

Universitätsexperte

Klinisches und Molekulares
Management von durch
Multiresistente Bakterien
verursachten Infektionen



Universitätsexperte

Klinisches und Molekulares Management von durch Multiresistente Bakterien verursachten Infektionen

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

Internetzugang: www.techtitute.com/de/medizin/spezialisierung/spezialisierung-klinisches-molekulares-management-multiresistente-bakterien-verursachten-infektionen

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

Seite 16

05

Methodik

Seite 22

06

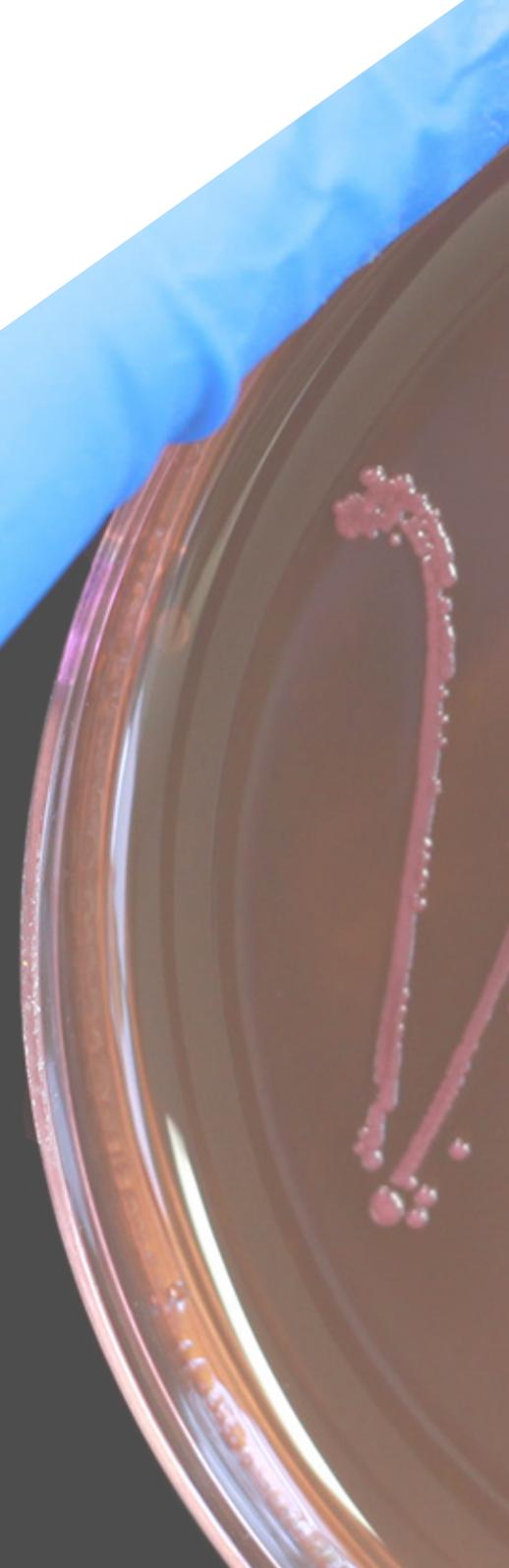
Qualifizierung

Seite 30

01

Präsentation

Multiresistente Bakterien, die eine Resistenz gegen mehrere Klassen von Antibiotika entwickelt haben, erschweren die Behandlung und erhöhen die Morbidität und Mortalität im Zusammenhang mit Infektionen. Um dieses Problem zu lösen, werden fortschrittliche molekulardiagnostische Strategien zur genauen Identifizierung von Krankheitserregern und deren Resistenzprofilen in Echtzeit eingesetzt. Darüber hinaus wird ein umfassender Ansatz gefördert, der die Optimierung des Antibiotikaeinsatzes, die Umsetzung strenger Maßnahmen zur Infektionskontrolle und die Entwicklung neuer antimikrobieller Wirkstoffe zur Bekämpfung dieser Bedrohungen umfasst. In diesem Kontext hat TECH ein umfassendes, vollständig online verfügbares Programm entwickelt, das flexibel und auf die individuellen Bedürfnisse der Studenten zugeschnitten ist. Es basiert auch auf der innovativen *Relearning*-Lernmethode.



