

Privater Masterstudiengang Humane Mikrobiota





Privater Masterstudiengang Humane Mikrobiota

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

Internetzugang: www.techtitude.com/de/physiotherapie/masterstudiengang/masterstudiengang-humane-mikrobiota

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kompetenzen

Seite 14

04

Kursleitung

Seite 18

05

Struktur und Inhalt

Seite 26

06

Methodik

Seite 34

07

Qualifizierung

Seite 42

01

Präsentation

Gelenkentzündungen, Verstopfung, Kopfschmerzen und Säuglingskoliken werden alle durch eine gestörte oder unzureichende humane Mikrobiota verursacht, wie die zahlreichen wissenschaftlichen Studien, die derzeit auf diesem Gebiet durchgeführt werden, belegen. Aufgrund der großen Fortschritte in diesem Bereich muss der Physiotherapeut sein Wissen ständig aktualisieren, damit er die Fortschritte bei der Geweberegeneration oder der Verbesserung des Bewegungsapparats kennt. Aus diesem Grund wurde dieser 100%ige Online-Studiengang ins Leben gerufen, um Fachleuten die neuesten und fortschrittlichsten Informationen über Eubiose und Dysbiose, die Faktoren, die die Mikrobiota regulieren, und die neuesten klinischen Anwendungen von Präbiotika und Probiotika zu vermitteln. Und das alles mit innovativen Inhalten, auf die jederzeit von einem Computer aus zugegriffen werden kann.



“

Mit diesem privaten Masterstudiengang werden Sie sich eingehend mit den Fortschritten auf dem Gebiet der Mikrobiota und dem klinischen Einsatz von Probiotika und Präbiotika bei verschiedenen Pathologien befassen"

Unsere Mikrobiota verändert sich durch den Einfluss zahlreicher Faktoren, darunter Ernährung, Lebensstil und pharmakologische Behandlungen, die zu Störungen in diesem bakteriellen Ökosystem führen. Diese abnorme Wechselwirkung, die der Körper mit ihr haben kann, hängt mit bestimmten Prozessen zusammen: Allergien, akute und chronische Darmerkrankungen, Adipositas und metabolisches Syndrom, neurologische Erkrankungen, Dermatitis und andere Veränderungen der Dermis und sogar einige Arten von Krebs. Es ist daher nicht ungewöhnlich, dass hinter bestimmten Beschwerden oder Pathologien ein Ungleichgewicht in der humanen Mikrobiota steht.

Große Labors und Forschungszentren haben die Forschung in diesem Bereich vorangetrieben und immer wirksamere und präzisere Probiotika und Präbiotika für die Vorbeugung und Behandlung bestimmter Krankheiten entwickelt. Ein Höhepunkt in der Erforschung und Weiterentwicklung der humanen Mikrobiota, an dem der Physiotherapeut nicht vorbeikommt.

Aus diesem Grund hat TECH diesen privaten Masterstudiengang entwickelt, in dem die Fachkraft von einem spezialisierten Lehrteam mit umfassender Erfahrung in diesem Bereich die notwendige Weiterbildung erhält. Anhand eines theoretischen und praktischen Ansatzes werden die Studenten das Mikrobiom und die Metagenomik sowie Fortschritte bei der klinischen Anwendung von Probiotika und Präbiotika in der Urologie, Gynäkologie und Immunologie kennenlernen.

Darüber hinaus enthält dieser universitäre Studiengang ausführliche klinische Fallstudien und Videos, die dem Physiotherapeuten die Aktualisierung seines Wissens auf sehr viel direktere und genauere Weise ermöglichen werden. Wichtige Lektüre, interaktive Zusammenfassungen und Videozusammenfassungen ergänzen diesen intensiven Lehrplan.

Dies ist eine hervorragende Gelegenheit für Fachkräfte, einen flexiblen Online-Universitätsabschluss zu erwerben, der mit den anspruchsvollsten Verpflichtungen vereinbar ist. Um die Inhalte dieses privaten Masterstudiengangs einzusehen, benötigen die Studenten lediglich ein elektronisches Gerät mit Internetanschluss. Ohne Stundenplan und Präsenzunterricht haben die Studenten so die Möglichkeit, jederzeit und überall Zugang zu den Inhalten zu erhalten.

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

- Entwicklung von klinischen Fällen, die von Experten für die menschliche Mikrobiota vorgestellt werden
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt wissenschaftliche und gesundheitsbezogene Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen
- Neue diagnostisch-therapeutische Entwicklungen zur Bewertung, Diagnose und Intervention bei Problemen oder Veränderungen im Zusammenhang mit der menschlichen Mikrobiota
- Er enthält praktische Übungen, in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann, um das Lernen zu verbessern
- Interaktives Lernsystem auf der Grundlage von Algorithmen zur Entscheidungsfindung in den dargestellten klinischen Situationen
- Mit besonderem Schwerpunkt auf evidenzbasierter Medizin und Forschungsmethoden im Bereich der menschlichen Mikrobiota
- Ergänzt wird dies durch theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- Verfügbarkeit von Inhalten von jedem, festen oder tragbaren Gerät, mit Internetanschluss



TECH setzt alle technologischen Mittel ein, um die attraktivsten Multimedia-Inhalte anzubieten. Rufen Sie sie ab, wann und wo immer Sie wollen"

“

Sie werden in der Lage sein, sich einfach und mit den besten Fachleuten über die wissenschaftlichen Fortschritte bei der Verbesserung des Bewegungsapparates durch eine adäquate Mikrobiota auf dem Laufenden zu halten”

Zu den Lehrkräften des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Fortbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Unternehmen und renommierten Universitäten.

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

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

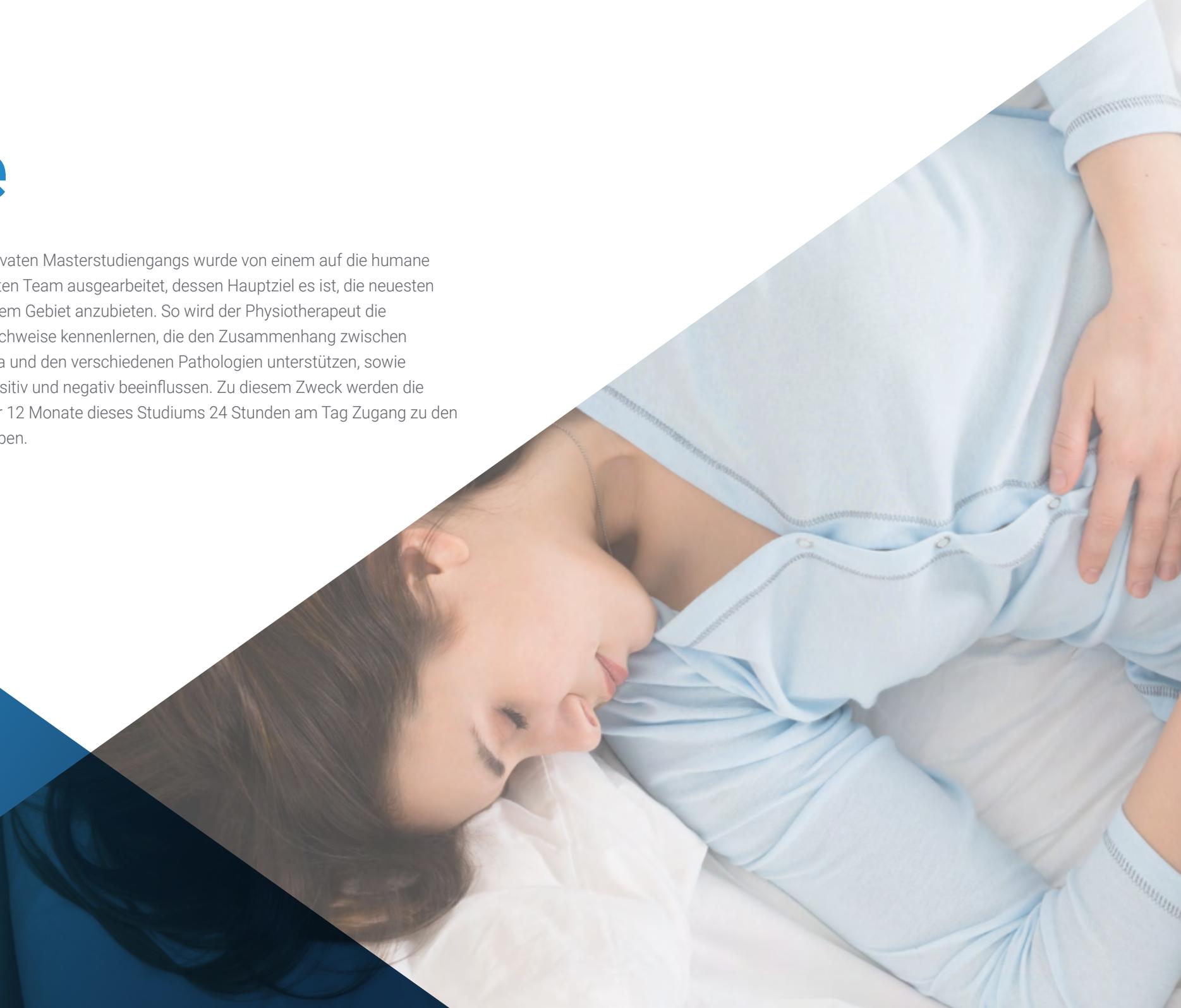
Dieses 100%ige Online-Programm wird Ihnen einen tieferen Einblick in die Mikrobiota des Urogenitaltrakts und die aktuellen Forschungslinien auf diesem Gebiet geben.

