie
 - 14.3.4. Klinisches Bild
 - 14.3.5. Diagnose
 - 14.3.6. Behandlung

- 14.4. Infektion mit *Mycobacterium kansasii*
 - 14.4.1. Epidemiologie
 - 14.4.2. Infektionserreger
 - 14.4.3. Pathobiologie
 - 14.4.4. Klinisches Bild
 - 14.4.5. Diagnose
 - 14.4.6. Behandlung
- 14.5. Lepra
 - 14.5.1. Epidemiologie
 - 14.5.2. Infektionserreger
 - 14.5.3. Pathobiologie
 - 14.5.4. Klinisches Bild
 - 14.5.5. Diagnose
 - 14.5.6. Behandlung
- 14.6. Andere Mykobakteriose
- 14.7. Antimykobakterielle Mittel
 - 14.7.1. Pharmakologische Eigenschaften
 - 14.7.2. Klinische Anwendung
- 14.8. Mikrobiologische Eigenschaften von anaeroben Keimen
 - 14.8.1. Allgemeine Merkmale der wichtigsten anaeroben Krankheitserreger
 - 14.8.2. Mikrobiologische Untersuchungen
- 14.9. Lungenabszess
 - 14.9.1. Definition
 - 14.9.2. Ätiologie
 - 14.9.3. Klinisches Bild
 - 14.9.4. Diagnose
 - 14.9.5. Behandlung
- 14.10. Intraabdominale Abszesse und Abszesse der Eierstöcke
 - 14.10.1. Definition
 - 14.10.2. Ätiologie
 - 14.10.3. Klinisches Bild
 - 14.10.4. Diagnose
 - 14.10.5. Behandlung

- 14.11. Intrazerebraler Abszess
 - 14.11.1. Definition
 - 14.11.2. Ätiologie
 - 14.11.3. Klinisches Bild
 - 14.11.4. Diagnose
 - 14.11.5. Behandlung
- 14.12. Tetanus und Gangrän
 - 14.12.1. Tetanus: bei Neugeborenen und Erwachsenen
 - 14.12.2. Gangrän: Definition, Ätiologie, klinisches Bild, Diagnose, Behandlung
- 14.13. Wichtigste antimikrobielle Mittel gegen anaerobe Keime
 - 14.13.1. Wirkungsmechanismus
 - 14.13.2. Pharmakokinetik
 - 14.13.3. Dosis
 - 14.13.4. Präsentation
 - 14.13.5. Unerwünschte Wirkungen

Modul 15. Mykosen und Parasitosen in der Infektiologie

- 15.1. Allgemeine Informationen zu Pilzen
 - 15.1.1. Mikrobiologische Merkmale von Pilzen
 - 15.1.2. Immunreaktion auf Pilze
- 15.2. Diagnosemethoden für Mykosen
 - 15.2.1. Direkte Methoden
 - 15.2.2. Indirekte Methoden
- 15.3. Oberflächliche Mykosen: Tinea und Epidermatophyten
 - 15.3.1. Definition
 - 15.3.2. Ätiologie
 - 15.3.3. Klinisches Bild
 - 15.3.4. Diagnose
 - 15.3.5. Behandlung
- 15.4. Tiefe Mykosen
 - 15.4.1. Kryptokokkose
 - 15.4.2. Histoplasmose
 - 15.4.3. Aspergillose
 - 15.4.4. Andere Mykosen

- 15.5. Aktualisierung der Antimykotika
 - 15.5.1. Pharmakologische Elemente
 - 15.5.2. Klinische Anwendung
- 15.6. Allgemeine Informationen zu Parasitenerkrankungen
 - 15.6.1. Mikrobiologische Merkmale der Parasiten
 - 15.6.2. Immunreaktion auf Parasiten
 - 15.6.3. Immunreaktion auf Protozoen
 - 15.6.4. Immunreaktion auf Helminthen
- 15.7. Methoden zur Diagnose von parasitären Krankheiten
 - 15.7.1. Methoden zur Diagnose von Protozoen
 - 15.7.2. Methoden zur Diagnose von Helminthen
- 15.8. Darmparasitose
 - 15.8.1. Ascariidiasis
 - 15.8.2. Oxyuriasis
 - 15.8.3. Hakenwurm und Nekatoriasis
 - 15.8.4. Trichuriasis
- 15.9. Parasitose des Gewebes
 - 15.9.1. Malaria
 - 15.9.2. Trypanosomiasis
 - 15.9.3. Schistosomiasis
 - 15.9.4. Leishmaniose
 - 15.9.5. Filariose
- 15.10. Aktualisierung der Entwurmung
 - 15.10.1. Pharmakologische Elemente
 - 15.10.2. Klinische Anwendung

