

# Universitätsexperte

Klinische Infektiologie der  
Mykobakteriose, Mykose  
und Parasitose





## Universitätsexperte

### Klinische Infektiologie der Mykobakteriose, Mykose und Parasitose

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: [www.techitute.com/de/medizin/spezialisierung/spezialisierung-klinische-infektiologie-mykobakteriose-mykose-parasitose](http://www.techitute.com/de/medizin/spezialisierung/spezialisierung-klinische-infektiologie-mykobakteriose-mykose-parasitose)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 16

05

Methodik

---

Seite 22

06

Qualifizierung

---

Seite 30

# 01

# Präsentation

Die klinische Infektiologie hat sich im letzten Jahrzehnt sprunghaft weiterentwickelt. Dank der kontinuierlichen Forschung auf dem Gebiet der Mikrobiologie und der Medizin konnten zahlreiche Klassen von Bakterien, Parasiten und Pilzen anhand ihrer Eigenschaften und des Ausmaßes des Befalls, den sie beim Menschen verursachen, identifiziert und klassifiziert werden. Auf diese Weise ist es möglich, Diagnosen, Behandlungen und vor allem immer wirksamere und genauere Präventionsrichtlinien zu erstellen. Und wenn der Spezialist sich über die neuesten Entwicklungen in diesem Bereich auf dem Laufenden halten möchte, hat TECH ein komplettes Programm entwickelt, das dafür perfekt geeignet ist. Es handelt sich um eine 100%ige Online-Fortbildung, durch die der Arzt in nur 6 Monaten sein Wissen über die klinischen Infektiologie der Mykobakteriose, Mykose und Parasitose auf den neuesten Stand bringen kann.



“

*Möchten Sie Ihr Wissen über Mykobakteriose, Mykose und Parasitose auffrischen, haben aber nicht genug Zeit? Dann ist dieser Universitätsexperte genau das Richtige für Sie. Lassen Sie es sich nicht entgehen!*

Infektionen, die durch Bakterien, Parasiten und Pilze verursacht werden, stellen einen breiten und repräsentativen Katalog von Symptomen dar, die sich durch unterschiedliche Befallsgrade sowie durch verschiedene Krankheitsbilder auszeichnen, die von einer „einfachen“ Gastroenteritis bis hin zum Tod führen können. Dank der Fortschritte in der Frühdiagnose, Prävention und Behandlung ist es heute möglich, eine spezialisierte medizinische Behandlung anzubieten, die auf dem sofortigen Nachweis dieser Mikroorganismen beruht. Auf diese Weise kann die klinische Praxis intensiv daran arbeiten, die Entwicklung und Viralisierung von Pathologien wie Ringelflechte, Lepra oder Darmparasiten zu verhindern.

Damit die Absolventen mit den neuesten Entwicklungen auf diesem Gebiet Schritt halten können, haben TECH und ihr auf Infektionskrankheiten und Mikrobiologie spezialisiertes Team den Universitätsexperten in Klinische Infektiologie der Mykobakteriose, Mykose und Parasitose entwickelt, ein Programm an der Spitze des klinischen Sektors, das eine umfassende und dynamische Aktualisierung bietet. Dies ist eine Weiterbildung, die 425 Stunden bestes theoretisches, praktisches und zusätzliches Material umfasst, mit dem der Student in der Lage sein wird, sich mit den Fortschritten in der Infektionsepidemiologie zu beschäftigen, wobei der Schwerpunkt auf anaeroben Krankheiten liegt. Er wird auch seine Fähigkeiten auf dem Gebiet der Multiresistenz perfektionieren können, indem er sein Wissen über die neuesten Impfstoffe auf den neuesten Stand bringt.