Ein Hochschulabschluss, der Sie mit den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen über die Beteiligung der Mikrobiota an Verdauungsstörungen und Problemen der Nährstoff-Malabsorption vertraut macht.



02 Ziele

Der Lehrplan dieses privaten Masterstudiengangs wurde von einem auf die humane Mikrobiota spezialisierten Team ausgearbeitet, dessen Hauptziel es ist, die neuesten Informationen auf diesem Gebiet anzubieten. So wird der Physiotherapeut die wissenschaftlichen Nachweise kennenlernen, die den Zusammenhang zwischen der richtigen Mikrobiota und den verschiedenen Pathologien unterstützen, sowie die Faktoren, die sie positiv und negativ beeinflussen. Zu diesem Zweck werden die Studenten während der 12 Monate dieses Studiums 24 Stunden am Tag Zugang zu den aktuellsten Inhalten haben.





“ Die Multimedia-Bibliothek steht Ihnen
24 Stunden am Tag zur Verfügung, um
die Auswirkungen von Glutamin auf die
Muskelerholung jederzeit zu erforschen”



Allgemeine Ziele

- Vermitteln eines vollständigen und weitreichenden Überblicks über die aktuelle Situation im Bereich der humanen Mikrobiota. Im weitesten Sinne auch über die Bedeutung des Gleichgewichts dieser Mikrobiota als direkte Auswirkung auf unsere Gesundheit, mit den vielfältigen Faktoren, die sie positiv und negativ beeinflussen
- Argumentieren anhand wissenschaftlicher Belege, wie die Mikrobiota und ihre Interaktion mit vielen nicht-verdauungsbedingten Pathologien autoimmuner Natur derzeit eine privilegierte Stellung einnimmt. Auch über ihren Zusammenhang mit der Dysregulation des Immunsystems, der Vorbeugung von Krankheiten und als Unterstützung für andere Behandlungen in der täglichen Praxis der Krankenpflege
- Fördern von Arbeitsstrategien, die auf dem integralen Ansatz des Patienten als Referenzmodell beruhen und sich nicht nur auf die Symptomatik der spezifischen Pathologie konzentrieren, sondern auch deren Interaktion mit der Mikrobiota und deren mögliche Beeinflussung betrachten
- Fördern der beruflichen Stimulation durch kontinuierliche Fortbildung und Forschung
- Aktualisieren und Erklären allgemeiner und wichtiger Begriffe für ein umfassendes Verständnis des Themas wie Mikrobiom, Metagenomik, Mikrobiota, Symbiose, Dysbiose
- Untersuchen der mikrobiellen Gemeinschaften, die in Symbiose mit dem Menschen leben, um mehr über ihre Struktur und Funktionen zu erfahren und zu lernen, wie diese Gemeinschaften durch Faktoren wie Ernährung, Lebensstil, usw. verändert werden können
- Vertiefen der Kenntnisse über die Darmmikrobiota als Hauptachse der menschlichen Mikrobiota und ihre Wechselbeziehung mit dem Rest des Körpers, ihre Untersuchungsmethoden und ihre Anwendung in der klinischen Praxis zur Erhaltung eines guten Gesundheitszustands
- Verstehen der Beziehung zwischen Darmpathologien: SIBO, Reizdarmsyndrom IBS, Morbus Crohn, usw. und Darmdysbiose
- Lernen, Strategien auf zeitgemäße Weise zu verwalten, um verschiedene Darminfektionen, die durch Viren, Bakterien, Parasiten und Pilze verursacht werden, durch die Modulation der veränderten Darmmikrobiota zu behandeln
- Vertiefen der bidirektionalen Beziehung zwischen der Mikrobiota und dem neuroimmunologischen System und Vertiefen der Darm-Mikrobiota-Gehirn-Achse und aller Pathologien, die durch ihr Ungleichgewicht entstehen
- Gründliches Wissen über die gesamte orale und respiratorische Struktur und die darin lebenden Ökosysteme, um zu sehen, wie eine Veränderung dieser Ökosysteme in direktem Zusammenhang mit vielen damit verbundenen Pathologien steht
- Untersuchen der Mechanismen, aufgrund derer Probiotika als präventiv bei der Entstehung von Zahnkaries und Parodontalerkrankungen postuliert werden
- Erfahren, wie eine negative Modulation in unserer Mikrobiota das Auftreten von Nahrungsmittelunverträglichkeiten und Allergien begünstigen kann
- Erforschen, wie Medikamente, die auf den Menschen abzielen, zusätzlich zu den bekannten Auswirkungen von Antibiotika negative Auswirkungen auf die Darmmikrobiota haben können
- Gründliches Wissen über das Sicherheitsprofil von Probiotika, denn obwohl sich ihre Verwendung in den letzten Jahren dank ihrer erwiesenen Wirksamkeit sowohl bei der Behandlung als auch bei der Vorbeugung bestimmter Krankheiten verbreitet hat, schließt dies nicht aus, dass sie unerwünschte Wirkungen und potenzielle Risiken hervorrufen



Spezifische Ziele

Modul 1. Mikrobiota. Mikrobiom. Metagenomik

- ♦ Aktualisieren und Erklären allgemeiner und wichtiger Begriffe für ein umfassendes Verständnis des Themas wie Mikrobiom, Metagenomik, Mikrobiota, Symbiose, Dysbiose
- ♦ Erforschen, wie Medikamente, die auf den Menschen abzielen, zusätzlich zu den bekannten Auswirkungen von Antibiotika negative Auswirkungen auf die Darmmikrobiota haben können

Modul 2. Darmmikrobiota I. Intestinale Homöostase

- ♦ Untersuchen der mikrobiellen Gemeinschaften, die in Symbiose mit dem Menschen leben, um mehr über ihre Struktur und Funktionen zu erfahren und zu lernen, wie diese Gemeinschaften durch Faktoren wie Ernährung, Lebensstil, usw. verändert werden können
- ♦ Verstehen der Beziehung zwischen Darmpathologien: SIBO, Reizdarmsyndrom IBS, Morbus Crohn und Darmdysbiose

Modul 3. Darmmikrobiota II. Dysbiose im Darm

- ♦ Vertiefen der Kenntnisse über die Darmmikrobiota als Hauptachse der menschlichen Mikrobiota und ihre Wechselbeziehung mit dem Rest des Körpers, ihre Untersuchungsmethoden und ihre Anwendung in der klinischen Praxis zur Erhaltung eines guten Gesundheitszustands
- ♦ Lernen, Strategien auf zeitgemäße Weise zu verwalten, um verschiedene Darminfektionen, die durch Viren, Bakterien, Parasiten und Pilze verursacht werden, durch die Modulation der veränderten Darmmikrobiota zu behandeln

Modul 4. Mikrobiota in der Neonatologie und Pädiatrie

- ♦ Untersuchen der einflussreichsten Faktoren der mütterlichen Darmmikrobiota, sowohl bei der Geburt als auch während der Schwangerschaft selbst
- ♦ Vertiefen der verschiedenen klinischen Anwendungen von Probiotika und Präbiotika bei pädiatrischen Patienten



Modul 5. Orale Mikrobiota und Respirationstrakt

- ♦ Untersuchen der Mechanismen, aufgrund derer Probiotika als präventiv bei der Entstehung von Zahnkaries und Parodontalerkrankungen postuliert werden
- ♦ Gründliches Wissen über die gesamte orale und respiratorische Struktur und die darin lebenden Ökosysteme, um zu sehen, wie eine Veränderung dieser Ökosysteme in direktem Zusammenhang mit vielen damit verbundenen Pathologien steht