Modul 16. Multiresistenz und Impfstoffe

- 16.1. Die stille Epidemie der Antibiotikaresistenz
 - 16.1.1. Globalisierung und Resistenz
 - 16.1.2. Wechsel von sensiblen zu resistenten Mikroorganismen
- 16.2. Die genetischen Mechanismen der antimikrobiellen Resistenz
 - 16.2.1. Die erworbenen Mechanismen der antimikrobiellen Resistenz
 - 16.2.2. Die selektive antimikrobielle Belastung der Resistenz gegen antimikrobielle Mittel

- 16.3. Die Superbugs
 - 16.3.1. Der gegen Penicillin und Makrolide resistente Pneumokokkus
 - 16.3.2. Die multiresistenten Staphylokokken
 - 16.3.3. Die resistenten Infektionen auf der Intensivstation
 - 16.3.4. Die resistenten Harnwegsinfektionen
 - 16.3.5. Andere multiresistente Mikroorganismen
- 16.4. Die resistenten Viren
 - 16.4.1. HIV
 - 16.4.2. Influenza
 - 16.4.3. Hepatitis-Viren
- 16.5. Multiresistente Malaria
 - 16.5.1. Die Resistenz gegen Chloroquin
 - 16.5.2. Die Resistenz gegen andere Antimalariamittel
- 16.6. Die genetischen Studien zur Antibiotikaresistenz
 - 16.6.1. Die Interpretation von Resistenzstudien
- 16.7. Globale Strategien zur Verringerung der Antibiotikaresistenz
 - 16.7.1. Die Kontrolle der Verschreibung von Antibiotika
 - 16.7.2. Die mikrobiologische Kartierung und Leitlinien für die klinische Praxis
- 16.8. Allgemeine Informationen über die Impfung
 - 16.8.1. Immunologische Grundlagen der Impfung
 - 16.8.2. Der Prozess der Impfstoffherstellung
 - 16.8.3. Qualitätskontrolle von Impfstoffen
 - 16.8.4. Sicherheit des Impfstoffs und schwerwiegende unerwünschte Ereignisse
 - 16.8.5. Die klinischen und epidemiologischen Studien für die Zulassung von Impfstoffen
- 16.9. Verwendung von Impfstoffen
 - 16.9.1. Durch Impfung vermeidbare Krankheiten und Impfprogramme
 - 16.9.2. Globale Erfahrungen mit der Wirksamkeit von Impfprogrammen
 - 16.9.3. Die Impfstoffkandidaten für neue Krankheiten



Modul 17. Seltene Infektionskrankheiten und andere Herausforderungen bei Infektionskrankheiten

