

# Universitätskurs

## Mikrobiota und Immunsystem





**tech** technologische  
universität

## Universitätskurs Mikrobiota und Immunsystem

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

Internetzugang: [www.techtute.com/de/physiotherapie/universitatskurs/mikrobiota-immunsystem](http://www.techtute.com/de/physiotherapie/universitatskurs/mikrobiota-immunsystem)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 20

05

Methodik

---

Seite 24

06

Qualifizierung

---

Seite 32

# 01

# Präsentation

Die Interaktion zwischen der Mikrobiota und Immunsystem hat in den letzten Jahrzehnten zunehmend das Interesse der Wissenschaft geweckt. So hat die Forschung gezeigt, dass diese symbiotische Beziehung nicht nur die Gesundheit des Magen-Darm-Trakts beeinflusst, sondern auch eine entscheidende Rolle bei der Regulierung der Immunreaktion des gesamten Körpers und der Nährstoffaufnahme spielt. Darüber hinaus kann die Vielfalt dieser Mikroorganismen zur Entwicklung von Erkrankungen des Bewegungsapparats und von Entzündungen beitragen. Es ist daher unerlässlich, dass Physiotherapeuten in ihrer Praxis klinische Ansätze verfolgen, die auf die Modulation der Mikrobiota abzielen, um die Behandlungen zu optimieren. Um sie bei dieser Arbeit zu unterstützen, hat TECH eine innovative Online-Qualifizierung entwickelt, die sich auf die Achse Mikrobiota-Darm-Hirn konzentriert.



“

*Dank dieses Universitätskurses, der auf Relearning basiert, werden Sie personalisierte Interventionen mit therapeutischen Ansätzen planen, die darauf abzielen, die Mikrobiota zu modulieren und die Immunantwort Ihrer Patienten zu stärken"*

Das Immunsystem spielt eine Schlüsselrolle bei der körpereigenen Krankheitsabwehr und steht in direktem Zusammenhang mit der Darmmikrobiota. Die Weltgesundheitsorganisation schätzt, dass mehr als 80% der infektiösen und nichtinfektiösen Krankheiten mit dem Zustand dieser Mikroorganismen im Darm zusammenhängen. In dieser Hinsicht kann dieser Aspekt die Genesung und die Behandlung verschiedener Erkrankungen des Bewegungsapparats erheblich beeinflussen. Aus diesem Grund müssen Physiotherapeuten genau wissen, wie die Darmflora die Immunfunktion beeinflusst, um die wirksamsten Therapieansätze für die spezifischen Erkrankungen ihrer Patienten entwickeln zu können.

Vor diesem Hintergrund präsentiert TECH einen innovativen Universitätskurs in Mikrobiota und Immunsystem. Der Studiengang, der sich auf diese Bereiche stützt, konzentriert sich auf die Analyse der Physiologie und der Komponenten des Immunsystems. Dies wird die Studenten in die Lage versetzen, eine ganzheitliche Beurteilung ihrer Patienten vorzunehmen, um Symptome einer Immundysfunktion zu erkennen, die die Genesung nach einer Verletzung oder Erkrankung behindern. Darüber hinaus werden Themen wie Ernährung und Lebensstil vertieft, wobei Faktoren wie Präbiotika, Symbiotika oder Nutrazeutika berücksichtigt werden. Auf diese Weise werden die Studenten diese Interventionen nutzen, um die Gesundheit ihrer Kunden zu optimieren, insbesondere bei Erkrankungen, die mit einem Ungleichgewicht der Darmflora zusammenhängen. Es sei darauf hingewiesen, dass das Programm eine exklusive *Masterclass* eines internationalen Gastdirektors umfasst, der den Studenten hilft, ihre klinischen Fähigkeiten zu entwickeln.

Was die Methodik dieses Studiengangs angeht, so wird er in einem flexiblen Online-Format unterrichtet, das sich an die Zeitpläne der Physiotherapeuten anpasst. Der Lehrplan basiert auch auf dem innovativen *Relearning*-Lehrsystem, bei dem TECH eine Vorreiterrolle spielt. Diese Methode besteht in der Wiederholung von Schlüsselkonzepten, um sicherzustellen, dass die Studenten ihr Wissen schrittweise und auf natürliche Weise festigen. Auf diese Weise müssen die Experten nicht auf Techniken wie stundenlanges Auswendiglernen zurückgreifen.