Modul 6. Mikrobiota und das Immunsystem

- ♦ Vertiefen der bidirektionalen Beziehung zwischen der Mikrobiota und dem neuroimmunologischen System und Vertiefen der Darm-Mikrobiota-Gehirn-Achse und aller Pathologien, die durch ihr Ungleichgewicht entstehen
- ♦ Analysieren der Rolle der Ernährung und des Lebensstils und ihre Wechselwirkung mit dem Immunsystem und der Mikrobiota

Modul 7. Mikrobiota der Haut

- ♦ Erlernen der Faktoren, die die Art der bakteriellen Flora auf der Haut regulieren
- ♦ Kennenlernen der Methoden zur Behandlung von Hautkrankheiten

Modul 8. Mikrobiota des Urogenitaltrakts

- ♦ Analysieren der wichtigsten Mikroorganismen, die Harnwegsinfektionen verursachen, und ihres Zusammenhangs mit der Veränderung der Mikrobiota bei Männern und Frauen
- ♦ Untersuchen der Rolle von Probiotika bei der Vorbeugung von schweren Infektionen des Urogenitaltrakts

Modul 9. Beziehung zwischen Unverträglichkeiten/Allergien und Mikrobiota

- ♦ Erfahren, wie eine negative Modulation in unserer Mikrobiota das Auftreten von Nahrungsmittelunverträglichkeiten und Allergien begünstigen kann
- ♦ Untersuchen der Veränderungen der Mikrobiota bei Patienten, die eine Diät zum Ausschluss von Nahrungsmitteln einhalten müssen: Gluten

Modul 10. Probiotika, Präbiotika, Mikrobiota und Gesundheit

- ♦ Gründliches Wissen über das Sicherheitsprofil von Probiotika, denn obwohl sich ihre Verwendung in den letzten Jahren dank ihrer erwiesenen Wirksamkeit sowohl bei der Behandlung als auch bei der Vorbeugung bestimmter Krankheiten verbreitet hat, schließt dies nicht aus, dass sie unerwünschte Wirkungen und potenzielle Risiken hervorrufen
- ♦ Analysieren der verschiedenen klinischen Anwendungen von Probiotika und Präbiotika in Bereichen wie Urologie, Gynäkologie, Gastroenterologie und Immunologie



“

Sie werden die Rolle der neuesten Forschungsergebnisse über die Mikrobiota und ihre Beziehung zu Hautkrankheiten kennenlernen”

03 Kompetenzen

Der Lehrplan dieses ausschließlich online durchgeführten Programms wurde entwickelt, um die Kompetenzen und Fähigkeiten des Physiotherapeuten zu verbessern. Um dies zu erreichen, wurde innovatives Lehrmaterial entwickelt und es werden klinische Fallstudien bereitgestellt, um das neueste Wissen auf dem Gebiet der humanen Mikrobiota, die erzielten Fortschritte und zukünftige Forschungslinien zu vermitteln.





“

Eine akademische Alternative für Fachkräfte, die eine qualitativ hochwertige Weiterbildung suchen, die mit ihren persönlichen Verpflichtungen vereinbar ist”



Allgemeine Kompetenzen

- ◆ Kenntnisse besitzen und verstehen, die eine Grundlage oder Gelegenheit für Originalität bei der Entwicklung und/oder Anwendung von Ideen bieten, häufig in einem Forschungskontext
- ◆ Anwenden des erworbenen Wissens und der Problemlösungsfähigkeiten in neuen oder ungewohnten Umgebungen innerhalb breiterer (oder multidisziplinärer) Kontexte, die mit dem eigenen Studienbereich zusammenhängen
- ◆ In der Lage sein, Wissen zu integrieren und mit der Komplexität von Urteilen auf der Grundlage unvollständiger oder begrenzter Informationen umzugehen, einschließlich der Reflexion über die soziale und ethische Verantwortung, die mit der Anwendung dieses Wissens und dieser Urteile verbunden ist
- ◆ Schlussfolgerungen - und die ihnen zugrunde liegenden Kenntnisse und Überlegungen - einem fachkundigen und nicht fachkundigen Publikum klar und unmissverständlich vermitteln
- ◆ Fähigkeiten zum Lernen besitzen, die es ermöglichen, das Studium weitgehend selbstgesteuert oder autonom fortzusetzen



OTICS



Spezifische Kompetenzen

- ◆ Vermitteln eines umfassenden Überblicks über die menschliche Mikrobiota, damit Fachleute mehr über diese Gemeinschaft von Mikroorganismen, die mit uns koexistieren, und die Funktionen, die sie in unserem Organismus erfüllen, erfahren
- ◆ Kennen der Art, Bedeutung und Funktionen der intestinalen Mikrobiota insbesondere in der Kinderheilkunde und bei anderen Patienten sowie deren Zusammenhang mit Verdauungs- und anderen Krankheiten
- ◆ Verstehen, dass es viele Faktoren gibt, die das Gleichgewicht dieses menschlichen Ökosystems stören und zu einem Zustand der Krankheit führen können
- ◆ Kennen der Faktoren, die dazu beitragen können, das Gleichgewicht dieses Ökosystems aufrechtzuerhalten, um einen guten Gesundheitszustand zu erhalten
- ◆ Aktualisieren und Erweitern der Kenntnisse mit spezieller Fortbildung und Interesse an der probiotischen Therapie, der präbiotischen Therapie und den neuesten Fortschritten auf diesem Gebiet, wie z.B. der Fäkaltransplantation, der aktuellen Situation und den zukünftigen Entwicklungen, als den wichtigsten Instrumenten, die wir haben, um die Funktionen der Mikrobiota und ihre zukünftige Projektion zu optimieren



Erwerben Sie einen Abschluss, der Sie dem Fortschritt bei der Untersuchung der Mikrobiota des Babys und der schwangeren Frau näher bringt“

04 Kursleitung

TECH wählt alle Lehrkräfte, die ihre Studiengänge unterrichten, sorgfältig aus. Dabei berücksichtigt sie nicht nur ihre hohe Qualifikation, sondern auch ihre umfassende Berufserfahrung in dem Bereich, in dem sie unterrichten werden. Der Physiotherapeut, der diesen Online-Studiengang belegt, wird also von Lehrkräften unterrichtet, die auf humane Mikrobiota, Pharmazie oder Ernährung spezialisiert sind. Mit ihrer Hilfe wird er sich über die Fortschritte auf dem Gebiet der Mikrobiota auf dem Laufenden halten und eventuelle Fragen zum Inhalt dieses Programms klären können.





“

Ein multidisziplinäres Lehrteam bringt Ihnen die klinischen Anwendungen von Probiotika und Präbiotika bei verschiedenen Pathologien mit größter wissenschaftlicher Genauigkeit näher“

Internationaler Gastdirektor

Dr. Harry Sokol ist auf dem Gebiet der **Gastroenterologie** international für seine Forschungen über die **Darmmikrobiota** bekannt. Mit mehr als 2 Jahrzehnten Erfahrung hat er sich dank seiner zahlreichen Studien über die Rolle der **Mikroorganismen im menschlichen Körper** und deren Einfluss auf **chronisch-entzündliche Erkrankungen des Darms** als **echte wissenschaftliche Autorität** etabliert. Insbesondere hat seine Arbeit das medizinische Verständnis dieses Organs, das oft als „zweites Gehirn“ bezeichnet wird, revolutioniert.

Zu den Beiträgen von Dr. Sokol gehört ein Forschungsprojekt, in dem er und sein Team eine neue Linie von Durchbrüchen rund um das Bakterium *Faecalibacterium prausnitzii* eröffnet haben. Diese Studien haben zu entscheidenden Entdeckungen über die **entzündungshemmende Wirkung** des Bakteriums geführt und damit die Tür zu **revolutionären Behandlungen** geöffnet.

Darüber hinaus zeichnet sich der Experte durch sein **Engagement** für die **Verbreitung von Wissen** aus, sei es durch das Unterrichten von akademischen Programmen an der Universität Sorbonne oder durch Werke wie das **Comicbuch** *Die außergewöhnlichen Kräfte des Bauches*. Seine wissenschaftlichen Veröffentlichungen erscheinen laufend in **weltbekannten Fachzeitschriften** und er wird zu **Fachkongressen** eingeladen. Gleichzeitig übt er seine klinische Tätigkeit am **Krankenhaus Saint-Antoine** (AP-HP/Universitätsklinikverband IMPEC/Universität Sorbonne) aus, einem der renommiertesten Krankenhäuser in Europa.

Dr. Sokol begann sein **Medizinstudium** an der Universität Paris Cité, wo er schon früh Interesse an der **Gesundheitsforschung** zeigte. Eine zufällige Begegnung mit dem bedeutenden Professor Philippe Marteau führte ihn zur **Gastroenterologie** und zu den Rätseln der **Darmmikrobiota**. Auf dem Weg dorthin erweiterte er auch seinen Horizont, indem er sich in den Vereinigten Staaten an der Harvard University weiterbildete, wo er Erfahrungen mit **führenden Wissenschaftlern** teilte. Nach seiner Rückkehr nach Frankreich gründete er sein **eigenes Team**, in dem er die **Fäkaltransplantation** erforscht und bahnbrechende therapeutische Innovationen anbietet.