- 17.1. Allgemeine Informationen über seltene Infektionskrankheiten
 - 17.1.1. Allgemeine Konzepte
 - 17.1.2. Epidemiologie seltener oder unüblicher Infektionskrankheiten
- 17.2. Beulenpest
 - 17.2.1. Definition
 - 17.2.2. Ätiologie
 - 17.2.3. Klinisches Bild
 - 17.2.4. Diagnose
 - 17.2.5. Behandlung
- 17.3. Lyme-Borreliose
 - 17.3.1. Definition
 - 17.3.2. Ätiologie
 - 17.3.3. Klinisches Bild
 - 17.3.4. Diagnose
 - 17.3.5. Behandlung
- 17.4. Babesiose
 - 17.4.1. Definition
 - 17.4.2. Ätiologie
 - 17.4.3. Klinisches Bild
 - 17.4.4. Diagnose
 - 17.4.5. Behandlung
- 17.5. Rifttalfieber
 - 17.5.1. Definition
 - 17.5.2. Ätiologie
 - 17.5.3. Klinisches Bild
 - 17.5.4. Diagnose
 - 17.5.5. Behandlung
- 17.6. Diphyllbothriasis
 - 17.6.1. Definition
 - 17.6.2. Ätiologie
 - 17.6.3. Klinisches Bild
 - 17.6.4. Diagnose
 - 17.6.5. Behandlung
- 17.7. Zygomycose
 - 17.7.1. Definition
 - 17.7.2. Ätiologie
 - 17.7.3. Klinisches Bild
 - 17.7.4. Diagnose
 - 17.7.5. Behandlung
- 17.8. Zystizerkose
 - 17.8.1. Definition
 - 17.8.2. Ätiologie
 - 17.8.3. Klinisches Bild
 - 17.8.4. Diagnose
 - 17.8.5. Behandlung
- 17.9. Kuru
 - 17.9.1. Definition
 - 17.9.2. Ätiologie
 - 17.9.3. Klinisches Bild
 - 17.9.4. Diagnose
 - 17.9.5. Behandlung
- 17.10. Das Wiederauftreten alter Krankheiten: Ursachen und Auswirkungen
 - 17.10.1. Neu auftretende und neue Infektionskrankheiten, die neue Ansätze zu ihrer Bekämpfung erfordern
 - 17.10.2. Die Zunahme der mikrobiologischen Resistenz gegen antimikrobielle Mittel
 - 17.10.3. Die Entwicklung neuer Antibiotika
 - 17.10.4. Ausbildung und Entwicklung des Spezialisten für Infektionskrankheiten

06

Methodik

This academic program offers students a different way of learning. Our methodology uses a cyclical learning approach: **Relearning**.

This teaching system is used, for example, in the most prestigious medical schools in the world, and major publications such as the **New England Journal of Medicine** have considered it to be one of the most effective.



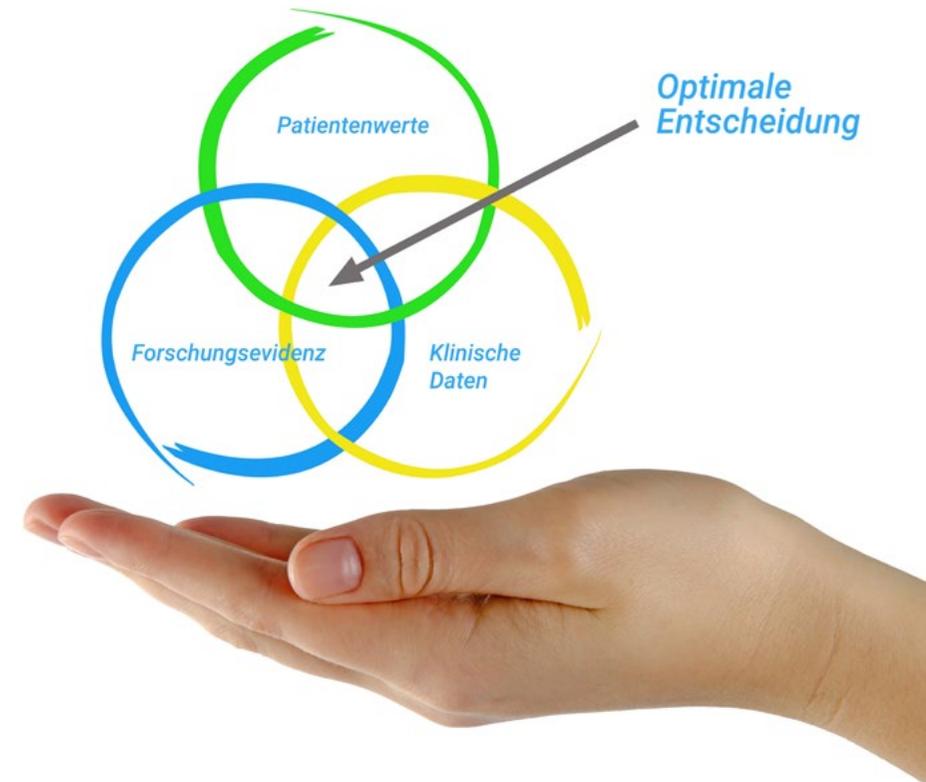


Discover Relearning, a system that abandons conventional linear learning, to take you through cyclical teaching systems: a way of learning that has proven to be extremely effective, especially in subjects that require memorization"

