

# Universitätsexperte

Mikrobiologische und  
Klinische Diagnose von  
Infektionskrankheiten





## Universitätsexperte

### Mikrobiologische und Klinische Diagnose von Infektionskrankheiten

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

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/medizin/spezialisierung/spezialisierung-mikrobiologische-klinische-diagnose-infektionskrankheiten](http://www.techtitute.com/de/medizin/spezialisierung/spezialisierung-mikrobiologische-klinische-diagnose-infektionskrankheiten)

# 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

Aktualisieren Sie Ihr Wissen in der mikrobiologischen und klinischen Diagnostik von Infektionskrankheiten unter der Anleitung von Experten mit dieser wissenschaftlich sehr anspruchsvollen Fortbildung. Sie werden die neuesten Techniken und Innovationen auf diesem Gebiet kennenlernen und Ihre Kenntnisse und Fähigkeiten auf dem Gebiet der Infektionskrankheiten erweitern.

Eine einzigartige Gelegenheit, sich in einem Sektor mit hoher Nachfrage nach Fachkräften zu profilieren.





“

*Mit diesem Universitätsexperten haben Sie die Möglichkeit, Ihr Wissen auf bequeme Weise auf den neuesten Stand zu bringen, ohne dabei auf höchste wissenschaftliche Strenge zu verzichten, und die neuesten Fortschritte im Bereich der Infektionspathologie in Ihre tägliche medizinische Praxis einzubeziehen“*

Infektionskrankheiten sind nach wie vor die Hauptursache für Sterblichkeit und Behinderung (Verlust an produktiven Lebensjahren) in der Welt. Im Jahr 2016 waren von den 56,4 Millionen Todesfällen weltweit 33% auf Infektionskrankheiten, 30% auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen und 10% auf Krebs zurückzuführen. Der Kampf gegen Krankheiten wird an zwei Fronten gleichzeitig geführt: Infektionskrankheiten und chronische, nicht übertragbare Krankheiten

Unter den 17,3 Millionen Menschen, die 2016 an Infektionen starben, waren die häufigsten Todesursachen Infektionen der unteren Atemwege (3,7 Millionen), Malaria (2,2 Millionen), Tuberkulose (1,3 Millionen), Durchfallerkrankungen (1,4 Millionen) und HIV/AIDS-Infektionen (1,1 Millionen). Die wichtigsten Faktoren, die im Zusammenhang mit Infektionskrankheiten zu berücksichtigen sind, sind die Demographie und das Verhalten der Menschen, die technologische und industrielle Entwicklung, die wirtschaftliche Entwicklung und Veränderungen in der Landnutzung, der interkontinentale Reiseverkehr und Handel, klimatische Veränderungen, die mikrobielle Anpassung selbst und schließlich das Verschwinden oder die Verringerung einiger wirksamer Maßnahmen der öffentlichen Gesundheit.

Diese Faktoren, die miteinander interagieren, haben dazu geführt, dass wir keinen Teil des Planeten als einigermaßen isoliert vom Rest betrachten sollten. Auch das Auftauchen, Wiederauftauchen oder die Ausbreitung von eingeschleppten oder scheinbar ausgerotteten Infektionskrankheiten in unserer Umwelt ist nicht ausgeschlossen.

Die komplexe internationale epidemiologische Situation in diesem Jahrhundert, die durch die absichtliche Freisetzung von Bacillus anthracis-Sporen als bioterroristische Waffe, die bei den Opfern, die sie eingeatmet haben, Lungenmilzbrand verursacht haben, sowie durch das Auftreten des West-Nil-Virus als Krankheitserreger in den Vereinigten Staaten veranschaulicht wird, die Epidemie des schweren akuten Atemwegssyndroms (SARS), die zoonotische Ausbreitung der Affenpocken in den Vereinigten Staaten, die Bedrohung durch eine Grippepandemie, die Ebola-Epidemie in Afrika, das Auftreten von Gelbfieberfällen in Angola in Verbindung mit dem Wiederauftreten von Dengue und Cholera, das Auftreten neuer Arboviren in der Region Amerika, wie Chikungunya und in jüngster Zeit Zika, gepaart mit der Morbidität durch andere endemische Infektionskrankheiten wie HIV/AIDS, Leptospirose, Tuberkulose, ambulant erworbene Lungenentzündung und die Zunahme der Antibiotikaresistenz mit der Entwicklung multiresistenter Bakterien. Diese Faktoren machen deutlich, dass es dringend notwendig ist, den Prozess der Fortbildung und Entwicklung des Personals zu verbessern, um die Kompetenz und Leistungsfähigkeit des gesamten Personals zu erhöhen, das für die Bewältigung von biologischen Notfällen, Krankenhauskatastrophen und Notfällen im Bereich der öffentlichen Gesundheit erforderlich ist, um die Qualität und Sicherheit der Gesundheitsversorgung der Bevölkerung in allen Teilen der Welt zu gewährleisten.