Und das alles zu 100% online und mit den besten Inhalten, die nicht nur von den besten Fachleuten ausgewählt wurden, sondern auch nach den modernsten pädagogischen Methoden entwickelt wurden, so dass der Student nicht stundenlang auswendig lernen muss. Auf diese Weise kann er eine akademische Erfahrung machen, die sich an ihn anpasst, ohne Stundenpläne oder Präsenzunterricht und von jedem Gerät mit Internetanschluss aus zugänglich. So muss er sich nicht um einen strikten Zeitplan kümmern, sondern kann seinen Stundenplan so gestalten, wie es seiner persönlichen Verfügbarkeit entspricht.

Dieser **Universitätsexperte in Klinische Infektiologie der Mykobakteriose, Mykose und Parasitose** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für klinische Infektiologie vorgestellt werden
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- Theoretische Lektionen, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- Die Verfügbarkeit des Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Ein 100%iger Online-Abschluss an der Spitze der Medizin, mit dem Sie sich über die neuesten Entwicklungen in der Epidemiologie auf dem Laufenden halten können, wo immer Sie wollen: ohne Stundenpläne oder Präsenzunterricht"*

“

*Das beste Programm auf dem aktuellen akademischen Markt, um sich mit den neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet der Mykose und Parasitose bei Infektionskrankheiten durch 425 Stunden bestes theoretisches, praktisches und zusätzliches Material zu vertiefen"*

Das Dozententeam des Programms besteht aus Experten des Sektors, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus renommierten Fachleuten von führenden Unternehmen und angesehenen 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 Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

*Sie werden intensiv an der Perfektionierung Ihrer Fähigkeiten in der Anwendung der effektivsten und innovativsten Techniken für Multiresistenz im heutigen klinischen Umfeld arbeiten.*

*Der virtuelle Campus dieses Universitätsexperten ist mit jedem Gerät mit Internetanschluss kompatibel, so dass Sie darauf zugreifen können, wann immer Sie wollen und vor allem, wann immer Sie können.*



# 02 Ziele

Die kontinuierlichen Fortschritte auf dem Gebiet der Infektiologie, insbesondere bei der Anwendung auf die klinische Behandlung von Mykobakteriose, Mykose und Parasitose in ihren vielfältigen Erscheinungsformen, waren der Grund dafür, dass TECH die Entwicklung eines Programms für notwendig erachtet hat, in dem der Student alle Informationen findet, die er benötigt, um sich auf den neuesten Stand zu bringen. So kann er sich in 425 Stunden theoretischer, praktischer und zusätzlicher Inhalte auf individuelle Weise mit den verschiedenen Abschnitten des Lehrplans befassen und intensiv daran arbeiten, seine ehrgeizigsten akademischen und beruflichen Ziele zu erreichen.





“

*Es kann nie schaden, sich mit den wirksamsten Methoden für den Einsatz von Impfstoffen zur Vorbeugung zu beschäftigen. Dieser Universitätsexperte geht noch weiter und umfasst die innovativsten Techniken, um die besten Ergebnisse zu erzielen"*



## Allgemeine Ziele

---

- Vermitteln aller theoretischen, praktischen und zusätzlichen Informationen, die es dem Facharzt ermöglichen, sich garantiert über die Fortschritte auf dem Gebiet der klinischen Infektiologie auf dem Laufenden zu halten
- Bereitstellen der neuesten Inhalte in Bezug auf die empfohlene Pharmakologie für die klinische Behandlung von Mykobakteriosen, Mykosen und Parasitosen

“

*Lepra, Abszesse, Wundstarrkrampf, Wundbrand etc. Mit diesem Universitätsexperten erfahren Sie das Neueste über all diese Krankheiten und erhalten Empfehlungen für die richtige Diagnose und Behandlung.*





## 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. 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 3. 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 4. 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

# 03

## Kursleitung

Der Lehrkörper dieses Universitätsexperten besteht aus einer Gruppe von Medizinerinnen, die auf klinische Infektiologie spezialisiert sind. Da es sich um ein Team handelt, das derzeit arbeitet, kennen sie die neuesten und wirksamsten Leitlinien für Diagnose, Behandlung und Prävention im Detail, die sie im Laufe dieser akademischen Erfahrung mit den Teilnehmern teilen werden. Darüber hinaus stehen sie diesen während der 6 Monate zur Verfügung, um alle Ihre Fragen zu beantworten.