At TECH we use the Case Method

What should a professional do in a given situation? Throughout the program, students will be confronted with multiple simulated clinical cases based on real patients, in which they will have to investigate, establish hypotheses and ultimately, resolve the situation. There is an abundance of scientific evidence on the effectiveness of the method. Pharmacists learn better, more quickly and more sustainably over time.

With TECH you will experience a way of learning that is shaking the foundations of traditional universities around the world.



According to Dr. Gérvas, the clinical case is the annotated presentation of a patient, or group of patients, which becomes a "case", an example or model that illustrates some peculiar clinical component, either because of its teaching power or because of its uniqueness or rarity. It is essential that the case is based on current professional life, attempting to recreate the actual conditions in a pharmacist's professional practice.

“

Did you know that this method was developed in 1912, at Harvard, for law students? The case method consisted of presenting students with real-life, complex situations for them to make decisions and justify their decisions on how to solve them. In 1924, Harvard adopted it as a standard teaching method”

The effectiveness of the method is justified by four fundamental achievements:

1. Pharmacists who follow this method not only grasp concepts, but also develop their mental capacity, by evaluating real situations and applying their knowledge.
2. Learning is solidly translated into practical skills that allow the student to better integrate into the real world.
3. Ideas and concepts are understood more efficiently, given that the example situations are based on real-life.
4. Students like to feel that the effort they put into their studies is worthwhile. This then translates into a greater interest in learning and more time dedicated to working on the course.



Relearning Methodology

At TECH we enhance the case method with the best 100% online teaching methodology available: Relearning.

Our University is the first in the world to combine the study of clinical cases with a 100% online learning system based on repetition, combining a minimum of 8 different elements in each lesson, which represent a real revolution with respect to simply studying and analyzing cases.

Pharmacists will learn through real cases and by solving complex situations in simulated learning environments. These simulations are developed using state-of-the-art software to facilitate immersive learning.