Dieser **Universitätsexperte in Mikrobiologische und Klinische Diagnose von Infektionskrankheiten** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von klinischen Fällen, die von Experten für die Mikrobiologische und Klinische Diagnose von Infektionskrankheiten vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt wissenschaftliche und gesundheitsbezogene Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen
- ♦ Neuigkeiten über Mikrobiologische und Klinische Diagnose von Infektionskrankheiten
- ♦ Praktische Übungen, anhand derer der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens verwendet werden kann
- ♦ Das interaktive, auf Algorithmen basierende Lernsystem für die Entscheidungsfindung in klinischen Szenarien
- ♦ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Die Verfügbarkeit des Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Nutzen Sie die Gunst der Stunde und aktualisieren Sie Ihre Kenntnisse über die Behandlung von Coronavirus-Infektionen"*

“

*Dieser Universitätsexperte ist aus zwei Gründen die beste Investition, die Sie bei der Auswahl eines Auffrischungsprogramms tätigen können: Sie aktualisieren nicht nur Ihre Kenntnisse in der mikrobiologischen und klinischen Diagnostik von Infektionskrankheiten, sondern erhalten auch eine Qualifikation der TECH Technologischen Universität“*

Das Dozententeam besteht aus angesehenen und renommierten Fachleuten, die auf eine lange Karriere im Gesundheitswesen, in der Lehre und in der Forschung zurückblicken können. Sie haben in vielen Ländern auf mehreren Kontinenten gearbeitet und dabei berufliche und pädagogische Erfahrungen gesammelt, die sie in außergewöhnlicher Weise in diesen Universitätsexperten einbringen.

Das methodische Design dieses Universitätsexperten, das von einem multidisziplinären Team von E-Learning-Experten entwickelt wurde, integriert die neuesten Fortschritte in der Bildungstechnologie für die Erstellung zahlreicher multimedialer Lehrmittel, die es den Fachleuten ermöglichen, sich auf der Grundlage der Problemlösungsmethode mit der Lösung realer Probleme in ihrer täglichen klinischen Praxis auseinanderzusetzen, wodurch sie beim Erwerb von Wissen und der Entwicklung von Fähigkeiten, die sich auf ihre zukünftige berufliche Arbeit auswirken werden, vorankommen.

Es sollte in diesem Universitätsexperten darauf hingewiesen werden, dass jeder der erstellten Inhalte sowie die Videos, Selbsttests, klinischen Fälle und modularen Prüfungen von den Professoren und dem Expertenteam, das die Arbeitsgruppe bildet, gründlich überprüft, aktualisiert und integriert wurden, um den Lernprozess auf eine didaktische und gestaffelte Weise zu erleichtern, die es ermöglicht, die Ziele des Lehrprogramms zu erreichen.

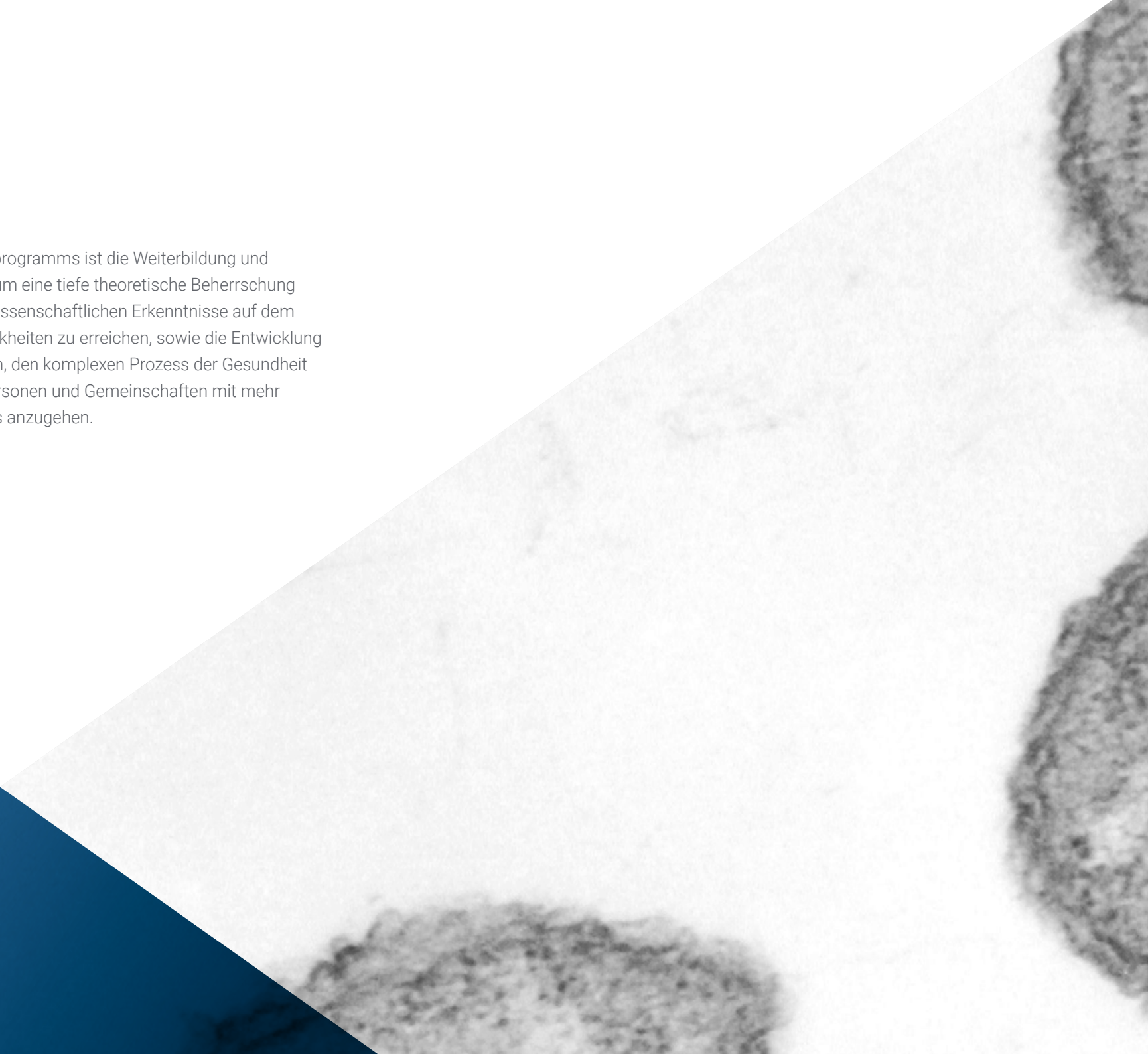
*Dieses Programm, das im April 2020 aktualisiert wurde, ist das beste im Bildungspanorama über virale Infektionen.*