“

*Die Lehrkräfte haben klinische Fälle aus ihren eigenen Praxen ausgewählt, damit Sie auf dynamische und garantierte Weise praktisch an der Vervollkommnung Ihrer beruflichen Fähigkeiten arbeiten können"*

## Gast-Direktion



### Dr. Díaz Pollán, Beatriz

- ♦ Fachärztin für Innere Medizin mit Erfahrung in Infektionskrankheiten
- ♦ Bereichsfachärztin, Abteilung für Innere Medizin, Einheit für Infektionskrankheiten im Universitätskrankenhaus La Paz
- ♦ Oberärztin in der Abteilung für Innere Medizin, Einheit für Infektionskrankheiten im Krankenhaus San Carlos
- ♦ Assoziierte Forscherin in mehreren Forschungsprojekten
- ♦ Autorin von Dutzenden von wissenschaftlichen Artikeln über Infektionskrankheiten
- ♦ Masterstudiengang in Infektionskrankheiten und Antimikrobielle Therapie an der Mitteleuropäischen Universität Cardenal Herrera
- ♦ Spezialisierung auf Gemeinschaftsinfektionen und nicht übertragbare Infektionen an der Universität CEU Cardenal Herrera
- ♦ Spezialisierung auf chronische Infektionskrankheiten und importierte Infektionskrankheiten an der Universität CEU Cardenal Herrera
- ♦ Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Infektionskrankheiten und klinische Mikrobiologie

## Professoren

### Dr. Rico Nieto, Alicia

- ♦ Fachärztin für Mikrobiologie und Parasitologie und Expertin für Infektionskrankheiten
- ♦ Oberärztin in der Einheit für Infektionskrankheiten am Universitätskrankenhaus La Paz, Madrid
- ♦ Bereichsfachärztin für Mikrobiologie am Universitätskrankenhaus La Paz, Madrid
- ♦ Forscherin am Forschungsinstitut des Universitätskrankenhauses La Paz, Madrid
- ♦ Autorin zahlreicher wissenschaftlicher Veröffentlichungen
- ♦ Mitglied von: Vorstand der Studiengruppe für Osteoartikuläre Infektionen und Spanische Gesellschaft für Infektionskrankheiten und Klinische Mikrobiologie

### Dr. Loeches Yagüe, María Belén

- ♦ Oberärztin in der Einheit für Infektionskrankheiten des Allgemeinen Universitätskrankenhauses La Paz, Madrid
- ♦ Promotion in Medizin an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität Complutense von Madrid
- ♦ Masterstudiengang in Theoretisches und Praktisches Lernen in Infektionskrankheiten an der Universität Complutense von Madrid
- ♦ Spezialisierte Fachausbildung in Mikrobiologie und Infektionskrankheiten am Allgemeinen Universitätskrankenhaus Gregorio Marañón, Madrid
- ♦ Professorin für Infektionskrankheiten am Universitätskrankenhaus Infanta Sofía, Madrid

**Dr. Ramos Ramos, Juan Carlos**

- ♦ Facharzt für Innere Medizin
- ♦ Oberarzt in der Abteilung für Infektionskrankheiten, Universitätskrankenhaus La Paz, Madrid
- ♦ Internist am Universitätskrankenhaus Sanitas La Zarzuela, Madrid
- ♦ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Universität von Alcalá de Henares
- ♦ Privater Masterstudiengang in Infektionskrankheiten auf der Intensivstation, Stiftung Universität-Unternehmen der Universität von Valencia

**Dr. Arribas López, José Ramón**

- ♦ Leiter der Station für Infektionskrankheiten und Klinische Mikrobiologie der Abteilung für Innere Medizin des Universitätskrankenhauses La Paz
- ♦ Koordinator der Hochisolationsstation im Krankenhaus La Paz - Carlos III
- ♦ Direktor des Forschungsinstituts des Universitätskrankenhauses La Paz (IdiPAZ)
- ♦ Direktor der Stiftung des Universitätskrankenhauses La Paz
- ♦ Arzt in der Abteilung für Infektionskrankheiten am Barnes Hospital in den USA
- ♦ Promotion in Medizin an der UAM
- ♦ Mitglied von: Interministerieller Ausschuss für das Management der Ebola-Krise

