

Universitätskurs

Mikrobiota und Darmhomöostase





tech technologische
universität

Universitätskurs Mikrobiota und Darmhomöostase

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

Internetzugang: www.techtitute.com/de/pharmazie/universitatskurs/mikrobiota-darmhomoostase

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

Seite 24

05

Methodik

Seite 28

06

Qualifizierung

Seite 36

01

Präsentation

Die Bevölkerung leidet immer häufiger unter dysbiotischen Prozessen, die eng mit Autoimmun- und Entzündungskrankheiten, Fettleibigkeit und sogar bestimmten Krebsarten zusammenhängen. Es ist daher von entscheidender Bedeutung, die Homöostase des Darms zu gewährleisten, die einen optimalen Gesundheitszustand in dieser Schlüsselregion des Körpers widerspiegelt. Jetzt haben Apotheker eine fantastische Gelegenheit, ihr Wissen in diesem Bereich auf den neuesten Stand zu bringen, denn TECH hat einen Studiengang vorbereitet, in dem sie sich mit den neuesten Studien über die Darmmikrobiota beschäftigen, wobei der Schwerpunkt auf ihrer Zusammensetzung liegt. Im Rahmen einer flexiblen Online-Modalität werden die Studenten von der Erfahrung renommierter Dozenten in der Mikrobiologie profitieren.





“

Vertiefen Sie Ihre Kenntnisse über pharmazeutische Strategien, die zur Darmhomöostase des Patienten führen, dank TECH"

Seit mehr als fünf Jahrzehnten nehmen Krankheiten, die mit einem nicht richtig funktionierenden Immunsystem zusammenhängen, stetig zu. Tatsächlich hat man festgestellt, dass eine der Ursachen in den Mikroorganismen des Darms liegt. Dieses Problem wird angesichts der heutigen Lebens- und Ernährungsgewohnheiten immer akuter, so dass Fachärzte bei Patienten sehr häufig eine unausgewogene Darmmikrobiota feststellen.

Umso mehr sind Pharmazeuten gefragt, wenn es darum geht, aktuelle Ratschläge zu den neuesten Strategien zur Darmhomöostase zu erteilen, weshalb dieser Universitätskurs eine einmalige akademische Gelegenheit für sie darstellt. Auf diese Weise erhalten die Studenten einen umfassenden Einblick in die Physiologie des Verdauungssystems und lernen die Funktionen der Darmmikrobiota kennen. Sie werden die Wechselbeziehungen zwischen dieser mikrobiellen Gemeinschaft und weiter entfernten Organen wie dem Gehirn, dem Herzen oder der Lunge ermitteln. Ebenso werden die Studenten die Rolle der Bakterien in der Homöostase eingehend analysieren.

Es handelt sich zweifellos um einen wertvollen akademischen Weg, der den Lebenslauf der Apotheker aufwertet. Mit nur einem Gerät mit Internetanschluss haben sie rund um die Uhr unbegrenzten Zugriff auf die größte digitale Bibliothek mit Bildungsressourcen zum Thema Mikrobiota und Darmhomöostase, die ihrer Karriere zu neuen Höhenflügen verhilft.

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

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



Schreiben Sie sich jetzt für eine einzigartige Fortbildung ein, die Ihnen helfen wird, die Rolle der Bakterien in der Darmhomöostase zu erkennen"

“

Im Laufe von 150 Stunden werden die Wechselbeziehungen zwischen der Darmmikrobiota und den weiter entfernten Organen des Körpers untersucht, um ein umfassendes Bild ihres Verhaltens zu erhalten“

Zu den Dozenten des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie renommierte Fachleute von Referenzgesellschaften 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.

Es behandelt umfassend alle Auswirkungen der intestinalen Homöostase auf die Verdauung und Ernährung.

Klassifizieren Sie die verschiedenen Gruppen von Mikroorganismen im Darm durch praktische Fallstudien oder dynamische interaktive Diagramme.



02 Ziele

Das Hauptziel des Universitätskurses ist es, dem Pharmazeuten ein Höchstmaß an Wissen über die intestinale Mikrobiota zu vermitteln, um die Faktoren zu ermitteln, die zur intestinalen Homöostase führen. Dank der Analyse der Zusammensetzung der Mikrobiota in den verschiedenen Abschnitten des Magen-Darm-Trakts, die das Programm bietet, erhalten die Studenten eine umfassende Vorstellung von dessen Funktionsweise. Es wird ihre Strategie in der Apotheke anpassen, um ihre Kunden mit größerer Sicherheit auf der Grundlage der neuesten Forschungsergebnisse über Mikroorganismen in diesem Bereich des Körpers zu beraten.