*Verpassen Sie nicht die Gelegenheit um die Fortschritte in der Behandlung von Infektionen kennenzulernen und diese in Ihre tägliche medizinische Praxis zu integrieren.*



# 02 Ziele

Das grundlegende Ziel des Studienprogramms ist die Weiterbildung und berufliche Entwicklung des Arztes, um eine tiefe theoretische Beherrschung der innovativsten und aktuellsten wissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Gebiet der klinischen Infektionskrankheiten zu erreichen, sowie die Entwicklung von Fähigkeiten, die es ihm erlauben, den komplexen Prozess der Gesundheit - Infektionskrankheiten bei Einzelpersonen und Gemeinschaften mit mehr Komfort und Sicherheit in der Praxis anzugehen.





A grayscale electron micrograph showing cellular structures, including what appears to be a nucleus with a nucleolus and various organelles. The image is partially obscured by a blue diagonal graphic element.

“

*Dieses Programm schafft ein Gefühl der Sicherheit in der Ausübung der ärztlichen Tätigkeit, das Ihnen hilft, persönlich und beruflich zu wachsen"*



## Allgemeine Ziele

---

- ♦ Aktualisieren und Vertiefen der Kenntnisse und Entwicklung von Fähigkeiten für die tägliche klinische Praxis in der Gesundheitsversorgung, Lehre oder Forschung auf dem Gebiet der Infektionskrankheiten, für die Betreuung von Einzelpersonen oder Bevölkerungsgruppen zur Verbesserung der Gesundheitsindikatoren
- ♦ Verbessern der medizinischen und gesundheitlichen Versorgung von Patienten mit Infektionskrankheiten auf der Grundlage einer umfassenden Betreuung, der Anwendung der klinisch-epidemiologischen Methode und des korrekten Einsatzes von antimikrobiellen Mitteln in Übereinstimmung mit den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen



*Verbessern Sie die Versorgung Ihrer Patienten, indem Sie die Fortbildung des Universitätsexperten für Mikrobiologische und Klinische Diagnose von Infektionskrankheiten nutzen“*





## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Mikrobiologische Diagnose und andere Tests für Infektionskrankheiten

- ♦ Verstehen der Organisation, Struktur und Funktionsweise des mikrobiologischen Labors
- ♦ Integrieren der Grundsätze der Anwendung mikrobiologischer Untersuchungen bei Patienten mit infektiösen Erkrankungen und der Durchführung der Probenentnahme
- ♦ Durchführen von Protokollen für virologische, bakteriologische, mykologische und parasitologische Untersuchungen
- ♦ Lernen, wie man mikrobiologische Studien richtig interpretiert
- ♦ Verstehen der Konzepte der biologischen Sicherheit und des Bioterrorismus

### Modul 2. Das Immunsystem und Infektionen beim immungeschwächten Wirt

- ♦ Verstehen des Aufbaus und der Entwicklung des Immunsystems, seiner Zusammensetzung, der Organe, aus denen es sich zusammensetzt, und seiner chemischen Vermittler
- ♦ Verstehen der Immunreaktion auf virale und bakterielle Infektionen
- ♦ Erkennen der häufigsten klinischen Manifestationen der Immunsuppression
- ♦ Identifizieren der häufigsten klinischen Manifestationen des fiebrigen Syndroms bei neutropenischen Patienten

### Modul 3. Die Allgemeine Elemente von Infektionskrankheiten

- ♦ Aktualisieren der allgemeinen und grundlegenden Konzepte des infektiösen Gesundheitsprozesses sowie der Stadien des infektiösen Prozesses
- ♦ Erkennen der häufigsten Symptome und Anzeichen bei Patienten mit Infektionskrankheiten
- ♦ Studieren der verschiedenen Arten von Fieber, die in unterschiedlichen Situationen auftreten können, und deren häufigste Komplikationen
- ♦ Besprechen der wichtigsten sexuell übertragbaren Infektionen
- ♦ Beschreiben des septischen Schocks anhand seiner klinischen Manifestationen und Unterscheidungsmerkmale zu anderen Schockarten

### Modul 4. Die Rolle des Infektiologen im Gesundheitswesen

- ♦ Beschreiben der Infektiologie und ihrer Bedeutung für die medizinische Versorgung im Bereich eines beliebigen Fachgebiets
- ♦ Erwerben der für die Fortbildung notwendigen Kompetenzen und Fähigkeiten des Infektiologen
- ♦ Kontextualisieren der Rolle des Infektiologen im Gesundheitsteam auf verschiedenen Ebenen des Gesundheitswesens

# 03

## Kursleitung

Dieses akademische Programm verfügt über den spezialisiertesten Lehrkörper auf dem aktuellen Bildungsmarkt. Es handelt sich um Spezialisten, die von TECH ausgewählt wurden, um den gesamten Studiengang zu entwickeln. Auf diese Weise haben sie auf der Grundlage ihrer eigenen Erfahrung und der neuesten Erkenntnisse die aktuellsten Inhalte entworfen, die eine Qualitätsgarantie für ein so relevantes Thema bieten.