“

Mit diesem 100%igen Online-Universitätsexperten werden Sie in die Ursachen und Mechanismen der Antibiotikaresistenz sowie in die Gesundheitspolitik, die ihre Verbreitung beeinflusst, eintauchen und sich dieser Herausforderung auf wirksame Weise stellen“

Angesichts der alarmierenden Zunahme bakterieller Antibiotikaresistenzen haben sich die klinischen Protokolle hin zu einem stärker personalisierten Ansatz entwickelt, bei dem moderne molekular diagnostische Verfahren zur raschen Identifizierung von Krankheitserregern und zur Bestimmung ihrer Resistenzprofile eingesetzt werden. Diese Integration von Genomik und Mikrobiologie hat die Entwicklung wirksamerer zielgerichteter Therapien und Präventionsstrategien ermöglicht.

So entstand dieser Universitätsexperte, der sich eingehend mit dem Problem der multiresistenten Bakterien in der Humanpathologie befassen wird, wobei er von den Wurzeln der Antibiotikaresistenz bis hin zu bestimmenden Faktoren wie der Knappheit neuer Antibiotika, sozioökonomischen Einflüssen und gesundheitspolitischen Maßnahmen forscht. Darüber hinaus wird er die globale Resistenzsituation untersuchen und aktuelle Statistiken und regionale Trends liefern, um das Ausmaß des Problems weltweit besser zu verstehen.

Ein weiterer Schwerpunkt des Lehrplans ist das klinische Management von Patienten mit multiresistenten Infektionen auf der Intensivstation. Hier erwerben die Fachkräfte spezielle Kenntnisse in der Diagnose und Behandlung häufiger Infektionen in kritischen Umgebungen sowie fortgeschrittene Fähigkeiten in der Umsetzung von Präventivmaßnahmen zur Verringerung des Auftretens und der Verbreitung dieser resistenten Bakterien auf Intensivstationen.

Schließlich werden sich die Ärzte auf die in der klinischen Mikrobiologie angewandte Proteomik konzentrieren und sich mit qualitativen und quantitativen Techniken für die Trennung und Identifizierung relevanter bakterieller Proteine befassen. Darüber hinaus werden sie auf den neuesten Stand gebracht, was den Einsatz von Bioinformatik-Tools für die Analyse von Proteom- und Genomdaten und die Anwendung innovativer Ansätze bei der Identifizierung von Resistenzprofilen und bei der Entwicklung personalisierter therapeutischer Strategien gegen multiresistente Bakterien betrifft.

Auf diese Weise hat TECH ein komplettes, vollständig online verfügbares und flexibles Hochschulprogramm entwickelt, für das lediglich ein elektronisches Gerät mit Internetanschluss erforderlich ist, um auf alle Unterrichtsmittel zugreifen zu können. Darüber hinaus basiert es auf der innovativen *Relearning*-Methode, die durch die Wiederholung von Schlüsselkonzepten eine effektive und natürliche Aufnahme von Informationen gewährleistet.

Dieser **Universitätsexperte in Klinisches und Molekulares Management von durch Multiresistente Bakterien verursachten Infektionen** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Mikrobiologie, Medizin und Parasitologie vorgestellt werden
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- Praktische Übungen, anhand derer der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens verwendet 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 Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Sie werden mit den Fähigkeiten ausgestattet, die erforderlich sind, um die Herausforderungen im Zusammenhang mit Infektionen, die durch multiresistente Bakterien verursacht werden, zu bewältigen, einschließlich ihrer klinischen und molekularen Behandlung. Worauf warten Sie, um sich einzuschreiben?"