**Dr. Mora Rillo, Marta**

- ♦ Fachärztin für Innere Medizin am Universitätskrankenhaus La Paz, Madrid
- ♦ Forscherin für Infektionskrankheiten
- ♦ Autorin mehrerer wissenschaftlicher Artikel über Infektionskrankheiten
- ♦ Lehrbeauftragte für das Universitätsstudium der Medizin
- ♦ Promotion in Medizin an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Masterstudiengang in Infektionskrankheiten auf der Intensivstation an der Universität von Valencia
- ♦ Masterstudiengang in Tropenmedizin und internationaler Gesundheit, Autonome Universität von Madrid
- ♦ Expertin in Pathologie neu auftretender und hochrisikanter Viren von der Autonomen Universität von Madrid

# 04

## Struktur und Inhalt

Der Lehrplan dieses Universitätsexperten besteht aus 425 Stunden des besten theoretischen, praktischen und ergänzenden Materials, wobei letzteres in verschiedenen Formaten präsentiert wird: detaillierte Videos, Forschungsartikel, klinische Fälle, dynamische Zusammenfassungen jeder Einheit, Übungen zur Selbsteinschätzung und vieles mehr! Alles ist von Beginn der akademischen Erfahrung an auf dem virtuellen Campus verfügbar und kann auf jedes Gerät mit Internetanschluss heruntergeladen werden, um es auch nach dem Ende des Kurses abzurufen.





“

*Sie werden sich intensiv mit den effektivsten und effizientesten Methoden zur Diagnose von Mykosen befassen, um Ringelflechte und Epidermatophytose frühzeitig in der Sprechstunde zu erkennen"*

## 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 von 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. Färbung 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. Mykobakteriose und anaerobe Infektionen

- 2.1. Allgemeine Informationen zur Mykobakteriose
  - 2.1.1. Mikrobiologische Merkmale von Mykobakterien
  - 2.1.2. Immunreaktion auf mykobakterielle Infektionen
  - 2.1.3. Epidemiologie der wichtigsten nichttuberkulösen mykobakteriellen Infektionen
- 2.2. Mikrobiologische Methoden für die Diagnose der Mykobakteriose
  - 2.2.1. Direkte Methoden
  - 2.2.2. Indirekte Methoden
- 2.3. Intrazelluläre Infektion mit *Mycobacterium avium*
  - 2.3.1. Epidemiologie
  - 2.3.2. Infektionserreger
  - 2.3.3. Pathobiologie
  - 2.3.4. Klinisches Bild
  - 2.3.5. Diagnose
  - 2.3.6. Behandlung
- 2.4. Infektion mit *Mycobacterium kansasii*
  - 2.4.1. Epidemiologie
  - 2.4.2. Infektionserreger
  - 2.4.3. Pathobiologie
  - 2.4.4. Klinisches Bild
  - 2.4.5. Diagnose
  - 2.4.6. Behandlung
- 2.5. Lepra
  - 2.5.1. Epidemiologie
  - 2.5.2. Infektionserreger
  - 2.5.3. Pathobiologie
  - 2.5.4. Klinisches Bild
  - 2.5.5. Diagnose
  - 2.5.6. Behandlung