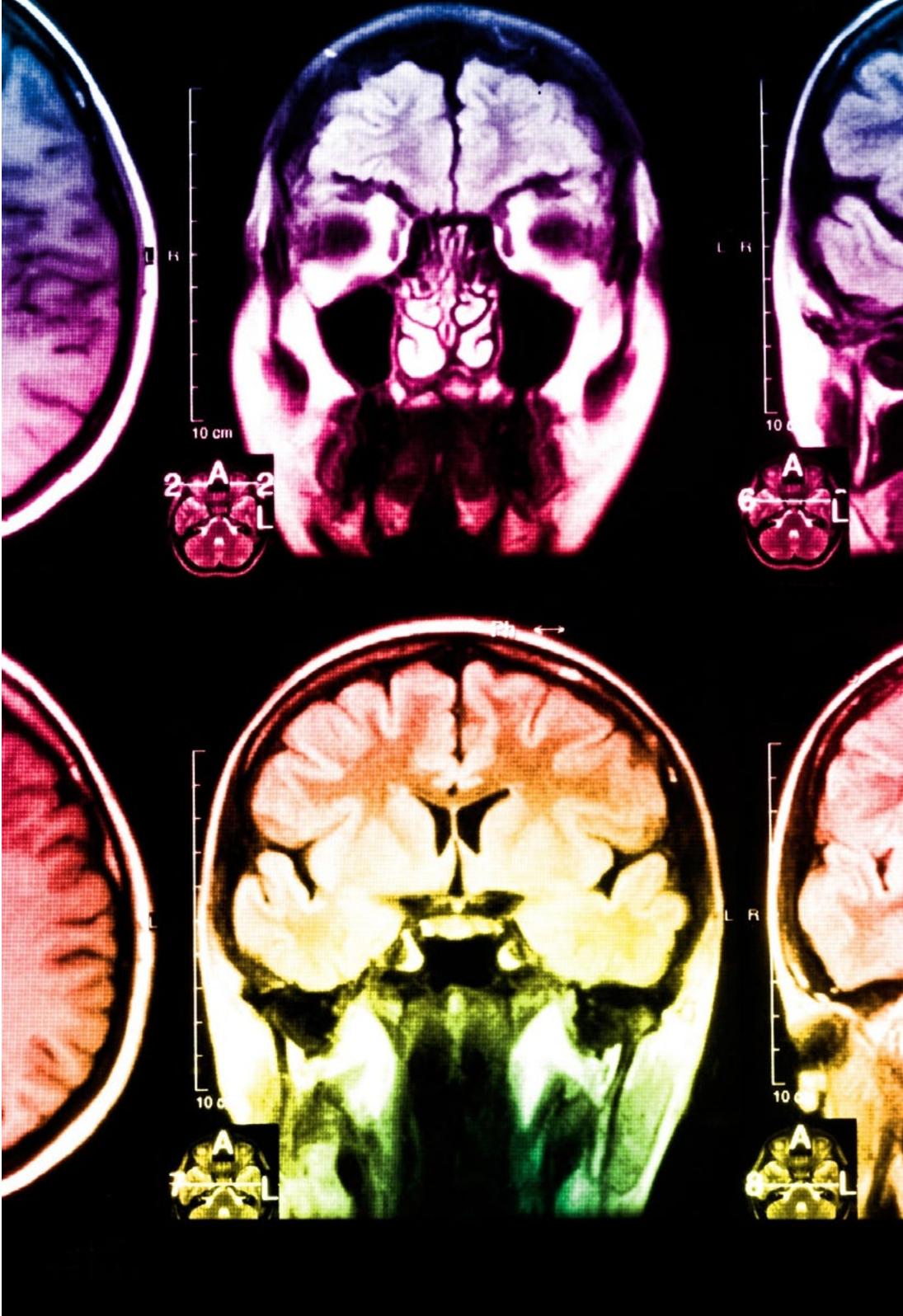
At the forefront of world teaching, the Relearning method has managed to improve the overall satisfaction levels of professionals who complete their studies, with respect to the quality indicators of the best online university (Columbia University).

With this methodology, more than 115,000 pharmacists have been trained with unprecedented success in all clinical specialties, regardless of the surgical load. This pedagogical methodology is developed in a highly demanding environment, with a university student body with a high socioeconomic profile and an average age of 43.5 years.

Relearning will allow you to learn with less effort and better performance, involving you more in your specialization, developing a critical mindset, defending arguments, and contrasting opinions: a direct equation to success.

In our program, learning is not a linear process, but rather a spiral (learn, unlearn, forget, and re-learn). Therefore, we combine each of these elements concentrically.

The overall score obtained by TECH's learning system is 8.01, according to the highest international standards.



This program offers the best educational material, prepared with professionals in mind:



Study Material

All teaching material is created specifically for the course by specialist pharmacists who will be teaching the course, so that the didactic development is highly specific and accurate.

These contents are then applied to the audiovisual format, to create the TECH online working method. All this, with the latest techniques that offer high quality pieces in each and every one of the materials that are made available to the student.



Video Techniques and Procedures

TECH introduces students to the latest techniques, to the latest educational advances, to the forefront of current pharmaceutical care procedures. All of this, first hand, and explained and detailed with precision to contribute to assimilation and a better understanding. And best of all, you can watch them as many times as you want.