Dr. Sokol, Harry

- Direktor für Mikrobiota, Darm und Entzündung an der Universität Sorbonne, Paris, Frankreich
- Facharzt in der Abteilung für Gastroenterologie des Krankenhauses Saint-Antoine (AP-HP) in Paris
- Gruppenleiter am Institut Micalis (INRA)
- Koordinator des Centre de Médecine du Microbiome de Paris FHU
- Gründer des Pharmaunternehmens Exeliom Biosciences (Nextbiotix)
- Vorsitzender der Gruppe für fäkale Mikrobiota-Transplantation
- Facharzt in verschiedenen Krankenhäusern in Paris
- Promotion in Mikrobiologie an der Université Paris-Sud
- Postdoktorandenstipendium am Massachusetts General Hospital, Harvard Medical School
- Hochschulabschluss in Medizin, Hepatologie und Gastroenterologie an der Université Paris Cité



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

Gast-Direktion



Dr. Sánchez Romero, María Isabel

- ♦ Fachärztin in der Abteilung für Mikrobiologie des Universitätskrankenhauses Puerta de Hierro, Madrid
- ♦ Fachärztin für Mikrobiologie und klinische Parasitologie
- ♦ Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Infektionskrankheiten und klinische Mikrobiologie
- ♦ Technische Sekretärin der Madrider Gesellschaft für klinische Mikrobiologie
- ♦ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Universität von Salamanca (2003) mit dem Prädikat "Excellent cum laude"
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Salamanca



Dr. Portero, María Francisca

- ♦ Stellvertretende Leiterin der mikrobiologischen Abteilung am Universitätskrankenhauses Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Fachärztin für klinische Mikrobiologie und Parasitologie, Universitätskrankenhauses Puerta de Hierro, Madrid
- ♦ Aufbaustudiengang in klinischem Management von der Gaspar Casal Stiftung
- ♦ Promotion in Medizin an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Madrid

Leitung



Fr. Fernández Montalvo , María Ángeles

- ♦ Geschäftsführerin einer Parapharmazie, Heilpraktikerin für Ernährung und Naturheilkunde
- ♦ Spezialisiert auf Nahrungsmittelunverträglichkeiten und die Untersuchung der Darmmikrobiota
- ♦ Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Probiotika und Präbiotika (SEPyP)
- ♦ Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Diätetik (SEDCA)
- ♦ Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Ernährung (SEÑ)
- ♦ Universitätsexperte in Ernährung, Diätetik und Diättherapie
- ♦ Universitätsexperte in mikrobiologische Analysen von Lebensmitteln
- ♦ Universitätsexperte in Ernährung, Lebensmittel und Krebs. Prävention und Behandlung
- ♦ Universitätsexperte in vegetarische klinische und Sporternährung
- ♦ Universitätsexperte in Aktuelle Verwendung von Nutricosmetics und Nutraceuticals im Allgemeinen
- ♦ Universitätsexperte in Verwaltung von Verkaufsstellen in Apotheken und Parapharmazien
- ♦ Diplom in Naturheilkunde und Orthomolekularer Medizin
- ♦ Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Probiotika und Präbiotika (SEPyP)
- ♦ Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Diätetik (SEDCA)
- ♦ Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Ernährung (SEÑ)
- ♦ Hochschulabschluss in Biochemie an der Universität von Valencia

Professoren

Dr. Alarcón Cavero, Teresa

- ♦ Fachärztin für Mikrobiologie am Universitätskrankenhaus La Princesa
- ♦ Leiterin der Gruppe 52 des Forschungsinstituts des Krankenhauses La Princesa
- ♦ Masterstudiengang in medizinischer Mikrobiologie an der Universität Complutense von Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Biowissenschaften mit Schwerpunkt Grundlagenbiologie, Universität Complutense von Madrid

Dr. Muñoz Algarra, María

- ♦ Fachärztin in der Abteilung für Mikrobiologie des Universitätskrankenhauses Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid
- ♦ Verantwortlich für die Patientensicherheit in der mikrobiologischen Abteilung des Universitätskrankenhauses Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Lehrbeauftragte an der Medizinischen Fakultät im Fach Mikrobiologie der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Promotion in Pharmazie an der Universität Complutense von Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Pharmazie an der Universität von Valencia

Dr. López Dosil, Marcos

- ♦ Facharzt in der Abteilung für Mikrobiologie und Parasitologie am Krankenhaus von Móstoles
- ♦ Masterstudiengang in Infektionskrankheiten und antimikrobieller Behandlung an der Universität CEU Cardenal Herrera
- ♦ Masterstudiengang in Tropenmedizin und internationaler Gesundheit, Autonome Universität von Madrid
- ♦ Universitätsexperte in Tropenmedizin an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Santiago de Compostela

Dr. Anel Pedroche, Jorge

- ♦ Bereichsfacharzt. Abteilung für Mikrobiologie, Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Pharmazie an der Universität Complutense von Madrid

Dr. Uberos, José

- ♦ Klinischer Assistent auf der Neugeborenen-Intensivstation im Klinischen Krankenhaus San Cecilio
- ♦ Außerordentlicher Professor für Pädiatrie an der Universität von Granada
- ♦ Assistenzprofessor an der Fakultät für Medizin der Universität von Granada
- ♦ Sprecher des Forschungsausschusses für Bioethik der Provinz Granada (Spanien)
- ♦ Mitherausgeber des Journal Symptoms and Signs
- ♦ Professor Antonio Galdo-Preis. Gesellschaft für Pädiatrie von Ost-Andalusien. Für den Artikel mit dem Titel: Analyse der Nahrungsaufnahme bei Säuglingen mit sehr niedrigem Geburtsgewicht und deren Auswirkungen auf den Schweregrad der bronchopulmonalen Dysplasie und anderer Komorbiditäten
- ♦ Herausgeber der Zeitschrift der Gesellschaft für Pädiatrie von Ost-Andalusien (BoI. SPAO)
- ♦ Mitglied des Rates der Gesellschaft für Pädiatrie von Ost-Andalusien (Spanien)

Dr. López Martínez, Rocío

- ♦ Interne Biologin in klinischer Immunologie am Zentralen Universitätskrankenhaus von Asturias
- ♦ Hochschulabschluss in Biochemie an der Universität von Murcia
- ♦ Masterstudiengang in Bioinformatik und Biostatistik an der UOB und der Universität von Barcelona

Dr. Bueno García, Eva

- ♦ Vordoktorandin in der Forschungsgruppe Immunoseneszenz des Immunologischen Dienstes des Zentralen Universitätskrankenhauses von Asturien (HUCA)
- ♦ Masterstudiengang in Biomedizin und Molekularer Onkologie an der Universität von Oviedo
- ♦ Hochschulabschluss in Biologie an der Universität von Oviedo

Dr. Verdú López, Patricia

- ♦ Fachärztin für Allergologie am Universitätskrankenhaus Dr. Negrín in Las Palmas de Gran Canaria
- ♦ Masterstudiengang in Ästhetischer und Anti-Aging-Medizin an der Universität Complutense von Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Oviedo

Dr. Rodríguez Fernández, Carolina

- ♦ Hochschulabschluss in Biologie an der Universität von Oviedo

Dr. Gonzalez Rodriguez, Silvia Pilar

- ♦ Stellvertretende medizinische Direktorin, Forschungs Koordinatorin und klinische Leiterin der Abteilung für Menopause und Osteoporose im „Gabinete Médico Velázquez“ (Madrid)
- ♦ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Universität von Alcalá de Henares, Spezialität in Gynäkologie

Dr. Rioseras de Bustos, Beatriz

- ♦ Fachärztin in Immunologie am Zentralen Universitätskrankenhaus von Asturien
- ♦ Hochschulabschluss in Biologie. Universität von Oviedo
- ♦ Masterstudiengang in neurowissenschaftlicher Forschung, Universität von Oviedo
- ♦ Promotion an der Universität von Oviedo. "Die Entwicklung von Streptomyces: Regulierung und industrielle Anwendungen"

Dr. Lombó Burgos, Felipe

- ♦ Ordentlicher Professor an der Universität von Oviedo
- ♦ Doktor der Biologie und Ordentlicher Professor an der Universität von Oviedo