“

Setzen Sie auf TECH! Sie werden bioinformatische Werkzeuge in der Proteomik und Genomik anwenden, um Antibiotikaresistenzen auf molekularer Ebene zu verstehen und präzisere und personalisierte therapeutische Strategien zu entwickeln“

Das Dozententeam des Programms besteht aus Experten des Sektors, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus renommierten Fachkräften von führenden Gesellschaften 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 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 die globale Situation der Antibiotikaresistenz anhand aktueller Statistiken und regionaler Trends untersuchen, die sich auf die Wirksamkeit antimikrobieller Behandlungen auswirken. Mit allen TECH-Garantien!

Mit Hilfe einer umfangreichen Bibliothek von Multimedia-Ressourcen wird Ihr Fachwissen zur Diagnose und Behandlung der häufigsten multiresistenten Infektionen auf der Intensivstation aktualisiert.



02 Ziele

Die Ziele des Universitätsprogramms konzentrieren sich darauf, Ärzten eine spezialisierte und aktuelle Fortbildung zu dem komplexen Problem der Antibiotikaresistenz zu bieten. Dies dient der Fortbildung von Fachkräften in der genauen Diagnose, der wirksamen Behandlung und der aktiven Prävention von Infektionen, die durch multiresistente Bakterien verursacht werden, insbesondere in kritischen Umgebungen wie der Intensivstation. Darüber hinaus wird es das Verständnis der molekularen Grundlagen der bakteriellen Resistenz durch Proteomik und Genomik vertiefen und die Entwicklung innovativer und personalisierter therapeutischer Strategien fördern.





“

Im Rahmen dieses Programms werden Experten fortgebildet, die in der Lage sind, die Ursachen von Antibiotikaresistenzen zu verstehen und zu analysieren sowie molekulare und bioinformatische Techniken für eine genaue Diagnose resistenter Erreger anzuwenden“



Allgemeine Ziele

- ♦ Verstehen, wie sich die bakterielle Resistenz entwickelt, wenn neue Antibiotika in die klinische Praxis eingeführt werden
- ♦ Verstehen der Kolonisierung und Infektion von Patienten auf Intensivstationen, der verschiedenen Arten und Risikofaktoren, die mit einer Infektion einhergehen
- ♦ Bewerten der Auswirkungen nosokomialer Infektionen bei kritisch kranken Patienten, einschließlich der Bedeutung von Risikofaktoren und ihrer Auswirkungen auf die Dauer des Aufenthalts auf der Intensivstation
- ♦ Untermauern der Bedeutung von Proteomik und Genomik im mikrobiologischen Labor, einschließlich der jüngsten Fortschritte und der technischen und bioinformatischen Herausforderungen



Mit diesen Zielen wird dieser Universitätsexperte Ihr klinisches Management resistenter Infektionen stärken, die Patientenergebnisse optimieren und zur Entschärfung des Problems der antimikrobiellen Resistenz beitragen“





Spezifische Ziele

Modul 1. Multiresistente Bakterien in der Humanpathologie

- ♦ Bewerten der Ursachen der Antibiotikaresistenz, vom Mangel an neuen Antibiotika über sozio-ökonomische Faktoren bis hin zur Gesundheitspolitik
- ♦ Untersuchen der aktuellen Situation der Antibiotikaresistenz in der Welt, einschließlich globaler Statistiken und Trends in verschiedenen Regionen

Modul 2. Behandlung von Patienten bei Infektionen durch multiresistente Bakterien auf der Intensivstation

- ♦ Erwerben von Fachwissen über die Diagnose und Behandlung von häufigen Infektionen auf Intensivstationen
- ♦ Entwickeln von Fähigkeiten zur Prävention von multiresistenten bakteriellen Infektionen auf der Intensivstation

Modul 3. Proteomik in der klinischen Mikrobiologie

- ♦ Vertiefen der qualitativen und quantitativen Techniken zur Trennung und Identifizierung von Proteinen
- ♦ Anwenden von Bioinformatik-Tools für Proteomik und Genomik

03

Kursleitung

Die Dozenten dieses Universitätsexperten in Klinisches und Molekulares Management von durch Multiresistente Bakterien verursachten Infektionen sind anerkannte Experten für klinische Mikrobiologie, Molekulargenetik und Epidemiologie von Infektionskrankheiten. Diese Fachkräfte verfügen über einen fundierten akademischen Hintergrund und praktische Erfahrung mit multiresistenten Bakterien und widmen sich der innovativen Forschung und der Anwendung fortschrittlicher Techniken für die Diagnose und Behandlung dieser Infektionen.