“

*TECH bietet Ihnen den spezialisiertesten  
Lehrkörper in diesem Fachgebiet. Schreiben  
Sie sich jetzt ein und genießen Sie die  
Qualität, die Sie verdienen”*

## Internationaler Gastdirektor

Dr. Jatin Vyas ist ein renommierter Arzt, der sich auf **mikrobielle Infektionskrankheiten** und **Pilzimmunologie** spezialisiert hat. Seine Arbeitsphilosophie basiert auf der **ganzheitlichen Betreuung** seiner Patienten mit einem einfühlsamen Ansatz bei der Schmerzbehandlung. Seine Arbeit, sein ethischer Kodex und seine Werte wurden mehrfach durch Auszeichnungen gewürdigt, unter anderem durch den Kass Award für „**Klinische Exzellenz bei Infektionskrankheiten**“.

Nach Abschluss seiner Facharztausbildung in **Anästhesiologie** an der Case Western Reserve University in Cleveland erhielt er von der Universität von Iowa ein Stipendium für Interventionelles Schmerzmanagement. Im Einklang damit hat er diese Arbeit mit seiner Rolle als **Forschungswissenschaftler** kombiniert und sich auf Immunreaktionen auf pathogene Pilze konzentriert. In diesem Sinne hat er eine Vielzahl von Fachartikeln in Bereichen wie **SARS-CoV-2-Virus-Abbau** und -Entwicklung, Differenzierung von funktionellen **Mikrofaltenzellen** der Atemwege oder Epitheldefekte der Atemwege im Zusammenhang mit der TAT3-Mutation beim **Job-Syndrom** veröffentlicht. Darüber hinaus hat er mehrere Forschungsprojekte geleitet, die sich mit **Infektionskrankheiten** und **innovativen Behandlungsmethoden** befassen. Er hat auch einen wichtigen Beitrag zum Verständnis und zur Behandlung verschiedener bakterieller Infektionskrankheiten geleistet.

In seinem Engagement für klinische Spitzenleistungen nimmt er regelmäßig an den renommiertesten wissenschaftlichen Kongressen und medizinischen Symposien weltweit teil. Er teilt seine umfangreichen Erfahrungen und Kenntnisse zu Themen wie **Antibiotikaresistenz**, **Anpassungsmechanismen von pathogenen Pilzen** oder den modernsten Therapien zur Bekämpfung verschiedener **Viruserkrankungen**. Dadurch hat Dr. Jatin Vyas dazu beigetragen, das Bewusstsein für diese Krankheiten sowohl in der medizinischen Gemeinschaft als auch in der Gesellschaft insgesamt zu schärfen.



## Dr, Vyas, Jatin

---

- Leiter der Abteilung für Innere Medizin am Massachusetts General Hospital, USA
- Forscher, finanziert von den National Institutes of Health der Regierung der USA
- Forscher im Bereich Interventionelle Schmerztherapie an der Universität von Iowa
- Forschungsstipendium in Chemie an der Welch Foundation, Kalifornien
- Facharztausbildung in Anästhesiologie an der Case Western Reserve University, Cleveland, Ohio
- Promotion in Medizin an der Universität von Arkansas
- Hochschulabschluss in Forensischer Wissenschaft
- Zertifizierung in Infektionskrankheiten durch das American Board of Internal Medicine
- Zertifizierung in Innerer Medizin durch das American Board of Internal Medicine



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

# 03

## Struktur und Inhalt

Das Studienprogramm wurde von einer Gruppe von Professoren und Medizinern verschiedener Fachrichtungen entwickelt, die über umfangreiche Erfahrungen in der Medizin, Forschung und Lehre in mehreren Ländern Afrikas, Mittel- und Südamerikas verfügen und daran interessiert sind, die neuesten und aktuellsten wissenschaftlichen Erkenntnisse über klinische Infektionskrankheiten und antimikrobielle Therapeutika zu integrieren, um die Fortbildung und berufliche Weiterentwicklung zur Verbesserung der täglichen klinischen Praxis von Fachleuten zu gewährleisten, die sich um Patienten oder Bevölkerungsgruppen mit Infektionskrankheiten kümmern.



“

*Dieser Universitätsexperte in Mikrobiologische  
und Klinische Diagnose von Infektionskrankheiten  
enthält das vollständigste und aktuellste  
wissenschaftliche Programm auf dem Markt”*