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

- ◆ Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Mikrobiota vorgestellt werden
- ◆ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- ◆ Neuigkeiten über Microbiota
- ◆ Mit praktischen Übungen, in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann, um das Lernen zu verbessern
- ◆ Mit besonderem Schwerpunkt auf innovativen Methoden in der Mikrobiota
- ◆ Ergänzt wird dies durch theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ◆ Verfügbarkeit der Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Sie werden die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse über die menschliche Mikrobiota dank der Masterclass eines renommierten internationalen Gastdirektors mit umfangreichem Forschungshintergrund in diesem Bereich kennenlernen“*

“

*Möchten Sie tiefer in die Mikrobiota-Darm-Hirn-Achse einsteigen? Durch dieses revolutionäre Programm werden Sie in nur 180 Stunden alle seine Besonderheiten verstehen"*

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 analysieren, wie Probiotika zu einer besseren Nährstoffaufnahme, zur Verringerung von Entzündungen und zur Verbesserung der Darmfunktion beitragen.*

*TECH bietet Ihnen eine 100%ige Online-Methode, die Ihnen Vorteile wie zeitliche Freiheit und Zugang zu Inhalten rund um die Uhr bietet.*



# 02 Ziele

Im Rahmen dieses Universitätskurses erhalten Physiotherapeuten einen tiefen Einblick in die Wechselwirkungen zwischen der Mikrobiota und dem Immunsystem und deren Einfluss auf die Gesundheit. Gleichzeitig werden die Studenten befähigt, den klinischen Zustand ihrer Klienten zu beurteilen und Ungleichgewichte zu erkennen, die zu gastrointestinalen Störungen führen. Auf diese Weise führen Spezialisten therapeutische Eingriffe durch, die darauf abzielen, die Zusammensetzung und Funktion der Darmflora zu verändern (z. B. durch den Einsatz von Probiotika, Präbiotika oder Ernährungsumstellung). Darüber hinaus werden Experten die durchgeführten Behandlungen überwachen, um ihre Wirksamkeit zu überprüfen.



“

*Sie werden in der Lage sein, den Zustand der Mikrobiota und des Immunsystems Ihrer Patienten mit Hilfe hochentwickelter klinischer Bewertungsinstrumente zu beurteilen"*



## 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 mit wissenschaftlichen Beweisen der Bedeutung der Mikrobiota und ihrer Interaktion mit vielen nicht verdauungsbedingten Pathologien, Autoimmunpathologien oder ihrer Beziehung zur Deregulierung des Immunsystems, der Vorbeugung von Krankheiten und als Unterstützung für andere Behandlungen in der täglichen Praxis der Fachkraft
- ◆ 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 Weiterentwicklung durch Fortbildung und Forschung





## Spezifische Ziele

---

- ◆ 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



*Dieses Programm bietet Ihnen interaktive Zusammenfassungen, Erklärungsvideos und klinische Fälle für ein dynamisches und unterhaltsames Lernen"*

# 03

## Kursleitung

TECH hat es sich zum Ziel gesetzt, jedem die vollständigsten und modernsten Abschlüsse im akademischen Panorama zur Verfügung zu stellen, weshalb sie ihre Lehrkörper sorgfältig zusammenstellt. Aus diesem Grund sind an diesem Universitätskurs echte Experten auf dem Gebiet der menschlichen Mikrobiota und des Immunsystems beteiligt. Diese Fachkräfte können auf eine lange Erfolgsgeschichte zurückblicken, in der sie vielen Patienten geholfen haben, ihr Wohlbefinden und ihre Lebensqualität zu optimieren. Auf diese Weise erhalten die Studenten Zugang zu einer akademischen Erfahrung, die ihnen einen bedeutenden Qualitätssprung in ihrer beruflichen Karriere als Physiotherapeuten ermöglichen wird.