“

Die Fähigkeit der Dozenten, die Theorie mit der klinischen Praxis zu verbinden, gewährleistet eine qualitativ hochwertige, aktuelle und relevante Lehre, die Sie in die Lage versetzt, mit resistenten Infektionskrankheiten umzugehen“

Leitung



Dr. Ramos Vivas, José

- Direktor des Lehrstuhls für Innovation von Banco Santander-Europäische Universität des Atlantiks
- Forscher am Zentrum für Innovation und Technologie von Kantabrien (CITICAN)
- Akademiker für Mikrobiologie und Parasitologie an der Europäischen Universität des Atlantiks
- Gründer und ehemaliger Leiter des Labors für zelluläre Mikrobiologie des Forschungsinstituts Valdecilla (IDIVAL)
- Promotion in Biologie an der Universität von León
- Promotion in Wissenschaft an der Universität von Las Palmas de Gran Canaria
- Hochschulabschluss in Biologie an der Universität von Santiago de Compostela
- Masterstudiengang in Molekularbiologie und Biomedizin an der Universität von Kantabrien
- Mitglied von: CIBERINFEC (MICINN-ISCIII) , Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Mikrobiologie und Mitglied des Spanischen Netzes für Forschung in der Infektionspathologie

Professoren

Dr. Ruiz de Alegría Puig, Carlos

- Bereichsfacharzt am Universitätskrankenhaus Marqués de Valdecilla, Kantabrien
- Praktikum in der Abteilung für Molekularbiologie und Pilze des Krankenhauses von Basurto, Bilbao
- Facharzt für Mikrobiologie und Immunologie an der Universitätsklinik Marqués de Valdecilla
- Promotion in Molekularbiologie und Biomedizin an der Universität von Kantabrien
- Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität des Baskenlandes
- Mitglied von: Spanische Gesellschaft für Mikrobiologie (SEM) und Zentrum für biomedizinische Forschung im Bereich der Infektionskrankheiten CIBERINFEC (MICINN-ISCIII)



Dr. Suberviola Cañas, Borja

- ◆ Oberarzt in der Abteilung für Intensivmedizin am Universitätskrankenhaus Marqués de Valdecilla
- ◆ Hauptforscher und kooperierender Forscher in 6 im Wettbewerb finanzierten Projekten
- ◆ Promotion in Medizin an der Universität von Kantabrien
- ◆ Facharzt für Intensivmedizin und Wiederbelebung am Universitätskrankenhaus Marqués de Valdecilla in Santander
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität des Baskenlandes
- ◆ Masterstudiengang in Infektionskrankheiten bei kritisch kranken Patienten an der Universität von Valencia
- ◆ Mitglied und stellvertretender Koordinator der Arbeitsgruppe für Infektionskrankheiten und Sepsis (GTEIS) der Spanischen Gesellschaft für Intensivmedizin und Koronarstationen (SEMICYUC)
- ◆ Mitglied der Gruppe für Infektionskrankheiten bei kritisch kranken Patienten der Spanischen Gesellschaft für Infektionskrankheiten und klinische Mikrobiologie (SEIMC)

“

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

04

Struktur und Inhalt

Dieser Universitätsabschluss umfasst spezialisierte Module, in denen die Ursachen und Mechanismen der Antibiotikaresistenz analysiert werden, vom Mangel an neuen Antibiotika bis hin zu den sozioökonomischen Faktoren und der Gesundheitspolitik, die ihre Verbreitung beeinflussen. Darüber hinaus werden fortschrittliche molekulare und genomische Diagnosetechniken zur Identifizierung resistenter Erreger und zur Bestimmung ihrer Resistenzprofile erörtert, um so die Durchführung gezielter Therapien und wirksamer Präventionsstrategien in kritischen klinischen Situationen, wie beispielsweise auf Intensivstationen, zu erleichtern.