## Modul 1. Mikrobiologische Diagnose und andere Tests für Infektionskrankheiten

- 1.1. Organisation, Struktur und Betrieb des mikrobiologischen Labors
  - 1.1.1. Organisation und Struktur des mikrobiologischen Labors
  - 1.1.2. Betrieb eines mikrobiologischen Labors
- 1.2. Grundsätze für den Einsatz mikrobiologischer Untersuchungen bei Patienten mit infektiösen Erkrankungen. Das Probenahmeverfahren
  - 1.2.1. Die Rolle der mikrobiologischen Untersuchungen bei der Diagnose von Infektionskrankheiten
  - 1.2.2. Der mikrobiologische Probenahmeprozess: präanalytische, analytische und postanalytische Schritte
  - 1.2.3. Probenahmeanforderungen für die wichtigsten mikrobiologischen Untersuchungen, die in der täglichen klinischen Praxis verwendet werden: Blut-, Urin-, Fäkalien-, Sputum- und Stuhluntersuchungen
- 1.3. Virologische Studien
  - 1.3.1. Virustypen und ihre allgemeinen Merkmale
  - 1.3.2. Allgemeine Merkmale der virologischen Studien
  - 1.3.3. Virale Kultur
  - 1.3.4. Studien zum viralen Genom
  - 1.3.5. Antigen- und Antikörperstudien gegen Viren
- 1.4. Bakteriologische Untersuchungen
  - 1.4.1. Klassifizierung von Bakterien
  - 1.4.2. Allgemeine Merkmale der bakteriologischen Untersuchungen
  - 1.4.3. Färbemittel zur Identifizierung von Bakterien
  - 1.4.4. Das Studium der bakteriellen Antigene
  - 1.4.5. Kulturmethoden: allgemein und spezifisch
  - 1.4.6. Bakterien, die besondere Untersuchungsmethoden erfordern
- 1.5. Mykologische Studien
  - 1.5.1. Klassifizierung von Pilzen
  - 1.5.2. Wichtigste mykologische Studien
- 1.6. Parasitologische Studien
  - 1.6.1. Klassifizierung von Parasiten
  - 1.6.2. Studien für Protozoen
  - 1.6.3. Studien für Helminthen
- 1.7. Angemessene Interpretation von mikrobiologischen Studien
  - 1.7.1. Die klinisch-mikrobiologischen Zusammenhänge bei der Interpretation mikrobiologischer Untersuchungen
- 1.8. Interpretiertes Ergebnis des Antibiogramms
  - 1.8.1. Traditionelle Interpretation des Antibiogramms in Bezug auf die Empfindlichkeit und Resistenz gegen antimikrobielle Mittel
  - 1.8.2. Interpretiertes Lesen des Antibiogramms: das aktuelle Paradigma
- 1.9. Nützlichkeit der mikrobiellen Karte einer Einrichtung
  - 1.9.1. Was ist die mikrobielle Karte einer Einrichtung?
  - 1.9.2. Klinische Anwendbarkeit der mikrobiellen Karte
- 1.10. Biosicherheit
  - 1.10.1. Begriffliche Definitionen der Biosicherheit
  - 1.10.2. Bedeutung der Biosicherheit für die Gesundheitsdienste
  - 1.10.3. Universelle Vorsichtsmaßnahmen
  - 1.10.4. Biologische Abfallwirtschaft in einer Gesundheitseinrichtung
- 1.11. Das klinische Labor bei der Untersuchung von Infektionskrankheiten
  - 1.11.1. Akute Phase Reaktanten
  - 1.11.2. Untersuchungen von Leber, innerem Milieu, Gerinnung und Nierenfunktion bei Sepsis
  - 1.11.3. Die Untersuchung von Entzündungsflüssigkeiten bei der Diagnose von Infektionen
  - 1.11.4. Biomarker, Nützlichkeit in der klinischen Praxis
- 1.12. Bildgebende Untersuchungen für die Diagnose von Infektionskrankheiten
  - 1.12.1. Die Rolle der mikrobiologischen Untersuchungen bei mit Patienten mit Infektionskrankheiten
  - 1.12.2. Ultraschall, seine Rolle bei der umfassenden Beurteilung des Patienten mit Sepsis

- 1.13. Die Rolle von genetischen und immunologischen Studien
  - 1.13.1. Studien über genetisch bedingte Krankheiten und deren Veranlagung zu Infektionskrankheiten
  - 1.13.2. Immunologische Studien bei immungeschwächten Patienten
- 1.14. Nutzen von anatomisch-pathologischen Studien
  - 1.14.1. Veränderungen bei zytologischen Untersuchungen je nach Art des biologischen Agens
  - 1.14.2. Nekropsie und ihre Bedeutung bei infektiöser Mortalität
- 1.15. Bewertung des Schweregrads von Infektionskrankheiten
  - 1.15.1. Prognoseskalen bei der Versorgung von Patienten mit Infektionskrankheiten auf der Grundlage von Laboruntersuchungen und klinischen Elementen
  - 1.15.2. SOFA-Score, Nützlichkeit heute: Komponenten des SOFA-Score, was er misst. Nützlichkeit bei der Patientenbeurteilung
  - 1.15.3. Die wichtigsten Komplikationen von Infektionskrankheiten
- 1.16. Globale Kampagne gegen Sepsis
  - 1.16.1. Entstehung und Entwicklung
  - 1.16.2. Ziele
  - 1.16.3. Empfehlungen und Auswirkungen
- 1.17. Bioterrorismus
  - 1.17.1. Die wichtigsten für Bioterrorismus verwendeten Infektionserreger
  - 1.17.2. Internationale Vorschriften für den Umgang mit biologischen Proben

## Modul 2. Das Immunsystem und Infektionen beim immungeschwächten Wirt

- 2.1. Struktur und Entwicklung des Immunsystems
  - 2.1.1. Zusammensetzung und Entwicklung des Immunsystems
  - 2.1.2. Organe des Immunsystems
  - 2.1.3. Zellen des Immunsystems
  - 2.1.4. Chemische Botenstoffe des Immunsystems
- 2.2. Die Immunantwort auf virale und bakterielle Infektionen
  - 2.2.1. Die wichtigsten Zellen, die an der Immunantwort gegen Viren und Bakterien beteiligt sind
  - 2.2.2. Die wichtigsten chemischen Vermittler