“

Sie erhalten eine Weiterbildung auf hohem Niveau, die Sie zu einem Experten in der Modulation der Darmmikrobiota zur Förderung der Darmhomöostase macht"



Allgemeine Ziele

- Vermitteln eines vollständigen und umfassenden Überblicks über die aktuelle Situation im Bereich der menschlichen Mikrobiota im weitesten Sinne, die Bedeutung des Gleichgewichts dieser Mikrobiota als direkte Auswirkung auf die Gesundheit und die zahlreichen Faktoren, die sie positiv und negativ beeinflussen
- Argumentieren mit wissenschaftlichen Beweisen, der Wichtigkeit der Mikrobiota und ihrer Interaktion mit vielen nichtverdauungsbedingten Pathologien, Autoimmunpathologien oder ihrer Beziehung zur Deregulierung 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 Weiterentwicklung durch kontinuierliches Lernen und Forschung





Spezifische Ziele

- ◆ 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 Darmopathologien: SIBO, Reizdarmsyndrom IBS, Morbus Crohn und Darmdysbiose



Nutzen Sie die innovativsten akademischen Werkzeuge auf dem Bildungsmarkt, um die Ziele des Studiums zu erreichen und Ihre pharmazeutische Karriere im Bereich Intestinale Mikrobiota zu starten"

03

Kursleitung

TECH hat renommierte Fachleute für diese Fortbildung zusammengebracht, damit die Studenten ihre Fähigkeiten bei der Entwicklung von Strategien zur Modulation der Darmmikrobiota perfektionieren können. Aus diesem Grund verfügt dieser Universitätskurs über ein Dozententeam mit einem hervorragenden beruflichen Hintergrund im Bereich der Mikrobiologie, dessen Mitglieder in renommierten Krankenhauseinrichtungen gearbeitet haben. Ebenso können alle Zweifel, welche die Studenten in Bezug auf die von den Experten entwickelten innovativen Inhalte haben, auf dem virtuellen Campus geklärt werden, wobei ihnen die Tutoren voll zur Verfügung stehen.



“

Verpassen Sie nicht die Gelegenheit, Ihre pharmazeutische Praxis mit den Schlüsseln auf den neuesten Stand zu bringen, die Ihnen authentische Eminenzen der Mikrobiologie liefern werden"

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 können Sie mit den besten Fachleuten der Welt lernen”

Gast-Direktion



Dr. Sánchez Romero, María Isabel

- ♦ Fachärztin in der Abteilung für Mikrobiologie des Universitätskrankenhauses Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Promotion 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 Azorín, Maria Francisca

- ♦ Amtierende Leiterin der Abteilung für Mikrobiologie am Universitätskrankenhauses Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Fachärztin für Klinische Mikrobiologie und Parasitologie am Universitätskrankenhauses Puerta de Hierro
- ♦ Promotion in Medizin an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Aufbaustudiengang in klinischem Management von der Gaspar Casal Stiftung
- ♦ Forschungsaufenthalt am Presbyterian Hospital of Pittsburgh mit einem FISS-Stipendium



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

- ♦ Verantwortliche 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



Hr. 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

Leitung



Fr. Fernández Montalvo, María Ángeles

- ◆ Leiterin von Naintmed - Ernährung und Integrative Medizin
- ◆ Leiterin 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
- ◆ Universitätskurs in Naturheilkunde und Orthomolekularer Medizin
- ◆ Aufbaustudium 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
- ◆ Universitätsexperte in Aktuelle Verwendung von Nutricosmetics und Nutraceuticals im Allgemeinen

Professoren

Dr. López Martínez, Rocío

- ◆ Fachärztin in Abteilung für Immunologie des Krankenhauses Vall d'Hebron
- ◆ Fachärztin für Immunologie am Krankenhaus Vall d'Hebron
- ◆ Interne Biologin in Immunologie am Zentralen Universitätskrankenhaus von Asturien
- ◆ Masterstudiengang in Biostatistik und Bioinformatik an der Offenen Universität von Katalonien

Fr. Bueno García, Eva

- ◆ Forscherin im Bereich Immunoseneszenz in der Abteilung für Immunologie des Zentralen Universitätskrankenhauses von Asturien (HUCA).
- ◆ Hochschulabschluss in Biologie an der Universität von Oviedo
- ◆ Masterstudiengang in Biomedizin und Molekularer Onkologie an der Universität von Oviedo
- ◆ Kurse in Molekularbiologie und Immunologie

Dr. Uberos, José

- ◆ Abteilungsleiter in der Abteilung für Neonatologie des Krankenhauses San Cecilio in Granada.
- ◆ Facharzt für Pädiatrie und Kinderbetreuung
- ◆ Außerordentlicher Professor für Pädiatrie an 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
- ◆ Herausgeber der Zeitschrift der Gesellschaft für Pädiatrie von Ost-Andalusien (Bol. SPAO)
- ◆ Promotion in Medizin und Chirurgie
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Santiago de Compostela
- ◆ Mitglied des Rates der Gesellschaft für Pädiatrie von Ost-Andalusien (Spanien)

Dr. Verdú López, Patricia

- ◆ Fachärztin für Allergologie im Krankenhaus Beata María Ana de Hermanas Hospitalarias
- ◆ Fachärztin für Allergologie am Zentrum Inmunomet Salud y Bienestar Integral
- ◆ Forschungsärztin in der Allergologie am Krankenhaus San Carlos
- ◆ Fachärztin für Allergologie am Universitätskrankenhaus Dr. Negrín in Las Palmas von Gran Canaria
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Oviedo
- ◆ Masterstudiengang in ästhetischer und Anti-Aging-Medizin an der Universität Complutense von Madrid