“

Der Inhalt dieses Universitätsexperten wird ein breites Spektrum von Themen abdecken, die für das Verständnis und die Behandlung von multiresistenten Bakterien entscheidend sind, unterstützt durch die Relearning-Methodik“

Modul 1. Multiresistente Bakterien in der Humanpathologie

- 1.1. Mechanismen der erworbenen Resistenz gegen Antibiotika
 - 1.1.1. Erwerb von Resistenzgenen
 - 1.1.2. Mutationen
 - 1.1.3. Erwerb von Plasmiden
- 1.2. Mechanismen der intrinsischen Resistenz gegen Antibiotika
 - 1.2.1. Blockierung des Antibiotika-Eintritts
 - 1.2.2. Änderung des Ziels des Antibiotikums
 - 1.2.3. Inaktivierung des Antibiotikums
 - 1.2.4. Ausscheidung des Antibiotikums
- 1.3. Chronologie und Entwicklung der Antibiotikaresistenz
 - 1.3.1. Entdeckung der Antibiotikaresistenzen
 - 1.3.2. Plasmide
 - 1.3.3. Entwicklung der Resistenz
 - 1.3.4. Aktuelle Trends in der Entwicklung der Antibiotikaresistenz
- 1.4. Antibiotikaresistenz in der Humanpathologie
 - 1.4.1. Erhöhte Mortalität und Morbidität
 - 1.4.2. Auswirkungen der Resistenz auf die öffentliche Gesundheit
 - 1.4.3. Wirtschaftliche Kosten im Zusammenhang mit Antibiotikaresistenz
- 1.5. Multiresistente menschliche Krankheitserreger
 - 1.5.1. *Acinetobacter baumannii*
 - 1.5.2. *Pseudomonas aeruginosa*
 - 1.5.3. *Enterobacteriaceae*
 - 1.5.4. *Enterococcus faecium*
 - 1.5.5. *Staphylococcus aureus*
 - 1.5.6. *Helicobacter pylori*
 - 1.5.7. *Campylobacter spp.*
 - 1.5.8. *Salmonellae*
 - 1.5.9. *Neisseria gonorrhoeae*
 - 1.5.10. *Streptococcus pneumoniae*
 - 1.5.11. *Hemophilus influenzae*
 - 1.5.12. *Shigella spp.*
- 1.6. Für die menschliche Gesundheit hochgefährliche Bakterien: Aktualisierung der WHO-Liste
 - 1.6.1. Kritische vorrangige Krankheitserreger
 - 1.6.2. Krankheitserreger mit hoher Priorität
 - 1.6.3. Krankheitserreger mittlerer Priorität
- 1.7. Analyse der Ursachen der Antibiotikaresistenz
 - 1.7.1. Mangel an neuen Antibiotika
 - 1.7.2. Sozioökonomische Faktoren und Gesundheitspolitik
 - 1.7.3. Schlechte Hygiene und sanitäre Einrichtungen
 - 1.7.4. Gesundheitspolitik und Antibiotikaresistenz
 - 1.7.5. Internationale Reisen und globaler Handel
 - 1.7.6. Ausbreitung von Hochrisiko-Klonen
 - 1.7.7. Neu auftretende Krankheitserreger mit Mehrfachresistenz gegen Antibiotika
- 1.8. Antibiotikagebrauch und -missbrauch in der Gemeinschaft
 - 1.8.1. Verschreibung
 - 1.8.2. Akquisition
 - 1.8.3. Missbrauch von Antibiotika
- 1.9. Aktueller Stand der weltweiten Antibiotikaresistenz
 - 1.9.1. Globale Statistiken
 - 1.9.2. Mittel- und Südamerika
 - 1.9.3. Afrika
 - 1.9.4. Europa
 - 1.9.5. Nordamerika
 - 1.9.6. Asien und Ozeanien
- 1.10. Perspektiven der Antibiotikaresistenz.
 - 1.10.1. Strategien zur Entschärfung des Problems der Mehrfachresistenz
 - 1.10.2. Internationale Aktionen
 - 1.10.3. Maßnahmen auf globaler Ebene