“

*Führende Spezialisten auf dem Gebiet der menschlichen Mikrobiota und Immunsystem haben sich in diesem Programm zusammengefunden, um ihr umfangreiches Wissen auf diesen Gebieten weiterzugeben“*

## 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 Fachkräften der Welt lernen können"*

## Leitung



### Dr. Alarcón Caveró, Teresa

- Biologin mit Spezialisierung auf Mikrobiologie, Universitätskrankenhaus La Princesa
- Leiterin der Gruppe 52 des Forschungsinstituts des Krankenhauses La Princesa
- Hochschulabschluss in Biowissenschaften mit Schwerpunkt Grundlagenbiologie, Universität Complutense von Madrid
- Masterstudiengang in medizinischer Mikrobiologie an der Universität Complutense von Madrid



### Dr. Muñoz Algarra, María

- Verantwortlich für die Patientensicherheit in der Abteilung für Mikrobiologie des Universitätskrankenhauses Puerta de Hierro Majadahonda
- Bereichsfachärztin in der Abteilung für Mikrobiologie des Universitätskrankenhauses Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid
- Mitarbeiterin der Abteilung für Präventivmedizin, Öffentliche Gesundheit und Mikrobiologie der Autonomen Universität von Madrid
- Promotion in Pharmazie an der Universität Complutense von Madrid



### **Dr. López Dosil, Marcos**

- ♦ Bereichsfacharzt für Mikrobiologie und Parasitologie am Klinischen Universitätskrankenhaus San Carlos
- ♦ 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



### **Dr. Anel Pedroche, Jorge**

- ♦ Bereichsfacharzt, Abteilung für Mikrobiologie, Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Pharmazie an der Universität Complutense von Madrid
- ♦ Kurs in interaktiven Sitzungen zur Krankenhaus-Antibiotherapie von MSD
- ♦ Kurs über Infektionen bei hämatologischen Patienten im Krankenhaus Puerta del Hierro
- ♦ Teilnahme am XXII. Kongress der Spanischen Gesellschaft für Infektionskrankheiten und klinische Mikrobiologie



### **Dr. Sánchez Romero, María Isabel**

- ♦ Fachärztin in der Abteilung für Mikrobiologie des Universitätskrankenhauses Puerta de Hierro, Madrid
- ♦ 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
- ♦ Fachärztin für Mikrobiologie und klinische Parasitologie
- ♦ Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Infektionskrankheiten und klinische Mikrobiologie
- ♦ Technische Sekretärin der Madrider Gesellschaft für klinische Mikrobiologie



### **Dr. Portero, María Francisca**

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



### Fr. Fernández Montalvo, María Ángeles

- ◆ Leiterin von Naintmed - Ernährung und Integrative Medizin
- ◆ Leitung des Masterstudiengangs Humane Mikrobiota der Universität CEU
- ◆ Geschäftsführerin einer Parapharmazie, Fachkraft für Ernährung und Naturmedizin bei Natural Life Parapharmacy
- ◆ Hochschulabschluss in Biochemie an der Universität von Valencia
- ◆ Diplom in Naturheilkunde und Orthomolekularer Medizin
- ◆ Aufbaustudiengang in Lebensmittel, Ernährung und Krebs: Prävention und Behandlung
- ◆ Masterstudiengang in Notfallmedizin an der Universität CEU
- ◆ Universitätsexperte in Ernährung, Diätetik und Diättherapie
- ◆ Universitätsexperte in vegetarische klinische und Sporternährung

## Professoren

### Dr. Alonso Arias, Rebeca

- ◆ Leitung der Forschungsgruppe für Immunoseneszenz der Abteilung für Immunologie des HUCA
- ◆ Fachärztin für Immunologie am Zentralen Universitätskrankenhaus von Asturien
- ◆ Zahlreiche Veröffentlichungen in internationalen wissenschaftlichen Fachzeitschriften
- ◆ Forschungsarbeiten über den Zusammenhang zwischen der Mikrobiota und dem Immunsystem
- ◆ 1. Nationaler Preis für Forschung in der Sportmedizin, zweimal