- 2.3. Die Immunreaktion auf Pilz- und Parasiteninfektionen
  - 2.3.1. Immunreaktion gegen fadenförmige und hefeartige Pilze
  - 2.3.2. Immunreaktion gegen Protozoen
  - 2.3.3. Immunreaktion gegen Helminthen
- 2.4. Die häufigsten klinischen Manifestationen der Immunsuppression
  - 2.4.1. Arten der Immunsuppression
  - 2.4.2. Klinische Manifestationen je nach Infektionserreger
  - 2.4.3. Häufige Infektionen je nach Art der Immunsuppression
  - 2.4.4. Häufige Infektionen bei immunsupprimierten Personen je nach betroffenem Organsystem
- 2.5. Fiebriges Syndrom bei neutropenischen Patienten
  - 2.5.1. Häufigste klinische Manifestationen
  - 2.5.2. Die am häufigsten diagnostizierten Infektionserreger
  - 2.5.3. Ergänzende Untersuchungen, die bei der umfassenden Untersuchung des febrilen neutropenischen Patienten am häufigsten eingesetzt werden
  - 2.5.4. Therapeutische Empfehlungen
- 2.6. Behandlung des immungeschwächten Patienten mit Sepsis
  - 2.6.1. Bewertung von Diagnose, Prognose und Behandlung nach den neuesten internationalen Empfehlungen, die durch wissenschaftliche Erkenntnisse gestützt werden
- 2.7. Immunmodulatorische und immunsuppressive Therapie
  - 2.7.1. Immunmodulatoren, ihre klinische Anwendung
  - 2.7.2. Immunsuppressiva, ihre Beziehung zur Sepsis

## Modul 3. Die Allgemeine Elemente von Infektionskrankheiten

- 3.1. Allgemeine und grundlegende Konzepte des Prozesses der Infektionskrankheiten und der Gesundheit
  - 3.1.1. Stadien des infektiösen Prozesses
  - 3.1.2. Die systemische Entzündungsreaktion
  - 3.1.3. Sepsis
  - 3.1.4. Komplikationen der Sepsis
- 3.2. Die häufigsten Symptome und Anzeichen bei Patienten mit Infektionskrankheiten
  - 3.2.1. Lokale Symptome und Anzeichen einer Sepsis
  - 3.2.2. Systemische Symptome und Anzeichen einer Sepsis

- 3.3. Wichtige infektiöse Syndrome
  - 3.3.1. Systemische Syndrome
  - 3.3.2. Lokale Syndrome
- 3.4. Fieber unbekannter Herkunft (FUH)
  - 3.4.1. Klassisches FUH
  - 3.4.2. Nosokomiales FUH
  - 3.4.3. FUH bei immungeschwächten Personen
  - 3.4.4. FUH und HIV-Infektion
- 3.5. Fieber und Ausschlag
  - 3.5.1. Arten von Exanthenen
  - 3.5.2. Die wichtigsten Infektionserreger, die Hautausschläge verursachen
- 3.6. Fieber und Adenomegalie
  - 3.6.1. Merkmale der infektiösen Adenomegalie
  - 3.6.2. Infektionen und lokalisierte Adenomegalie
  - 3.6.3. Generalisierte Infektionen und Adenomegalie
- 3.7. Sexuell übertragbare Infektionen (STIs)
  - 3.7.1. Epidemiologie von STIs
  - 3.7.2. Wichtigste sexuell übertragbare Erreger
  - 3.7.3. Syndromischer Ansatz bei STIs
- 3.8. Septischer Schock
  - 3.8.1. Epidemiologie
  - 3.8.2. Pathophysiologie
  - 3.8.3. Klinische Manifestationen und Unterscheidungsmerkmale zu anderen Arten von Schock
  - 3.8.4. Diagnose und Bewertung von Schweregrad und Komplikationen
  - 3.8.5. Therapeutisches Management



#### Modul 4. Die Rolle des Infektiologen im Gesundheitswesen

- 4.1. Infektiologie und ihre Bedeutung für die medizinische Versorgung in jedem Fachgebiet
  - 4.1.1. Die Universalität der Infektionspathologie in den medizinischen Fachgebieten
  - 4.1.2. Beherrschung von Antibiotika-Therapien
- 4.2. Kompetenzen und Fähigkeiten des Infektionspathologen
  - 4.2.1. Kompetenzen des Infektiologen
  - 4.2.2. Fertigkeiten des Infektiologen
- 4.3. Die Rolle des Infektiologen im Gesundheitsteam
  - 4.3.1. Die Rolle des Infektiologen im Gesundheitsteam auf den verschiedenen Ebenen des Gesundheitswesens
- 4.4. Konsultation bei Infektionskrankheiten
  - 4.4.1. Funktionen der Interkonsultation für Infektionskrankheiten
  - 4.4.2. Zu konsultierende Pathologien
- 4.5. Die wissenschaftliche Erneuerung des Infektiologen und die zukünftigen Herausforderungen der Infektionskrankheiten
  - 4.5.1. Selbstvorbereitung
  - 4.5.2. Ausbildung und berufliche Entwicklung
  - 4.5.3. Zukünftige Herausforderungen in der Infektiologie: das Auftreten neuer Krankheiten. Antimikrobielle Resistenz. Die Entwicklung von Impfstoffen und Antibiotika

“Eine einzigartige, wichtige und entscheidende Fortbildungserfahrung, um Ihre berufliche Entwicklung zu fördern“