Modul 2. Behandlung von Patienten bei Infektionen durch multiresistente Bakterien auf der Intensivstation

- 2.1. Kolonisierung und Infektion von Patienten auf Intensivstationen
 - 2.1.1. Arten von Intensivstationen
 - 2.1.2. Epidemiologie
 - 2.1.3. Risikofaktoren im Zusammenhang mit Infektionen auf Intensivstationen
- 2.2. Auswirkungen von nosokomialen Infektionen bei kritisch kranken Patienten
 - 2.2.1. Bedeutung von nosokomialen Infektionen auf Intensivstationen
 - 2.2.2. Risikofaktoren für nosokomiale Infektionen
 - 2.2.2.1. Faktoren des Patienten
 - 2.2.2.2. Faktoren im Umfeld der Intensivstation
 - 2.2.2.3. Faktoren im Zusammenhang mit dem Gesundheitspersonal
 - 2.2.3. Auswirkungen von nosokomialen Infektionen bei immungeschwächten Patienten
 - 2.2.4. Auswirkungen auf die Dauer des Aufenthalts auf der Intensivstation
- 2.3. Lungenentzündung in Verbindung mit mechanischer Beatmung
 - 2.3.1. Ätiologie
 - 2.3.2. Diagnose
 - 2.3.3. Behandlung
- 2.4. Katheter-assoziierte Harnwegsinfektionen
 - 2.4.1. Ätiologie
 - 2.4.2. Diagnose
 - 2.4.3. Behandlung
- 2.5. Primäre Bakteriämien und katheterbedingte Bakteriämien
 - 2.5.1. Ätiologie
 - 2.5.2. Diagnose
 - 2.5.3. Behandlung
- 2.6. *Colitis pseudomembranosa*
 - 2.6.1. Ätiologie
 - 2.6.2. Diagnose
 - 2.6.3. Behandlung
- 2.7. Infektionen mit opportunistischen Krankheitserregern
 - 2.7.1. Ätiologie
 - 2.7.2. Diagnose
 - 2.7.3. Behandlung
- 2.8. Angemessener Einsatz von Antibiotika
 - 2.8.1. Programme zur Optimierung des Antibiotikaeinsatzes (PROA) auf der Intensivstation
 - 2.8.2. Strategien der Antibiotikatherapie für die Behandlung von gramnegativen Bakterien
 - 2.8.3. Strategien der Antibiotikatherapie für die Behandlung von grampositiven Bakterien
 - 2.8.4. Strategien der Antibiotikatherapie für die Behandlung von Koinfektionen
- 2.9. Strategien zur Prävention von Infektionen durch multiresistente Bakterien auf der Intensivstation
 - 2.9.1. Hygienemaßnahmen
 - 2.9.2. Maßnahmen zur Infektionskontrolle
 - 2.9.3. Protokolle und Leitlinien für die klinische Praxis
 - 2.9.4. Fortbildung und Schulung des Personals der Intensivstation
 - 2.9.5. Einbindung der Patienten und ihrer Familien
- 2.10. Strategien zur Infektionsprävention auf der Intensivstation
 - 2.10.1. Strategien zur Infektionsprävention auf der Intensivstation nach Infektionsherd
 - 2.10.1.1. Pneumonie
 - 2.10.1.2. Bakteriämie
 - 2.10.1.3. Harnwegsinfektion
 - 2.10.2. Bewertung und Qualitätsindikatoren in der Infektionsprävention
 - 2.10.3. Instrumente zur Bewertung und kontinuierlichen Verbesserung
 - 2.10.4. Beispiele für erfolgreiche Infektionsprävention auf Intensivstationen