Dr. Alonso Arias, Rebeca

- ♦ Fachärztin für Immunologie am Zentralen Universitätskrankenhaus von Asturien (HUCA)
- ♦ Leitung der Forschungsgruppe Immunoseneszenz des Immunologischen Dienstes des HUCA
- ♦ 1. Nationaler Preis für Forschung in der Sportmedizin
- ♦ Hochschulabschluss in Biologie an der Universität von Oviedo
- ♦ Promotion in Biowissenschaften an der Universität Complutense von Madrid

Dr. Álvarez García, Verónica

- ♦ Spezialistin für das Verdauungssystem am Zentralkrankenhaus von Asturien (HUCA)
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin

Dr. Gabaldon Estevani, Toni

- ♦ Mitgründer und wissenschaftlicher Berater (CSO) Microomics SL
- ♦ ICREA-Forschungsprofessor und Gruppenleiter des Labors für vergleichende Genomik
- ♦ Doktor der Biologie, Forscher am Zentrum für Genomische Regulierung | CRG - Bioinformatik und Genomik

Dr. Fernández Madera, Juan

- ♦ Facharzt für Allergologie
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin

Dr. Méndez García, Celia

- ♦ Promotion in Mikrobiologie an der Universität von Oviedo
- ♦ Forschung bei Novartis Laboratories (Boston)

Dr. Narbona López, Eduardo

- ♦ Professor für Pädiatrie, Universität von Granada
- ♦ Facharzt in der Abteilung für Neugeborene, Universitätskrankenhaus San Cecilio

Dr. López Vázquez, Antonio

- ♦ Facharzt für den Bereich Immunologie am Zentralen Universitätskrankenhaus von Asturien (HUCA)

Dr. Losa Domínguez, Fernando

- ♦ Gynäkologe, Geburtshelfer und Maternologe
- ♦ Experte für Menopause der AEEM (Spanische Vereinigung für das Studium der Menopause)
- ♦ Experte für Gynäkologie und Ästhetik der Universität von Barcelona

Dr. López López, Aranzazu

- ♦ Doktor in Biologischen Wissenschaften
- ♦ Forscher für orale Mikrobiologie bei der Stiftung FISABIO

Dr. Suárez Rodríguez, Marta

- ♦ Neonatologin am Zentralen Universitätskrankenhaus von Asturien (HUCA)
- ♦ Forscherin und Dozentin für den Masterstudiengang in Frühpflege und den Masterstudiengang in Intensivpflege an der Universität von Oviedo sowie für verschiedene andere Ausbildungskurse

Dr. Solís Sánchez, Gonzalo

- ♦ Neonatologe am Zentralen Universitätskrankenhaus von Asturien (HUCA)
- ♦ Forscher, Außerordentlicher Professor an der Universität von Oviedo





“

Führende Experten auf diesem Gebiet haben sich zusammengetan, um Ihnen die neuesten Fortschritte zu vermitteln und Ihnen die Möglichkeit zu geben, sich in Ihrem Beruf auszuzeichnen”

05

Struktur und Inhalt

TECH setzt bei der Entwicklung der Inhalte der einzelnen Studiengänge die neuesten Lehrtechnologien ein. Ein Plus an Qualität und Innovation, das den Studenten Dynamik und Agilität verleiht. Daher wird die Fachkraft, die an diesem Studiengang teilnimmt, über multimediale Inhalte verfügen, die es ihr ermöglichen, die Mikrobiota in der Neonatologie und Pädiatrie, die orale Mikrobiota sowie die Zusammensetzung der intestinalen Mikrobiota in den verschiedenen Lebensphasen eingehend zu untersuchen.



“

*Reduzieren Sie Ihre Studienzeiten
und machen Sie dank des Relearning-
Systems von TECH schnellere
Fortschritte in diesem Studiengang”*

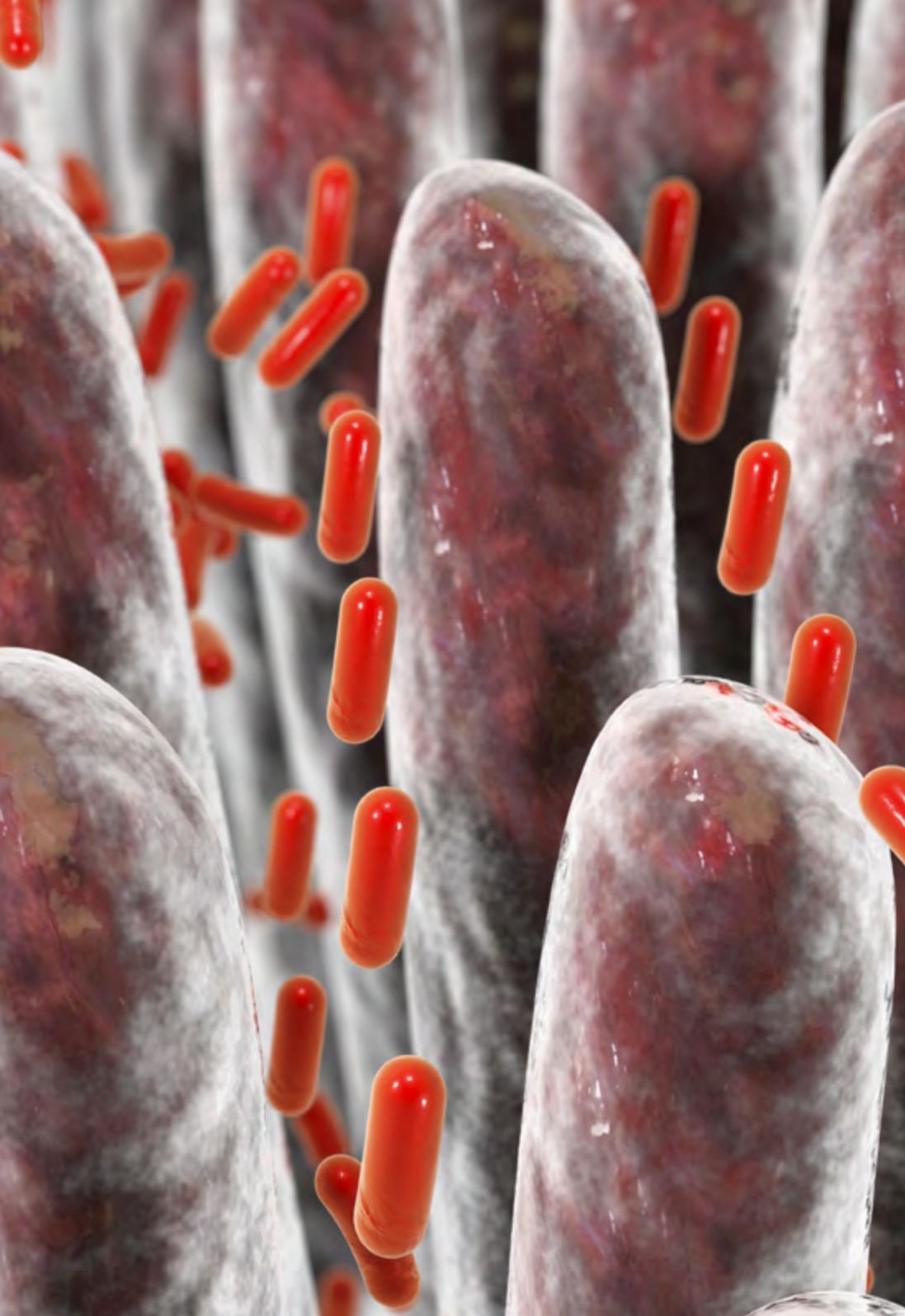
Modul 1. Mikrobiota. Mikrobiom. Metagenomik

- 1.1. Definition und Beziehung zwischen ihnen
- 1.2. Zusammensetzung der Mikrobiota: Gattungen, Arten und Stämme
- 1.3. Verschiedene menschliche Mikrobiota. Allgemeine Informationen über Eubiose und Dysbiose
 - 1.3.1. Gastrointestinale Mikrobiota
 - 1.3.2. Orale Mikrobiota
 - 1.3.3. Mikrobiota der Haut
 - 1.3.4. Mikrobiota der Atemwege
 - 1.3.5. Mikrobiota des Harntrakts
 - 1.3.6. Mikrobiota des Fortpflanzungstraktes
- 1.4. Faktoren, die das Gleichgewicht und Ungleichgewicht der Mikrobiota beeinflussen
 - 1.4.1. Ernährung und Lebensstil. Darm-Hirn-Achse
 - 1.4.2. Antibiotika-Therapie
 - 1.4.3. Interaktion zwischen Epigenetik und Mikrobiota. Endokrine Disruptoren
 - 1.4.4. Probiotika, Präbiotika, Symbiotika. Konzepte und Allgemeinheiten
 - 1.4.5. Fäkaltransplantation, jüngste Fortschritte