# 04 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.



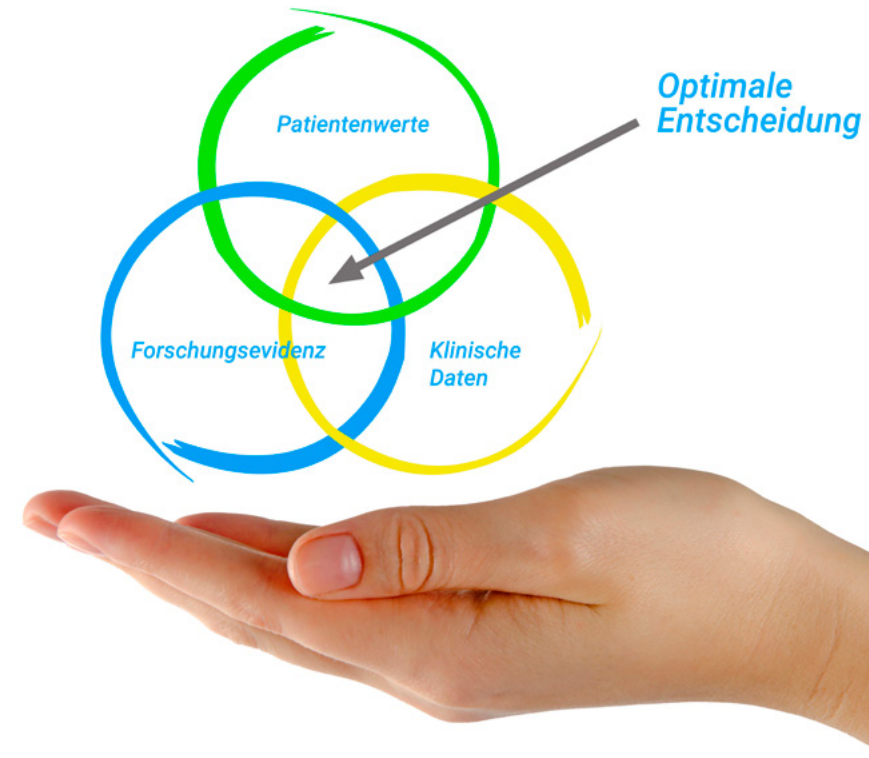
“

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

## Bei TECH verwenden wir die 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 die Grundlagen der traditionellen Universitäten in der ganzen Welt verschiebt.*



Nach Dr. Gérvas ist der klinische Fall die kommentierte Darstellung eines Patienten oder einer Gruppe von Patienten, die zu einem "Fall" wird, einem Beispiel oder Modell, das eine besondere klinische Komponente veranschaulicht, sei es wegen seiner Lehrkraft oder wegen seiner Einzigartigkeit oder Seltenheit. Es ist wichtig, dass der Fall auf dem aktuellen Berufsleben basiert und versucht, die realen Bedingungen in der beruflichen Praxis des Arztes nachzustellen.



“

*Wussten Sie, dass diese Methode im Jahr 1912 in Harvard, für Jurastudenten entwickelt wurde? Die Fallmethode bestand darin, ihnen reale komplexe Situationen zu präsentieren, in denen sie Entscheidungen treffen und begründen mussten, wie sie diese lösen könnten. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard eingeführt“*

Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

1. Schüler, die dieser Methode folgen, erreichen nicht nur die Aufnahme von Konzepten, sondern auch eine Entwicklung ihrer geistigen Kapazität, durch Übungen, die die Bewertung von realen Situationen und die Anwendung von Wissen beinhalten.
2. Das Lernen basiert auf praktischen Fähigkeiten, die es den Studierenden ermöglichen, sich besser in die reale Welt zu integrieren.
3. Eine einfachere und effizientere Aufnahme von Ideen und Konzepten wird durch die Verwendung von Situationen erreicht, die aus der Realität entstanden sind.
4. Das Gefühl der Effizienz der investierten Anstrengung wird zu einem sehr wichtigen Anreiz für die Studenten, was sich in einem größeren Interesse am Lernen und einer Steigerung der Zeit, die für die Arbeit am Kurs aufgewendet wird, niederschlägt.



## Relearning Methodik

TECH 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 anhand realer Fälle und der Lösung komplexer Situationen in simulierten Lernumgebungen. Diese Simulationen werden mit modernster Software entwickelt die ein immersives Lernen ermöglicht.*

Die Relearning-Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, hat es geschafft, die Gesamtzufriedenheit der Fachleute, die ihr Studium abgeschlossen haben, im Hinblick auf die Qualitätsindikatoren der besten spanischsprachigen Online-Universität (Columbia University) zu verbessern.

Mit dieser Methode wurden mehr als 250.000 Ärzte mit beispiellosem Erfolg in allen klinischen Fachgebieten ausgebildet, unabhängig von der chirurgischen Belastung. Unsere Lehrmethodik wurde in einem sehr anspruchsvollen Umfeld entwickelt, mit einer Studentenschaft, die ein hohes sozioökonomisches Profil und ein Durchschnittsalter von 43,5 Jahren aufweist.

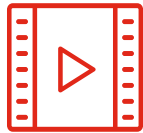
*Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihre Spezialisierung einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.*

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

Die Gesamtnote des TECH-Lernsystems beträgt 8,01 und entspricht den höchsten internationalen Standards.



Dieses Programm bietet die besten Lehrmaterialien, die sorgfältig für Fachleute aufbereitet sind:



#### Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachleuten, die den Kurs unterrichten werden, speziell für den Kurs erstellt, so dass die didaktische Entwicklung wirklich spezifisch und konkret ist.

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die TECH-Online-Arbeitsmethode zu schaffen. Und das alles mit den neuesten Techniken, die dem Studenten qualitativ hochwertige Stücke aus jedem einzelnen Material zur Verfügung stellen.