# 04

## Struktur und Inhalt

Dieses Programm vermittelt Physiotherapeuten ein umfassendes Verständnis der Funktion und Interaktion der Mikrobiota mit dem Immunsystem in verschiedenen Systemen des menschlichen Körpers. Im Rahmen des Lehrplans werden sowohl die Physiologie als auch die Komponenten des Immunsystems untersucht, so dass die Studenten in der Lage sind, Patienten mit Entzündungen, Autoimmunerkrankungen oder Immundefekten besser zu beurteilen. Darüber hinaus werden auch verwandte Aspekte wie funktionelle Lebensmittel (z. B. Probiotika und Präbiotika) und die Mikrobiota-Darm-Hirn-Achse behandelt. Auf diese Weise werden die Studenten die modernsten therapeutischen Ansätze anwenden, um die Mikrobiota zu modulieren und die Immunantwort des Einzelnen zu stärken.

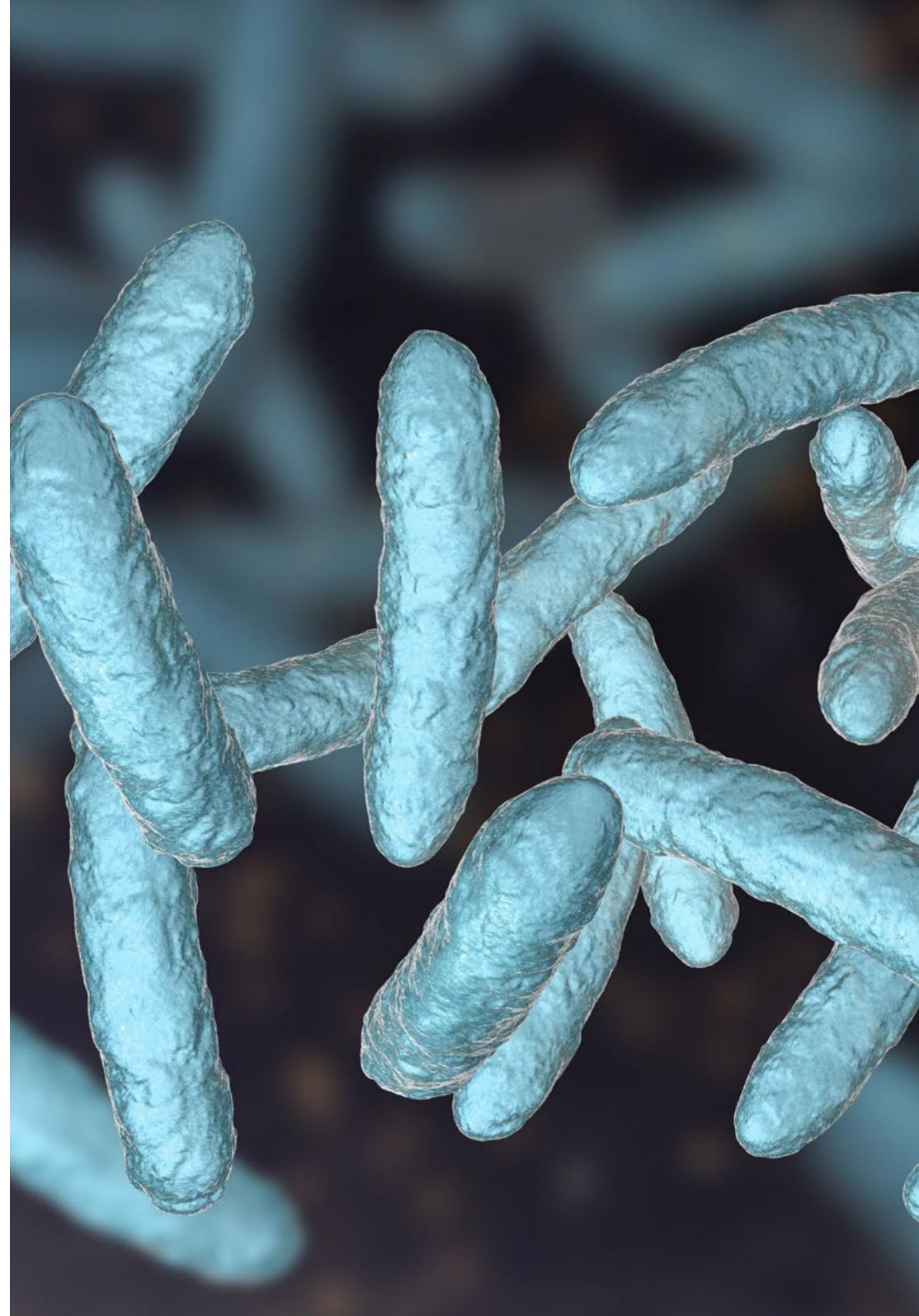


“

*Sie werden ein umfassendes Verständnis dafür entwickeln, wie die Mikrobiota mit dem Immunsystem interagiert und zur Entstehung von Magen-Darm-Erkrankungen beiträgt"*