- 2.6. Andere Mykobakterien
- 2.7. Antimykobakterielle Mittel
  - 2.7.1. Pharmakologische Eigenschaften
  - 2.7.2. Klinische Anwendung
- 2.8. Mikrobiologische Eigenschaften von anaeroben Keimen
  - 2.8.1. Allgemeine Merkmale der wichtigsten anaeroben Krankheitserreger
  - 2.8.2. Mikrobiologische Untersuchungen
- 2.9. Lungenabszess
  - 2.9.1. Definition
  - 2.9.2. Ätiologie
  - 2.9.3. Klinisches Bild
  - 2.9.4. Diagnose
  - 2.9.5. Behandlung
- 2.10. Intra-abdominale und tubo-ovarielle Abszesse
  - 2.10.1. Definition
  - 2.10.2. Ätiologie
  - 2.10.3. Klinisches Bild
  - 2.10.4. Diagnose
  - 2.10.5. Behandlung
- 2.11. Intrazerebraler Abszess
  - 2.11.1. Definition
  - 2.11.2. Ätiologie
  - 2.11.3. Klinisches Bild
  - 2.11.4. Diagnose
  - 2.11.5. Behandlung
- 2.12. Tetanus und Gangrän
  - 2.12.1. Tetanus: bei Neugeborenen und Erwachsenen
  - 2.12.2. Gangrän: Definition, Ätiologie, klinisches Bild, Diagnose, Behandlung
- 2.13. Wichtigste antimikrobielle Mittel gegen anaerobe Keime
  - 2.13.1. Wirkungsmechanismus
  - 2.13.2. Pharmakokinetik
  - 2.13.3. Dosis
  - 2.13.4. Präsentation
  - 2.13.5. Nebenwirkungen

### Modul 3. Mykosen und Parasitosen in der Infektiologie

- 3.1. Allgemeine Informationen zu Pilzen
  - 3.1.1. Mikrobiologische Merkmale von Pilzen
  - 3.1.2. Immunreaktion auf Pilze
- 3.2. Diagnosemethoden für Mykosen
  - 3.2.1. Direkte Methoden
  - 3.2.2. Indirekte Methoden
- 3.3. Oberflächliche Mykosen: Tinea und Epidermatophytosen
  - 3.3.1. Definition
  - 3.3.2. Ätiologie
  - 3.3.3. Klinisches Bild
  - 3.3.4. Diagnose
  - 3.3.5. Behandlung
- 3.4. Tiefe Mykosen
  - 3.4.1. Kryptokokkose
  - 3.4.2. Histoplasmose
  - 3.4.3. Aspergillose
  - 3.4.4. Andere Mykosen
- 3.5. Aktualisierung der Antimykotika
  - 3.5.1. Pharmakologische Elemente
  - 3.5.2. Klinische Anwendung
- 3.6. Allgemeine Informationen zu Parasitenerkrankungen
  - 3.6.1. Mikrobiologische Merkmale der Parasiten
  - 3.6.2. Immunreaktion auf Parasiten
  - 3.6.3. Immunreaktion auf Protozoen
  - 3.6.4. Immunreaktion auf Helminthen
- 3.7. Methoden zur Diagnose von parasitären Krankheiten
  - 3.7.1. Methoden zur Diagnose von Protozoen
  - 3.7.2. Methoden zur Diagnose von Helminthen

- 3.8. Darmparasitose
  - 3.8.1. Ascariasis
  - 3.8.2. Oxyuriasis
  - 3.8.3. Hakenwurm und Nekatoriasis
  - 3.8.4. Trichuriasis
- 3.9. Parasitose des Gewebes
  - 3.9.1. Malaria
  - 3.9.2. Trypanosomiasis
  - 3.9.3. Schistosomiasis
  - 3.9.4. Leishmaniose
  - 3.9.5. Filariose
- 3.10. Aktualisierung der Entwurmung
  - 3.10.1. Pharmakologische Elemente
  - 3.10.2. Klinische Anwendung