Modul 3. Proteomik in der klinischen Mikrobiologie

- 3.1. Proteomik im mikrobiologischen Labor
 - 3.1.1. Evolution und Entwicklung der Proteomik
 - 3.1.2. Bedeutung für die mikrobiologische Diagnose
 - 3.1.3. Proteomik von multiresistenten Bakterien
- 3.2. Qualitative Proteintrennungstechniken
 - 3.2.1. Zweidimensionale Elektrophorese (2DE)
 - 3.2.2. DIGE-Technologie
 - 3.2.3. Anwendungen in der Mikrobiologie
- 3.3. Quantitative Proteintrennungstechniken
 - 3.3.1. Isotopische Markierung
 - 3.3.2. Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC)
 - 3.3.3. Massenspektrometrie (MS)
 - 3.3.3.1. MALDI-TOF-Technologien im klinisch-mikrobiologischen Labor
 - 3.3.3.1.1. VITEK®MS-System
 - 3.3.3.1.2. MALDI Biotyper®-System
- 3.4. MALDI-TOF-Anwendungen in der klinischen Mikrobiologie
 - 3.4.1. Identifizierung von Mikroorganismen
 - 3.4.2. Charakterisierung der Antibiotikaresistenz
 - 3.4.3. Bakterielle Typisierung
- 3.5. Bioinformatik-Tools für die Proteomik
 - 3.5.1. Proteomische Datenbanken
 - 3.5.2. Werkzeuge für die Proteinsequenzanalyse
 - 3.5.3. Visualisierung von Proteomikdaten
- 3.6. Genomik im mikrobiologischen Labor
 - 3.6.1. Evolution und Entwicklung der Genomik
 - 3.6.2. Bedeutung für die mikrobiologische Diagnose
 - 3.6.3. Genomik von multiresistenten Bakterien
- 3.7. Arten der Sequenzierung
 - 3.7.1. Sequenzierung von Genen mit taxonomischem Wert
 - 3.7.2. Sequenzierung von Antibiotikaresistenzgenen
 - 3.7.3. Massive Sequenzierung



- 3.8. Anwendungen der massiven Sequenzierung in der klinischen Mikrobiologie
 - 3.8.1. Vollständige Sequenzierung des bakteriellen Genoms
 - 3.8.2. Vergleichende Genomik
 - 3.8.3. Epidemiologische Überwachung
 - 3.8.4. Studien zur mikrobiellen Vielfalt und Evolution
- 3.9. Bioinformatik-Tools für die Genomik
 - 3.9.1. Genomische Datenbanken
 - 3.9.2. Werkzeuge für die Sequenzanalyse
 - 3.9.3. Visualisierung von genomischen Daten
- 3.10. Die Zukunft der Genomik und Proteomik im klinischen Labor
 - 3.10.1. Aktuelle und künftige Entwicklungen in der Genomik und Proteomik
 - 3.10.2. Entwicklung neuer therapeutischer Strategien
 - 3.10.3. Technische und bioinformatische Herausforderungen
 - 3.10.4. Ethische und regulatorische Implikationen



Der umfassende und spezialisierte Ansatz von TECH wird Sie darauf vorbereiten, die Herausforderungen im Zusammenhang mit multiresistenten Bakterien zu bewältigen und bessere klinische Ergebnisse und ein effizientes Management der antimikrobiellen Resistenz zu fördern“

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.