Interactive Summaries

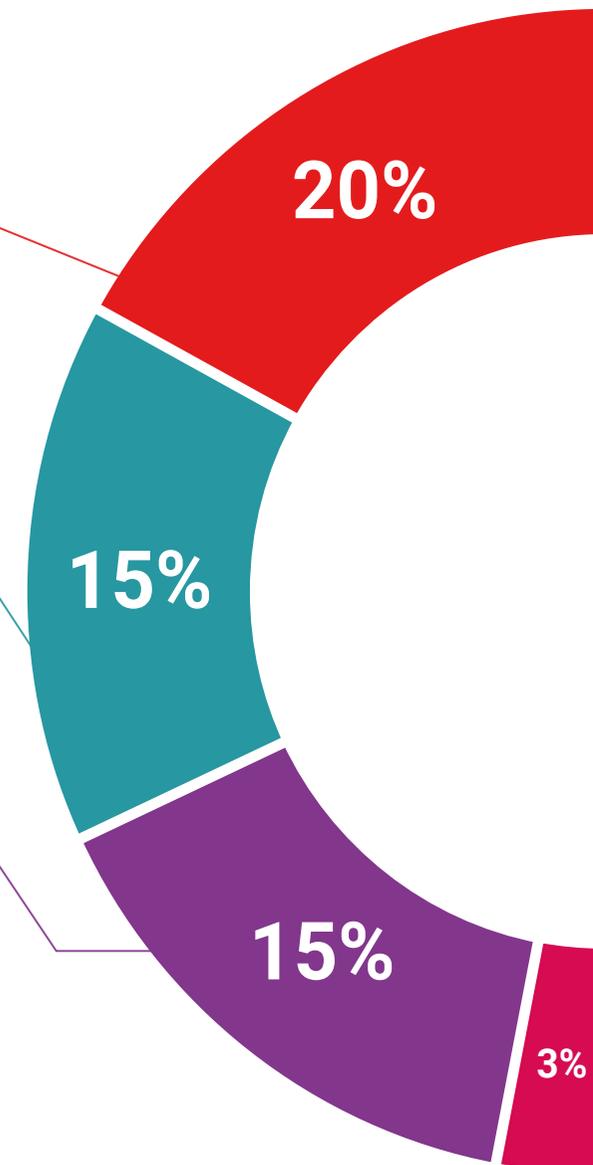
The TECH team presents the contents attractively and dynamically in multimedia lessons that include audio, videos, images, diagrams, and concept maps in order to reinforce knowledge.

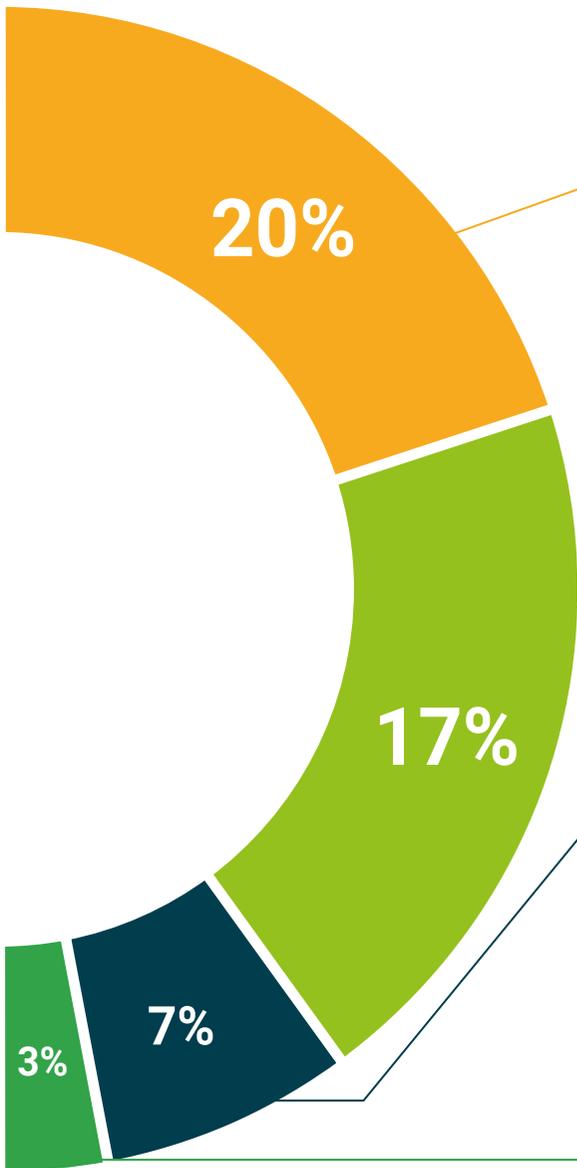
This unique multimedia content presentation training system was awarded by Microsoft as a "European Success Story".