#### Modul 4. Multiresistenz und Impfstoffe

- 4.1. Die stille Epidemie der Antibiotikaresistenz
  - 4.1.1. Globalisierung und Resistenz
  - 4.1.2. Wechsel von sensiblen zu resistenten Mikroorganismen
- 4.2. Die genetischen Mechanismen der antimikrobiellen Resistenz
  - 4.2.1. Die erworbenen Mechanismen der antimikrobiellen Resistenz
  - 4.2.2. Die selektive antimikrobielle Belastung der Resistenz gegen antimikrobielle Mittel
- 4.3. Die Superbakterien
  - 4.3.1. Der gegen Penicillin und Makrolide resistente Pneumokokkus
  - 4.3.2. Die multiresistenten Staphylokokken
  - 4.3.3. Die resistenten Infektionen auf der Intensivstation
  - 4.3.4. Die resistenten Harnwegsinfektionen
  - 4.3.5. Andere multiresistente Mikroorganismen
- 4.4. Die resistenten Viren
  - 4.4.1. HIV
  - 4.4.2. Influenza
  - 4.4.3. Hepatitis-Viren





- 4.5. Multiresistente Malaria
  - 4.5.1. Die Resistenz gegen Chloroquin
  - 4.5.2. Die Resistenz gegen andere Antimalariamittel
- 4.6. Die genetischen Studien zur Antibiotikaresistenz
  - 4.6.1. Die Interpretation von Resistenzstudien
- 4.7. Globale Strategien zur Verringerung der Antibiotikaresistenz
  - 4.7.1. Die Kontrolle der Verschreibung von Antibiotika
  - 4.7.2. Die mikrobiologische Kartierung und Leitlinien für die klinische Praxis
- 4.8. Allgemeine Informationen über die Impfung
  - 4.8.1. Immunologische Grundlagen der Impfung
  - 4.8.2. Der Prozess der Impfstoffherstellung
  - 4.8.3. Qualitätskontrolle von Impfstoffen
  - 4.8.4. Sicherheit des Impfstoffs und schwerwiegende unerwünschte Ereignisse
  - 4.8.5. Die klinischen und epidemiologischen Studien für die Zulassung von Impfstoffen
- 4.9. Verwendung von Impfstoffen
  - 4.9.1. Durch Impfung vermeidbare Krankheiten und Impfprogramme
  - 4.9.2. Globale Erfahrungen mit der Wirksamkeit von Impfprogrammen
  - 4.9.3. Die Impfstoffkandidaten für neue Krankheiten

# 05 Methodik

Dieses Fortbildungsprogramm bietet eine andere Art des Lernens. Unsere Methodik wird durch eine zyklische Lernmethode entwickelt: **das Relearning**.

Dieses Lehrsystem wird z. B. an den renommiertesten medizinischen Fakultäten der Welt angewandt und wird von wichtigen Publikationen wie dem **New England Journal of Medicine** als eines der effektivsten angesehen.



“

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

## Bei TECH verwenden wir die Fallmethode

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten 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.*