## Modul 1. Mikrobiota und Immunsystem

- 1.1. Physiologie des Immunsystems
  - 1.1.1. Bestandteile des Immunsystems
    - 1.1.1.1. Lymphatisches Gewebe
    - 1.1.1.2. Immunzellen
    - 1.1.1.3. Chemische Systeme
  - 1.1.2. An der Immunität beteiligte Organe
    - 1.1.2.1. Primäre Organe
    - 1.1.2.2. Sekundäre Organe
  - 1.1.3. Angeborene, unspezifische oder natürliche Immunität
  - 1.1.4. Erworbene, adaptive oder spezifische Immunität
- 1.2. Ernährung und Lebensstil
- 1.3. Funktionelle Lebensmittel (Probiotika und Präbiotika), Nutraceuticals und Immunsystem
  - 1.3.1. Probiotika, Präbiotika und Symbiotika
  - 1.3.2. Nutraceuticals und funktionelle Lebensmittel
- 1.4. Bidirektionale Beziehung zwischen Mikrobiota und neuroimmunoendokrinem System
- 1.5. Mikrobiota, Immunität und Störungen des Nervensystems
- 1.6. Mikrobiota-Darm-Hirn-Achse
- 1.7. Aktuelle Forschungslinien





“

*Eine hochintensive Hochschulqualifikation,  
die Ihre klinische Praxis als Physiotherapeut  
in nur 6 Wochen optimiert. Schreiben Sie  
sich jetzt ein!*”