#### Chirurgische Techniken und Verfahren auf Video

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



#### Interaktive Zusammenfassungen

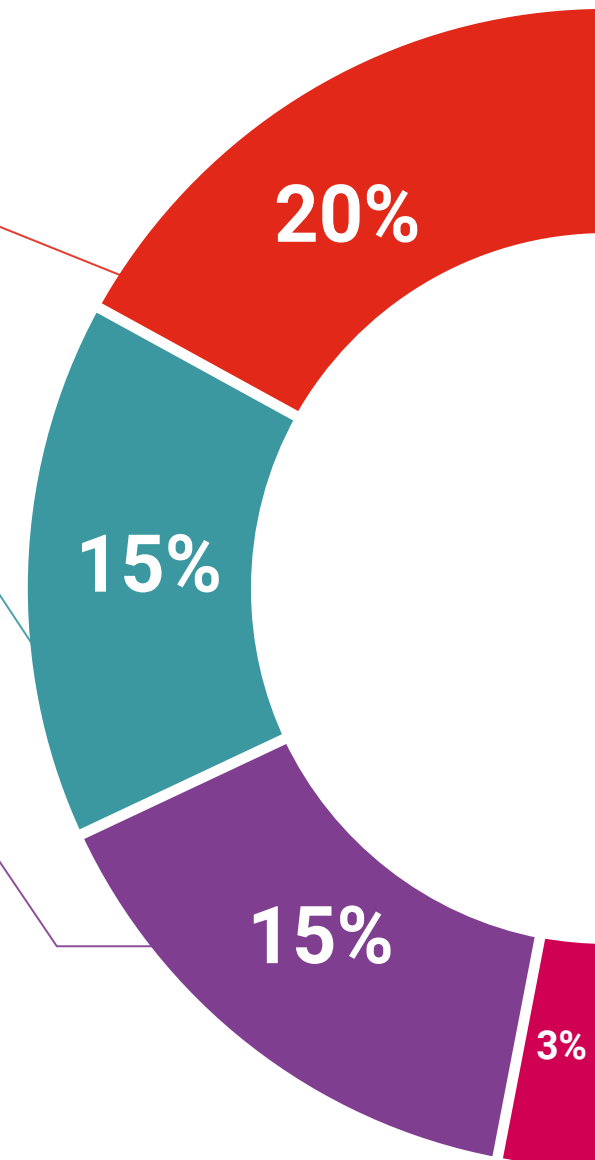
Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

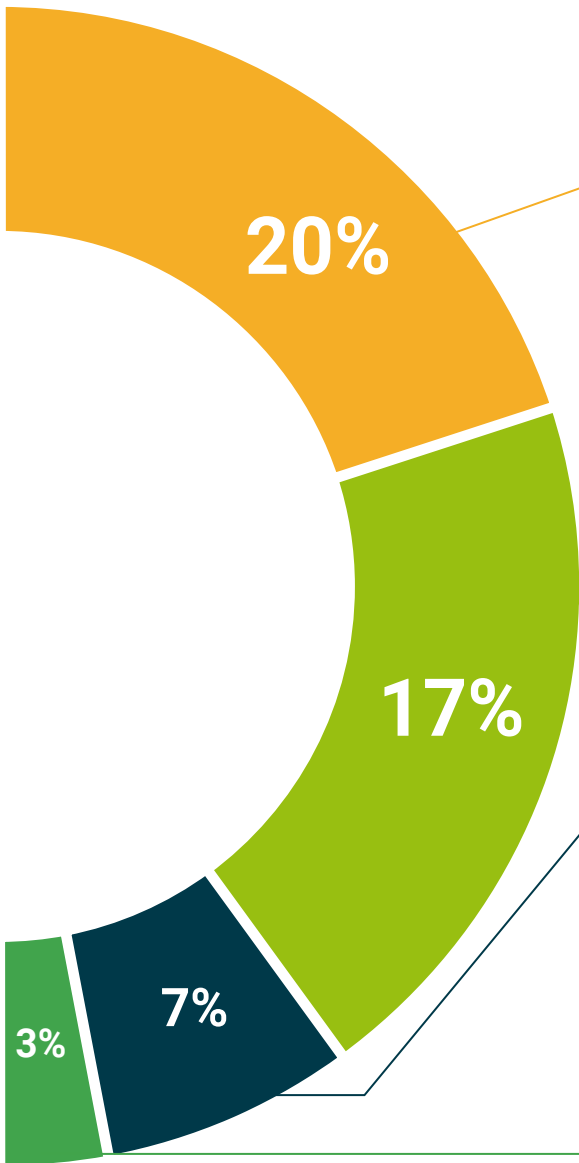
Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



#### Weitere Lektüren

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





### Von Experten geleitete und von Fachleuten durchgeführte Fallstudien

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



### Prüfung und Nachprüfung

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



### Meisterklassen

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



### Leitfäden für Schnellmaßnahmen

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



05

# Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Mikrobiologische und Klinische Diagnose von Infektionskrankheiten 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 **Universitätsexperte in Mikrobiologische und Klinische Diagnose von Infektionskrankheiten** 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 Technologische 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 Mikrobiologische und Klinische Diagnose von Infektionskrankheiten**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **450 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

**Universitätsexperte**

Mikrobiologische und  
Klinische Diagnose von  
Infektionskrankheiten

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

# Universitätsexperte

Mikrobiologische und  
Klinische Diagnose von  
Infektionskrankheiten

HIV -