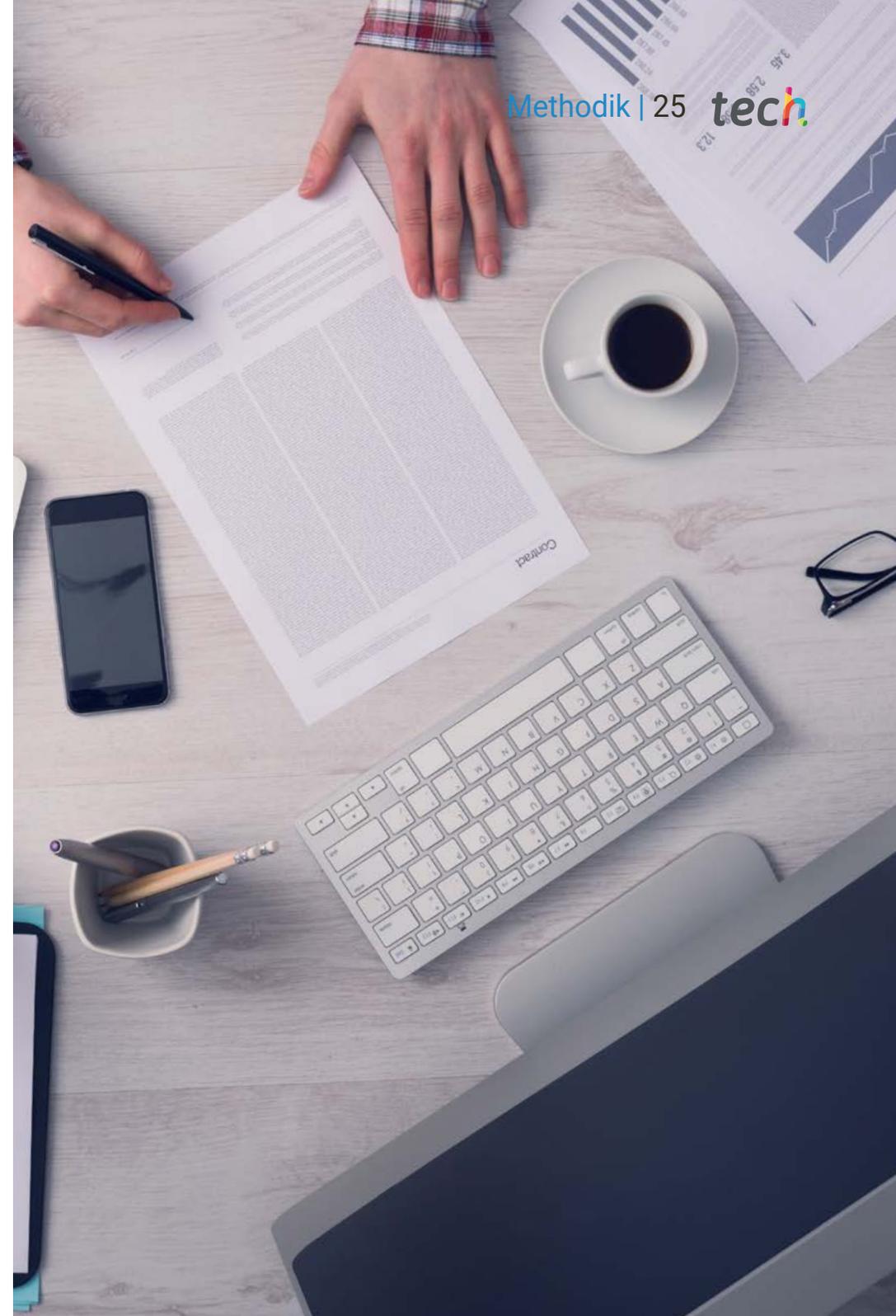
Nach Dr. Gérvas ist der klinische Fall die kommentierte Darstellung eines Patienten oder einer Gruppe von Patienten, die zu einem "Fall" wird, einem Beispiel oder Modell, das eine besondere klinische Komponente veranschaulicht, sei es wegen seiner Lehrkraft oder wegen seiner Einzigartigkeit oder Seltenheit. 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

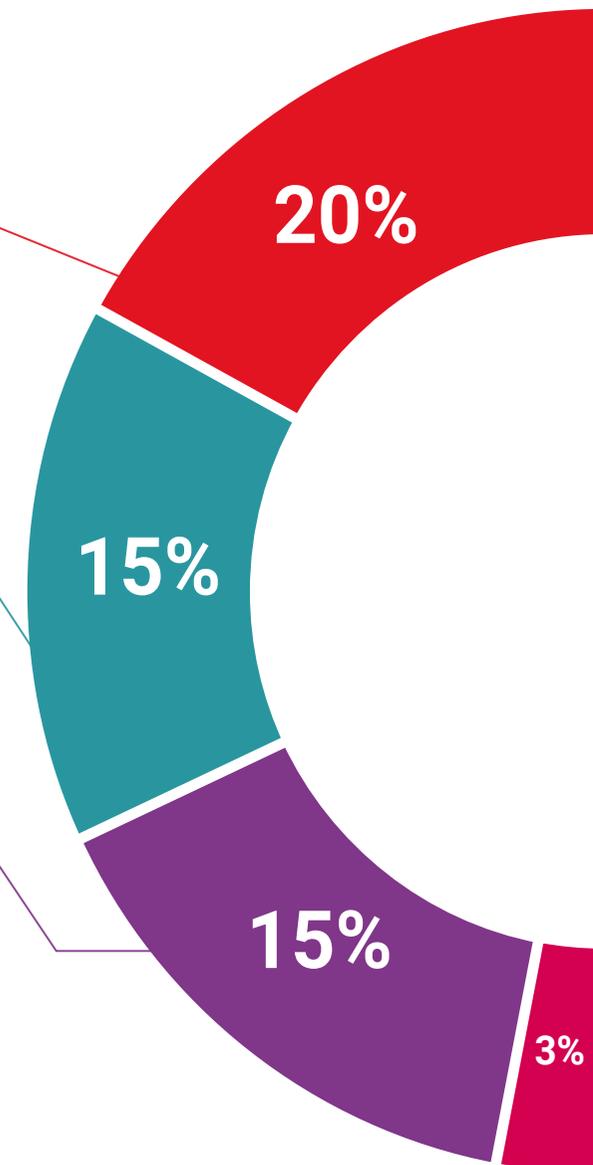
Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