Modul 2. Darmmikrobiota I. Intestinale Homöostase

- 2.1. Studien zur Darmmikrobiota
 - 2.1.1. Projekte MetaHit, Meta-Biome, MyNewGut, Human Microbiome Project
- 2.2. Zusammensetzung der Mikrobiota
 - 2.2.1. Schützende Mikrobiota (*Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, *Bacteroides*)
 - 2.2.2. Immunmodulierende Mikrobiota (*Enterococcus faecalis* und *Escherichia coli*)
 - 2.2.3. Mukoprotektive oder mukonutritive Mikrobiota (*Faecalibacterium prausnitzii* und *Akkermansia muciniphila*)
 - 2.2.4. Mikrobiota mit proteolytischen oder proinflammatorischen Aktivitäten (*E. coli*, *Biovare*, *Clostridium*, *Proteus*, *Pseudomonas*, *Enterobacter*, *Citrobacter*, *Klebsiella*, *Desulfovibrio*, *Bilophila*)
 - 2.2.5. Pilzmikrobiota (*Candida*, *Geotrichum*)

- 2.3. Physiologie des Verdauungssystems. Zusammensetzung der Mikrobiota in den verschiedenen Teilen des Verdauungstrakts. Residente Flora und transiente oder kolonisierende Flora. Sterile Bereiche im Verdauungstrakt
 - 2.3.1. Ösophagus-Mikrobiota
 - 2.3.1.1. Gesunde Personen
 - 2.3.1.2. Patienten (Magenreflux, Barrett-Ösophagus, usw.)
 - 2.3.2. Mikrobiota des Magens
 - 2.3.2.1. Gesunde Personen
 - 2.3.2.2. Patienten (Magengeschwüre, Magenkrebs, MALT, usw.)
 - 2.3.3. Mikrobiota der Gallenblase
 - 2.3.3.1. Gesunde Personen
 - 2.3.3.2. Patienten (Cholezystitis, Cholelithiasis, usw.)
 - 2.3.4. Mikrobiota des Dünndarms
 - 2.3.4.1. Gesunde Personen
 - 2.3.4.2. Patienten (entzündliche Darmerkrankungen, Reizdarmsyndrom usw.)
 - 2.3.5. Dickdarm-Mikrobiota
 - 2.3.5.1. Gesunde Personen. Enterotypen
 - 2.3.5.2. Patienten (entzündliche Darmerkrankungen, Morbus Crohn, Kolonkarzinom, Blinddarmentzündung usw.)
- 2.4. Funktionen der Darmmikrobiota: Metabolisch. Ernährungs- und trophische Faktoren. Schutz und Barriere. Immunität
 - 2.4.1. Wechselbeziehungen zwischen der Darmmikrobiota und entfernten Organen (Gehirn, Lunge, Herz, Leber, Bauchspeicheldrüse usw.)
- 2.5. Die Darmschleimhaut und das Immunsystem der Schleimhäute
 - 2.5.1. Anatomie, Merkmale und Funktionen (MALT-, GALT- und BALT-System)
- 2.6. Was ist intestinale Homöostase? Die Rolle der Bakterien in der intestinalen Homöostase
 - 2.6.1. Auswirkungen auf Verdauung und Ernährung
 - 2.6.2. Stimulierung der Abwehrkräfte, wodurch die Besiedlung durch pathogene Mikroorganismen verhindert wird
 - 2.6.3. Produktion von B- und K-Vitaminen
 - 2.6.4. Produktion von kurzkettigen Fettsäuren (Buttersäure, Propionsäure, Essigsäure usw.)
 - 2.6.5. Erzeugung von Gasen (Methan, Kohlendioxid, molekularer Wasserstoff) Eigenschaften und Funktionen
 - 2.6.6. Milchsäure



Modul 3. Darmmikrobiota II. Dysbiose im Darm

- 3.1. Was ist intestinale Dysbiose? Konsequenzen
- 3.2. Die Darmbarriere. Physiologie. Funktion. Intestinale Permeabilität und intestinale Hyperpermeabilität. Beziehung zwischen intestinaler Dysbiose und intestinaler Hyperpermeabilität
- 3.3. Beziehung zwischen intestinaler Dysbiose und anderen Arten von Erkrankungen: Immunologisch, metabolisch, neurologisch, gastrisch (Helicobacter Pylori)
- 3.4. Die Folgen der Veränderung des intestinalen Ökosystems und ihre Beziehung zu funktionellen Verdauungsstörungen
 - 3.4.1. Entzündliche Darmerkrankung IBD
 - 3.4.2. Chronisch entzündliche Darmerkrankungen: Morbus Crohn. Colitis ulcerosa
 - 3.4.3. Reizdarmsyndrom (IBS) und Diverticulose
 - 3.4.4. Störungen der intestinalen Motilität. Durchfall. Durchfall, verursacht durch Clostridium difficile. Verstopfung
 - 3.4.5. Verdauungsstörungen und Probleme mit der Resorption von Nährstoffen: Kohlenhydrate, Proteine und Fette
 - 3.4.6. Marker für Darmentzündungen: Calprotectin. Eosinophiles Protein (Epx). Lactoferrin. Lysozym
 - 3.4.7. Leaky-Gut-Syndrom. Permeabilitätsmarker: Alpha 1 Antitrypsin. Zonulin. Tight Junctions und ihre Hauptfunktion
- 3.5. Veränderung des intestinalen Ökosystems und sein Zusammenhang mit Darminfektionen
 - 3.5.1. Virusbedingte Darminfektionen
 - 3.5.2. Bakterielle Darminfektionen
 - 3.5.3. Darminfektionen aufgrund von Parasiten
 - 3.5.4. Pilzinfektionen des Darms. Intestinale Candidose
- 3.6. Zusammensetzung der Darmmikrobiota in verschiedenen Lebensabschnitten
 - 3.6.1. Unterschiede in der Zusammensetzung der Darmmikrobiota von der Neugeborenen- und frühen Kindheit bis zur Adoleszenz. "Instabiles Stadium"
 - 3.6.1.1. Zusammensetzung der Darmmikrobiota im Erwachsenenalter. "Stabiles Stadium"
 - 3.6.1.2. Zusammensetzung der Darmmikrobiota bei älteren Menschen "Instabiles Stadium". Alterung und Mikrobiota
- 3.7. Ernährungsbedingte Modulation von Dysbiose und Hyperpermeabilität des Darms: Glutamin, Zink, Vitamine, Probiotika, Präbiotika
- 3.8. Techniken für die quantitative Analyse von Mikroorganismen in Fäkalien
- 3.9. Aktuelle Forschungslinien

Modul 4. Mikrobiota in der Neonatologie und Pädiatrie

- 4.1. Mutter-Kind-Symbiose
- 4.2. Einflussfaktoren auf die mütterliche Darmmikrobiota während der Schwangerschaft und bei der Geburt. Einfluss der Art der Entbindung auf die Mikrobiota des Neugeborenen
- 4.3. Art und Dauer des Stillens, Einfluss auf die Mikrobiota des Babys
 - 4.3.1. Muttermilch: Zusammensetzung der Mikrobiota in der Muttermilch. Die Bedeutung des Stillens für die Mikrobiota des Neugeborenen
 - 4.3.2. Künstliches Stillen. Verwendung von Probiotika und Präbiotika in Säuglingsmilch
- 4.4. Klinische Anwendungen von Probiotika und Präbiotika bei pädiatrischen Patienten
 - 4.4.1. Pathologien der Verdauungsorgane: Funktionelle Verdauungsstörungen, Durchfall, nekrotisierende Enterokolitis. Unverträglichkeiten
 - 4.4.2. Nicht-verdauungsbedingte Pathologien: Atemwegs- und HNO-Erkrankungen, atopische Erkrankungen, Stoffwechselkrankheiten. Allergien
- 4.5. Einfluss der Behandlung mit Antibiotika und anderen Psychopharmaka auf die Mikrobiota von Säuglingen
- 4.6. Aktuelle Forschungslinien

Modul 5. Orale Mikrobiota und Respirationstrakt

- 5.1. Orale Struktur und Ökosysteme
 - 5.1.1. Wichtigste Ökosysteme, die im Mundbereich vorhanden sind
 - 5.1.2. Merkmale und Zusammensetzung jedes einzelnen von ihnen. Nasenhöhle, Nasopharynx und Oropharynx
- 5.2. Veränderungen des mikrobiellen Ökosystems im Mund: Orale Dysbiose. Beziehung zu verschiedenen oralen Krankheitszuständen
 - 5.2.1. Karies
 - 5.2.2. Mundgeruch
 - 5.2.3. Parodontal- und Zahnfleischerkrankungen
 - 5.2.4. Periimplantäre Erkrankungen
 - 5.2.5. Andere Infektionskrankheiten: Candida Albicans
- 5.3. Einfluss äußerer Faktoren auf Eubiose und orale Dysbiose. Hygiene
- 5.4. Struktur des Atemtrakts und Zusammensetzung der Mikrobiota und des Mikrobioms
 - 5.4.1. Obere Atemwege (Nasopharynx, Mittelohr, Nebenhöhlen und Mandeln)
 - 5.4.2. Untere Atemwege (Luftröhre, Lunge, Bronchien, Bronchiolen und Alveolen)