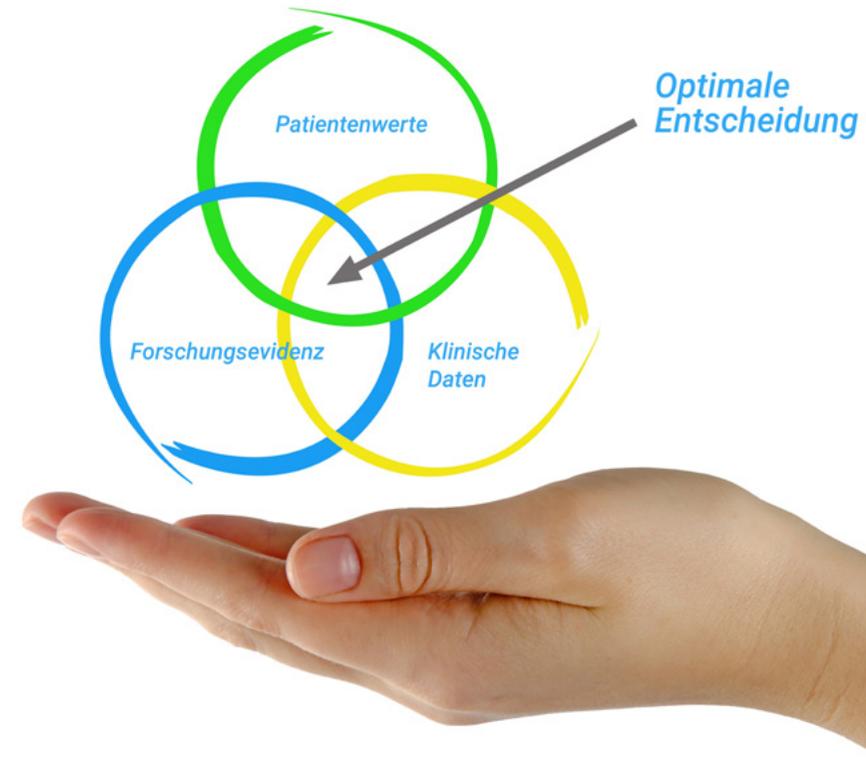
“

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

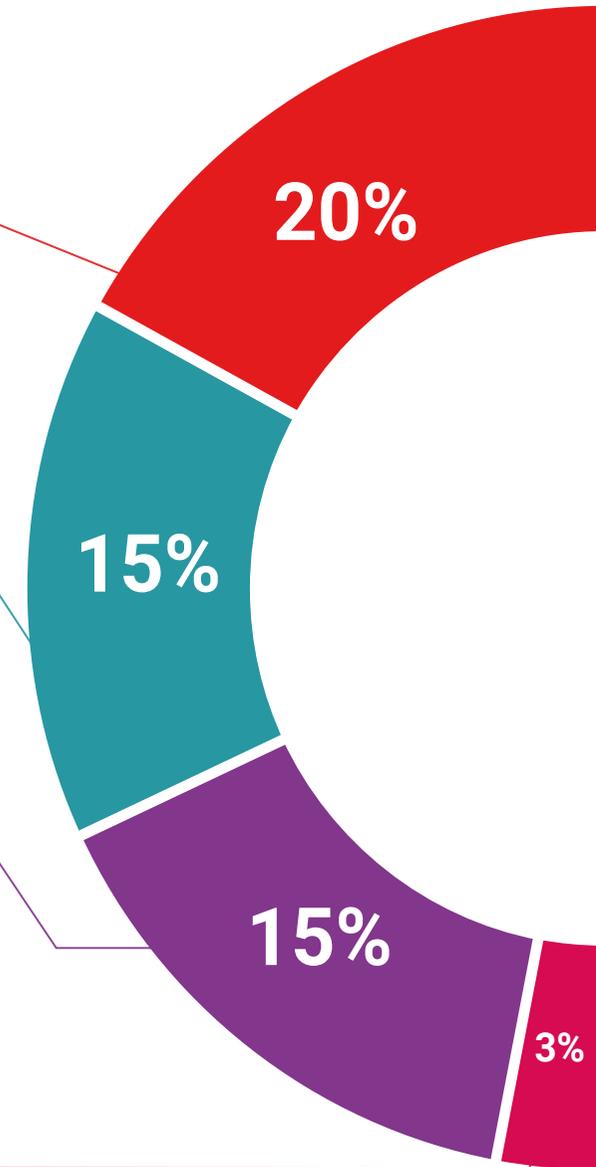
Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

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 Klinisches und Molekulares Management von durch Multiresistente Bakterien verursachten Infektionen 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 Klinisches und Molekulares Management von durch Multiresistente Bakterien verursachten Infektionen** 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 Klinisches und Molekulares Management von durch Multiresistente Bakterien verursachten Infektionen**

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 tutoeren
garantie akkreditierung unterricht
institutionen technologie lernen

tech technologische
universität

Universitätsexperte

Klinisches und Molekulares
Management von durch
Multiresistente Bakterien
verursachten Infektionen

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

Universitätsexperte

Klinisches und Molekulares
Management von durch
Multiresistente Bakterien
verursachten Infektionen