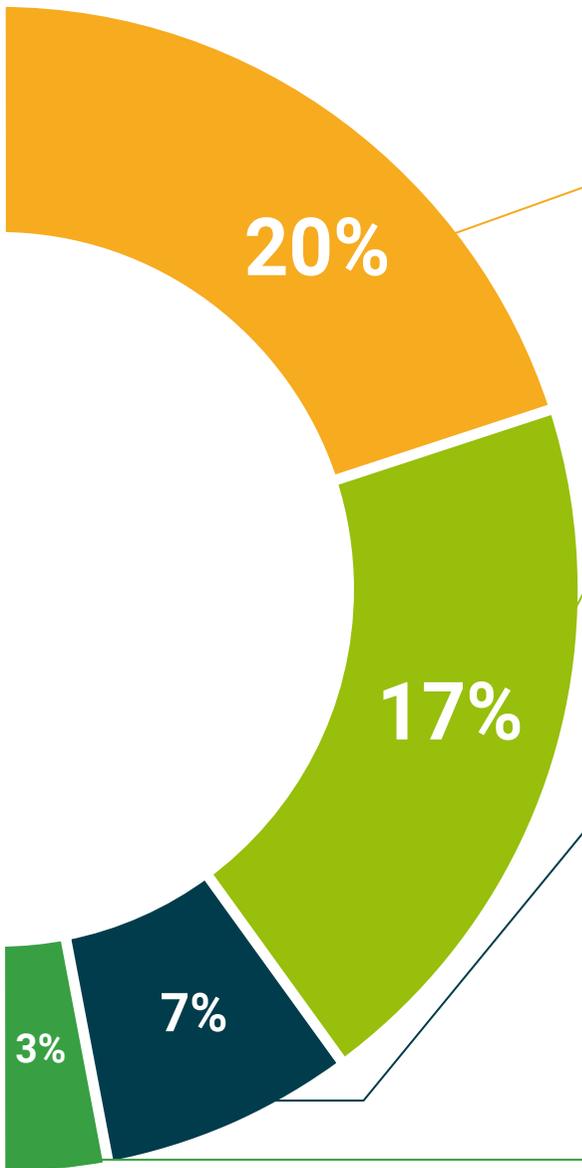
Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



#### 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.



06

# Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Klinische Infektiologie der Mykobakteriose, Mykose und Parasitose 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 **Universitätsexperte in Klinische Infektiologie der Mykobakteriose, Mykose und Parasitose** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

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

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

Titel: **Universitätsexperte in Klinische Infektiologie der Mykobakteriose, Mykose und Parasitose**

Modalität: **online**

Dauer: **6 Monate**



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

zukunft

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

**tech** technologische  
universität

### Universitätsexperte

Klinische Infektiologie der  
Mykobakteriose, Mykose  
und Parasitose

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

# Universitätsexperte

Klinische Infektiologie der  
Mykobakteriose, Mykose  
und Parasitose