- 5.5. Faktoren, die die Mikrobiota der Atemwege regulieren
 - 5.5.1. Mikrobielle Einwanderung
 - 5.5.2. Entfernung von Mikroben und Reproduktionsraten
- 5.6. Veränderung der Mikrobiota der Atemwege und ihr Zusammenhang mit verschiedenen Atemwegserkrankungen
- 5.7. Therapeutische Manipulation des Mikrobioms der Mundhöhle zur Vorbeugung und Behandlung der damit verbundenen Krankheiten
- 5.8. Therapeutische Beeinflussung des Mikrobioms der Atemwege zur Vorbeugung und Behandlung von Erkrankungen der Atemwege
- 5.9. Aktuelle Forschungslinien und klinische Anwendungen

Modul 6. Mikrobiota und das Immunsystem

- 6.1. Physiologie des Immunsystems. Was ist Immunität?
 - 6.1.1. Bestandteile des Immunsystems
 - 6.1.1.1. Lymphatisches Gewebe
 - 6.1.1.2. Immunzellen
 - 6.1.1.3. Chemische Systeme
- 6.2. An der Immunität beteiligte Organe
 - 6.2.1. Primäre Organe
 - 6.2.2. Sekundäre Organe
- 6.3. Angeborene, unspezifische oder natürliche Immunität
- 6.4. Erworbene, adaptive oder spezifische Immunität
- 6.5. Ernährung und Lebensstil: Interaktion mit dem Immunsystem und der Mikrobiota
- 6.6. Funktionelle Lebensmittel und ihre Wirkung auf das Immunsystem
 - 6.6.1. Probiotika, Präbiotika und Synbiotika
 - 6.6.2. Nutraceuticals und funktionelle Lebensmittel
- 6.7. Bidirektionale Beziehung zwischen Mikrobiota und neuroimmunoendokrinem System
- 6.8. Mikrobiota, Immunität und Störungen des Nervensystems: Angstzustände, Depressionen, Autismus, Schizophrenie oder die Alzheimer-Krankheit
- 6.9. Mikrobiota-Darm-Hirn-Achse
- 6.10. Aktuelle Forschungslinien

Modul 7. Mikrobiota der Haut

- 7.1. Physiologie der Haut
 - 7.1.1. Struktur der Haut: Epidermis, Dermis und Hypodermis
 - 7.1.2. Funktionen der Haut
 - 7.1.3. Mikrobielle Zusammensetzung der Haut
- 7.2. Faktoren, die die Art der bakteriellen Flora auf der Haut regulieren
 - 7.2.1. Schweißdrüsen, Talgdrüsen, Abschuppung
 - 7.2.2. Faktoren, die die Ökologie der Haut und ihre Mikrobiota verändern
- 7.3. Immunsystem der Haut
 - 7.3.1. Epidermis ein wesentlicher Bestandteil unserer Abwehrkräfte
 - 7.3.2. Elemente des Immunsystems der Haut: Zytokine, Keratinozyten, dendritische Zellen, Lymphozyten, antimikrobielle Peptide
 - 7.3.3. Einfluss der Mikrobiota der Haut auf das Immunsystem der Haut. Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus aureus
- 7.4. Veränderung der normalen Mikrobiota der Haut (Dysbiose)
 - 7.4.1. Beeinträchtigte Barrierefunktion
- 7.5. Ausgelöste Hautkrankheiten
 - 7.5.1. Psoriasis (Streptococcus pyogenes)
 - 7.5.2. Akne vulgaris
 - 7.5.3. Atopische Dermatitis
 - 7.5.4. Rosazea
- 7.6. Einfluss der Verwendung von Probiotika auf die Prävention und Behandlung verschiedener Hautkrankheiten
- 7.7. Aktuelle Forschungslinien

Modul 8. Mikrobiota des Urogenitaltrakts

- 8.1. Physiologie des Urogenitaltrakts und mikrobielle Zusammensetzung
 - 8.1.1. Bei Männern
 - 8.1.2. Bei Frauen
- 8.2. Mikroorganismen, die Infektionen der Harnwege verursachen: Uropathogene Erreger. Zusammenhang mit veränderter Mikrobiota bei Männern und Frauen
 - 8.2.1. Enterische Bakterien, in der Regel gramnegative aerobe Bakterien: E. Coli, Enterobakterien: Klebsiella oder Proteus mirabilis oder Pseudomonas aeruginosa
 - 8.2.2. Gram-positive Bakterien: Staphylococcus saprophyticus usw.

- 8.3. Die vaginale Mikrobiota und ihre Veränderung mit dem Alter
 - 8.3.1. Kindesalter
 - 8.3.2. Fruchtbare Alter
 - 8.3.3. Erwachsenenalter (Menopause)
- 8.4. Veränderung der vaginalen Homöostase und ihr Zusammenhang mit infektiösen Erkrankungen
 - 8.4.1. Infektiöse Vaginitis
 - 8.4.1.1. Chlamydiasis
 - 8.4.1.2. Bakterielle Vaginose
 - 8.4.1.3. Candidiasis vaginal
 - 8.4.1.4. Trichomoniasis-Vaginitis
 - 8.4.1.5. Virale Vaginitis
 - 8.4.2. Nicht-infektiöse Vaginitis
- 8.5. Probiotika bei der Vorbeugung von schweren Infektionen des Urogenitaltrakts: Harnwegsinfektionen (Blasenentzündung/Harnröhrentzündung), Prostatitis, Pyelonephritis, vaginale Infektionen und Unfruchtbarkeit
- 8.6. Aktuelle Forschungslinien

Modul 9. Mikrobiota des Urogenitaltrakts

- 9.1. Veränderungen der Mikrobiota bei Patienten, die eine Diät zum Ausschluss von Lebensmitteln durchführen
 - 9.1.1. Eosinophile Ösophagitis (EoE)
- 9.2. Veränderungen der Mikrobiota bei Patienten, die eine Ausschlussdiät für Lebensmittel einhalten müssen: Unverträglichkeit von Milchprodukten
 - 9.2.1. Laktoseintoleranz
 - 9.2.2. Intoleranz gegenüber Milchproteinen: Kaseine, Albumine usw.
 - 9.2.3. Allergisch auf Milch
- 9.3. Veränderungen der Mikrobiota bei Patienten, die eine Ausschlussdiät für Lebensmittel einhalten müssen: Gluten
 - 9.3.1. Veränderung der intestinalen Mikrobiota bei Patienten mit Glutenunverträglichkeit
 - 9.3.2. Veränderung der intestinalen Mikrobiota bei Zöliakiepatienten
 - 9.3.3. Die Rolle von Probiotika und Präbiotika bei der Wiederherstellung der Mikrobiota bei Glutenunverträglichkeit und Zöliakie
- 9.4. Mikrobiota und biogene Amine
- 9.5. Aktuelle Forschungslinien

Modul 10. Probiotika, Präbiotika, Mikrobiota und Gesundheit

- 10.1. Probiotika: Definition, Geschichte, Wirkungsmechanismen
- 10.2. Präbiotika: Definition, Arten von Präbiotika (Stärke, Inulin, FOS-Oligosaccharide), Wirkungsmechanismen
- 10.3. Klinische Anwendungen von Probiotika und Präbiotika in der Gastroenterologie
- 10.4. Klinische Anwendungen in der Endokrinologie und bei kardiovaskulären Erkrankungen
- 10.5. Klinische Anwendungen von Probiotika und Präbiotika in der Urologie
- 10.6. Klinische Anwendungen von Probiotika und Präbiotika in der Gynäkologie
- 10.7. Klinische Anwendungen von Probiotika und Präbiotika in der Immunologie: Autoimmunität, Pneumologie, Dermatologische, Impfstoffe
- 10.8. Klinische Anwendungen von Probiotika und Präbiotika bei ernährungsbedingten Krankheiten. Adipositas und Essstörungen. Stoffwechsel, Mangelernährung und Malabsorption von Nährstoffen
- 10.9. Klinische Anwendungen von Probiotika und Präbiotika bei neurologischen Erkrankungen. Psychische Gesundheit. Das Alter
- 10.10. Klinische Anwendungen von Probiotika und Präbiotika bei schwerkranken Krebspatienten
- 10.11. Molkereiprodukte als natürliche Quelle von Probiotika und Präbiotika. Fermentierte Milch





“

Dies ist ein 100%iger Online-Abschluss, der Ihnen die neuesten Informationen über die Wirkungsmechanismen von Probiotika und Präbiotika vermitteln wird”

06

Methodik

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

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





“

Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen 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. Die Physiotherapeuten/Kinesiologen 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 der Physiotherapie wiederzugeben.