# 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.





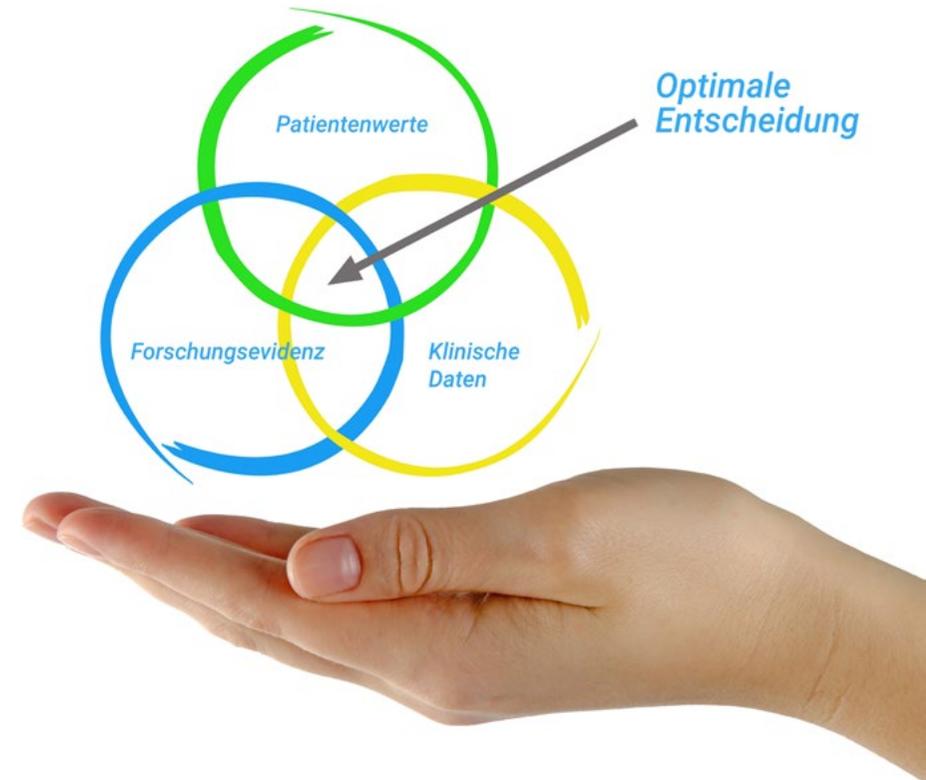
“

*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. Die Physiotherapeuten/Kinesiologen 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 realen Bedingungen in der beruflichen Praxis der Physiotherapie 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. 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 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.



*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 in allen klinischen Fachbereichen fortgebildet, unabhängig von der praktischen 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.

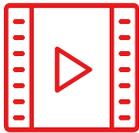
*Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihre Spezialisierung einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.*

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 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 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.



#### Physiotherapeutische Techniken und Verfahren auf Video

TECH bringt dem Studenten die neuesten Techniken, die neuesten pädagogischen Fortschritte und die aktuellsten physiotherapeutischen/kinesiologischen Techniken und 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 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.

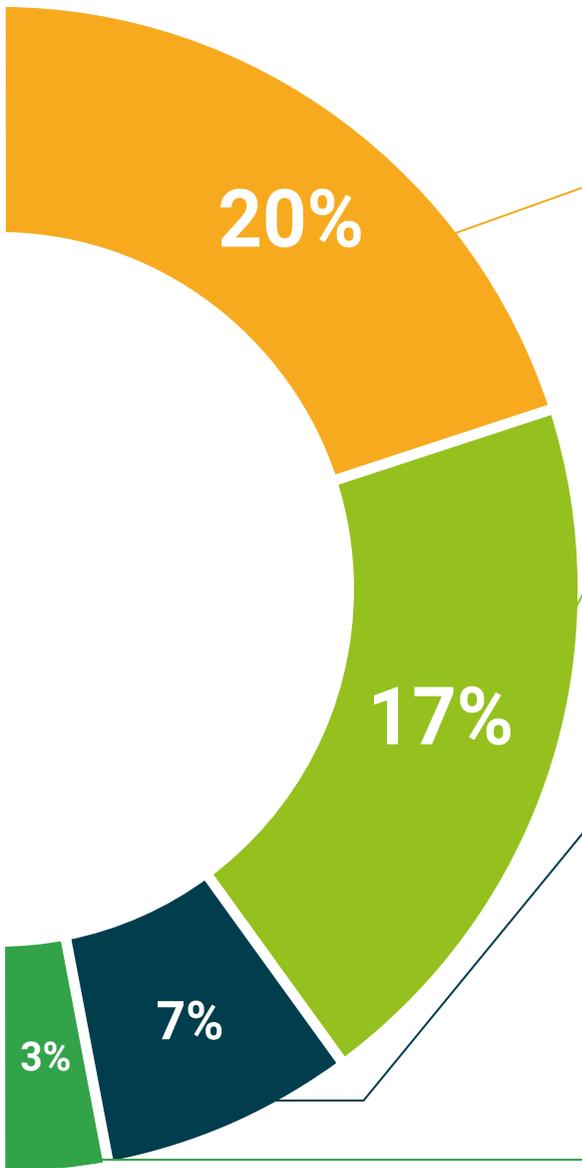
Dieses einzigartige System für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



#### Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u. a. In der virtuellen Bibliothek von TECH 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 Universitätskurs in Mikrobiota und Immunsystem 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 **Universitätskurs in Mikrobiota und Immunsystem** 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: **Universitätskurs in Mikrobiota und Immunsystem**

Modalität: **online**

Dauer: **6 Wochen**



\*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

**Universitätskurs**

Mikrobiota und Immunsystem

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

# Universitätskurs

## Mikrobiota und Immunsystem