Additional Reading

Recent articles, consensus documents and international guidelines, among others. In TECH's virtual library, students will have access to everything they need to complete their course.





Expert-Led Case Studies and Case Analysis

Effective learning ought to be contextual. Therefore, we will present you with real case developments in which the expert will guide you through focusing on and solving the different situations: a clear and direct way to achieve the highest degree of understanding.



Testing & Retesting

We periodically evaluate and re-evaluate students' knowledge throughout the program, through assessment and self-assessment activities and exercises, so that they can see how they are achieving their goals.



Classes

There is scientific evidence on the usefulness of learning by observing experts. The system known as Learning from an Expert strengthens knowledge and memory, and generates confidence in future difficult decisions.



Quick Action Guides

TECH offers the most relevant contents of the course in the form of worksheets or quick action guides. A synthetic, practical, and effective way to help students progress in their learning.



07

Qualifizierung

Der Privater Masterstudiengang in Klinische Infektiologie und Fortgeschrittene Antibiotikatherapie 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"*

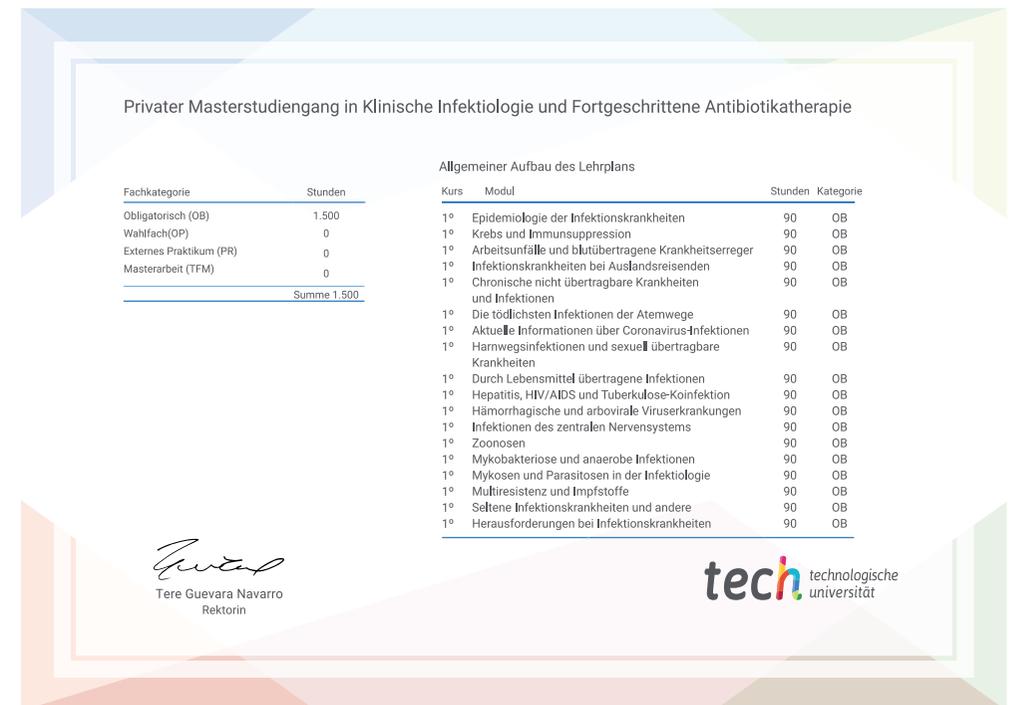
Dieser **Privater Masterstudiengang in Klinische Infektiologie und Fortgeschrittene Antibiotikatherapie** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt.

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 Klinische Infektiologie und Fortgeschrittene Antibiotikatherapie**

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

tech technologische
universität

Privater Masterstudiengang

Klinische Infektiologie
und Fortgeschrittene
Antibiotikatherapie

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

Privater Masterstudiengang

Klinische Infektiologie und
Fortgeschrittene Antibiotikatherapie