“

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. Die Physiotherapeuten/Kinesiologen, die diese Methode anwenden, nehmen nicht nur Konzepte auf, sondern entwickeln auch ihre geistigen Fähigkeiten, durch Übungen, die die Bewertung realer Situationen und die Anwendung von Wissen beinhalten.
2. Das Lernen basiert auf praktischen Fertigkeiten, die es den Physiotherapeuten/Kinesiologen 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.



Der Physiotherapeut/Kinesiologe lernt durch reale Fälle und die Bewältigung 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 65.000 Physiotherapeuten/Kinesiologen mit beispiellosem Erfolg ausgebildet. 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 Ihr Fachgebiet 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 unseres 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 das Hochschulprogramm unterrichten werden, speziell für dieses Programm 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.



Physiotherapeutische Techniken und Verfahren auf Video

TECH bringt Studenten die innovativsten Techniken und die neuesten pädagogischen Fortschritte näher, an die Vorfront der aktuellen physiotherapeutischen/kinesiologischen Techniken und Verfahren. 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 sie so oft anschauen können, wie Sie wollen.



Interaktive Zusammenfassungen

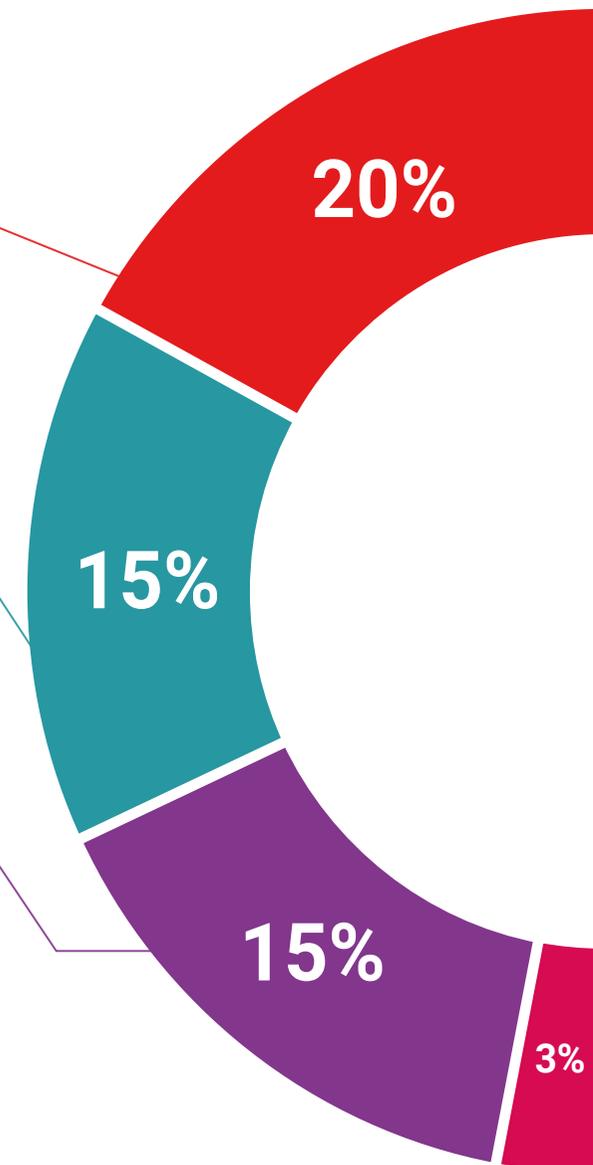
Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

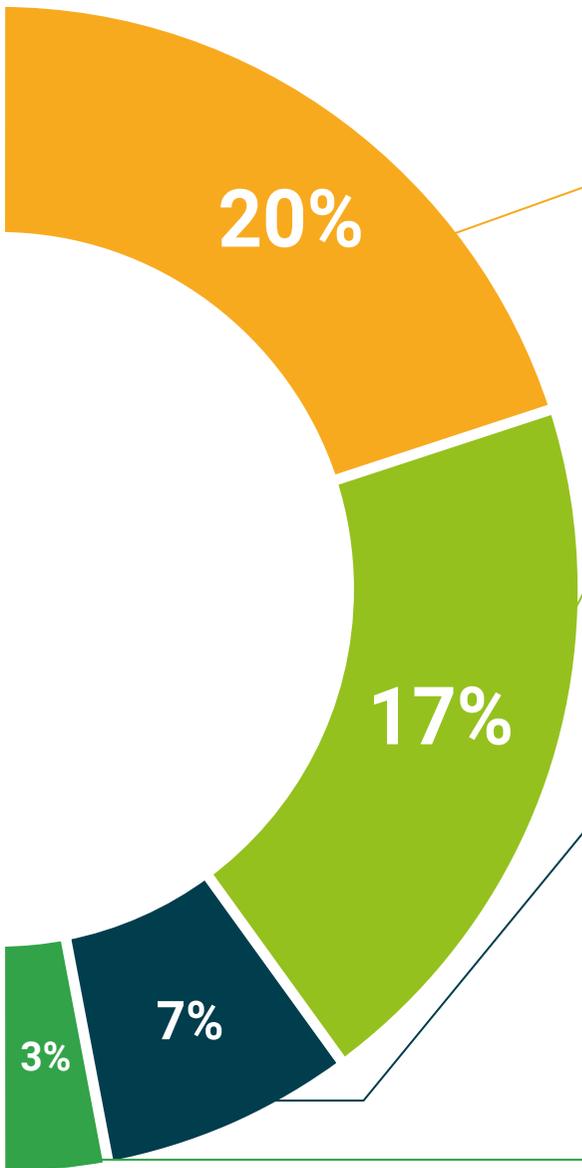
Dieses einzigartige System für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



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.



07

Qualifizierung

Der Privater Masterstudiengang in Humane Mikrobiota garantiert neben der strengsten und aktuellsten Ausbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

*Schließen Sie dieses Programm erfolgreich ab
und erhalten Sie Ihren Universitätsabschluss
ohne lästige Reisen oder Formalitäten”*

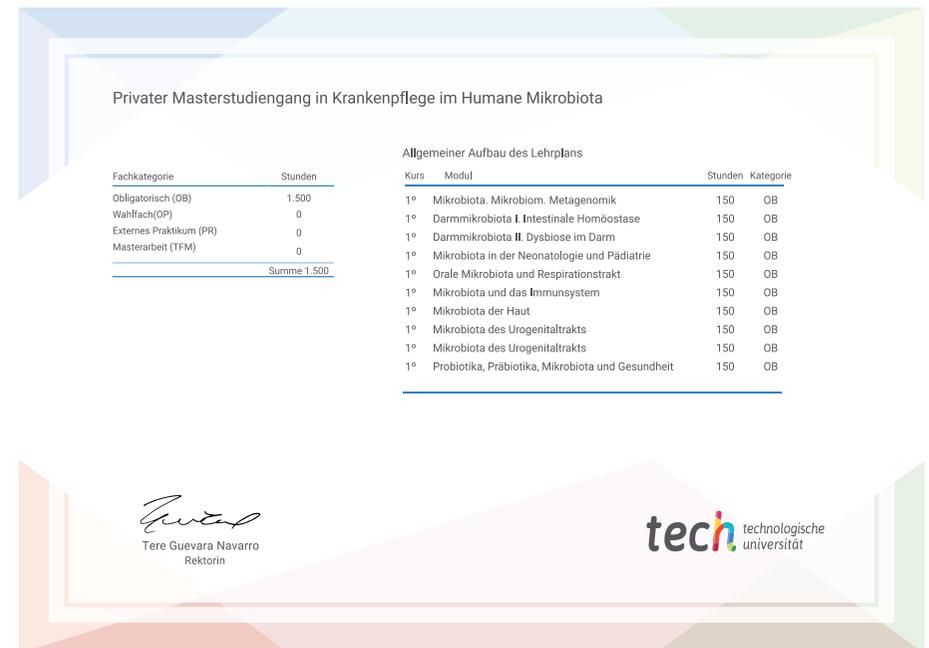
Dieser **Privater Masterstudiengang in Humane Mikrobiota** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

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: **Privater Masterstudiengang in Humane Mikrobiota**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **1.500 Std.**



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

zukunft

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

tech technologische
universität

Privater Masterstudiengang
Humane Mikrobiota

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

Privater Masterstudiengang Humane Mikrobiota