Dr. Rioseras de Bustos, Beatriz

- ◆ Mikrobiologin und renommierte Forscherin
- ◆ Assistenzärztin für Immunologie am HUCA
- ◆ Mitglied der Forschungsgruppe für Biotechnologie von Nutrazeutika und bioaktiven Substanzen (Bionuc) der Universität von Oviedo
- ◆ Mitglied des Bereichs Mikrobiologie, Abteilung für funktionelle Biologie
- ◆ Aufenthalt an der Universität von Süddänemark
- ◆ Promotion in Mikrobiologie an der Universität von Oviedo
- ◆ Universitärer Masterstudiengang in Neurowissenschaftlicher Forschung an der Universität von Oviedo

Dr. González Rodríguez, Silvia Pilar

- ◆ Stellvertretende medizinische Direktorin, Forschungs Koordinatorin und klinische Leiterin der Abteilung für Menopause und Osteoporose im medizinischen Zentrum Gabinete Médico Velázquez
- ◆ Fachärztin für Gynäkologie und Geburtshilfe am Krankenhaus Gabinete Velázquez
- ◆ Medizinische Expertin bei Bypass Comunicación en Salud, SL
- ◆ Key Opinion Leader mehrerer internationaler pharmazeutischer Laboratorien
- ◆ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Universität von Alcalá de Henares, Fachgebiet Gynäkologie.
- ◆ Universitätsexperte in Mastologie an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Masterstudiengang in Sexueller Orientierung und Therapie der Sexologischen Gesellschaft von Madrid
- ◆ Masterstudiengang in Klimakterium und Menopause der International Menopause Society
- ◆ Universitätsexperte in Epidemiologie und neue angewandte Technologien, UNED
- ◆ Universitätskurs in Forschungsmethodik der Stiftung für die Ausbildung der Spanischen Ärztekammer und der Nationalen Gesundheitsschule des Gesundheitsinstituts Carlos III

Fr. Rodríguez Fernández, Carolina

- ♦ Biotechnologin in der Forschung bei Adknoma Health Research
- ♦ Forscherin bei Adknoma Health Research
- ♦ Masterstudiengang in Monitoring klinischer Studien der ESAME Pharmaceutical Business School
- ♦ Masterstudiengang in Lebensmittelbiotechnologie an der Universität von Oviedo
- ♦ Universitätsexperte in Digitale Lehre in Medizin und Gesundheit an der Universität CEU Cardenal Herrera, Spanien

Dr. Lombó Burgos, Felipe

- ♦ Promotion in Biologie
- ♦ Leiter der Forschungsgruppe BIONUC, Universität von Oviedo
- ♦ Ehemaliger Direktor des Bereichs Forschungsförderung des AEI-Projekts
- ♦ Mitglied der Abteilung für Mikrobiologie der Universität von Oviedo
- ♦ Mitautor der Forschungsarbeit Biozide nanoporöse Membranen mit hemmender Wirkung gegen Biofilmbildung an kritischen Stellen im Produktionsprozess der Milchindustrie
- ♦ Leiter der Studie über 100% natürlichen Eichelschinken gegen entzündliche Darmerkrankungen
- ♦ Referent beim III. Kongress für industrielle Mikrobiologie und mikrobielle Biotechnologie

Dr. Méndez García, Celia

- ♦ Biomedizinische Forscherin bei Novartis Laboratories in Boston, USA
- ♦ Promotion in Mikrobiologie an der Universität von Oviedo
- ♦ Mitglied der Kubanischen Gesellschaft für Mikrobiologie

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, in 2 Fällen

Dr. Álvarez García, Verónica

- ♦ Oberärztin in der Verdauungsabteilung des Universitätskrankenhauses Río Hortega
- ♦ Fachärztin für das Verdauungssystem am Zentralen Universitätskrankenhaus von Asturien
- ♦ Referentin beim XLVII. Kongress von SCLECARTO
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ♦ Fachärztin für das Verdauungssystem

Dr. Gabaldón Estevani, Toni

- ♦ Senior Gruppenleiter des IRB und des BSC
- ♦ Mitgründer und wissenschaftlicher Berater (CSO) bei Microomics SL
- ♦ ICREA-Forschungsprofessor und Gruppenleiter des Labors für vergleichende Genomik
- ♦ Promotion in medizinischen Wissenschaften, Radboud Universität Nijmegen
- ♦ Mitglied der Königlichen Nationalen Akademie der Pharmazie Spaniens
- ♦ Mitglied der Jungen Spanischen Akademie

Dr. Narbona López, Eduardo

- ◆ Facharzt in der Neonatologie, Universitätskrankenhaus San Cecilio
- ◆ Berater der Fakultät für Pädiatrie der Universität von Granada
- ◆ Mitglied von: Gesellschaft für Pädiatrie von West-Andalusien und Extremadura, Andalusischer Verband für Pädiatrie der Primärversorgung

Dr. López Vázquez, Antonio

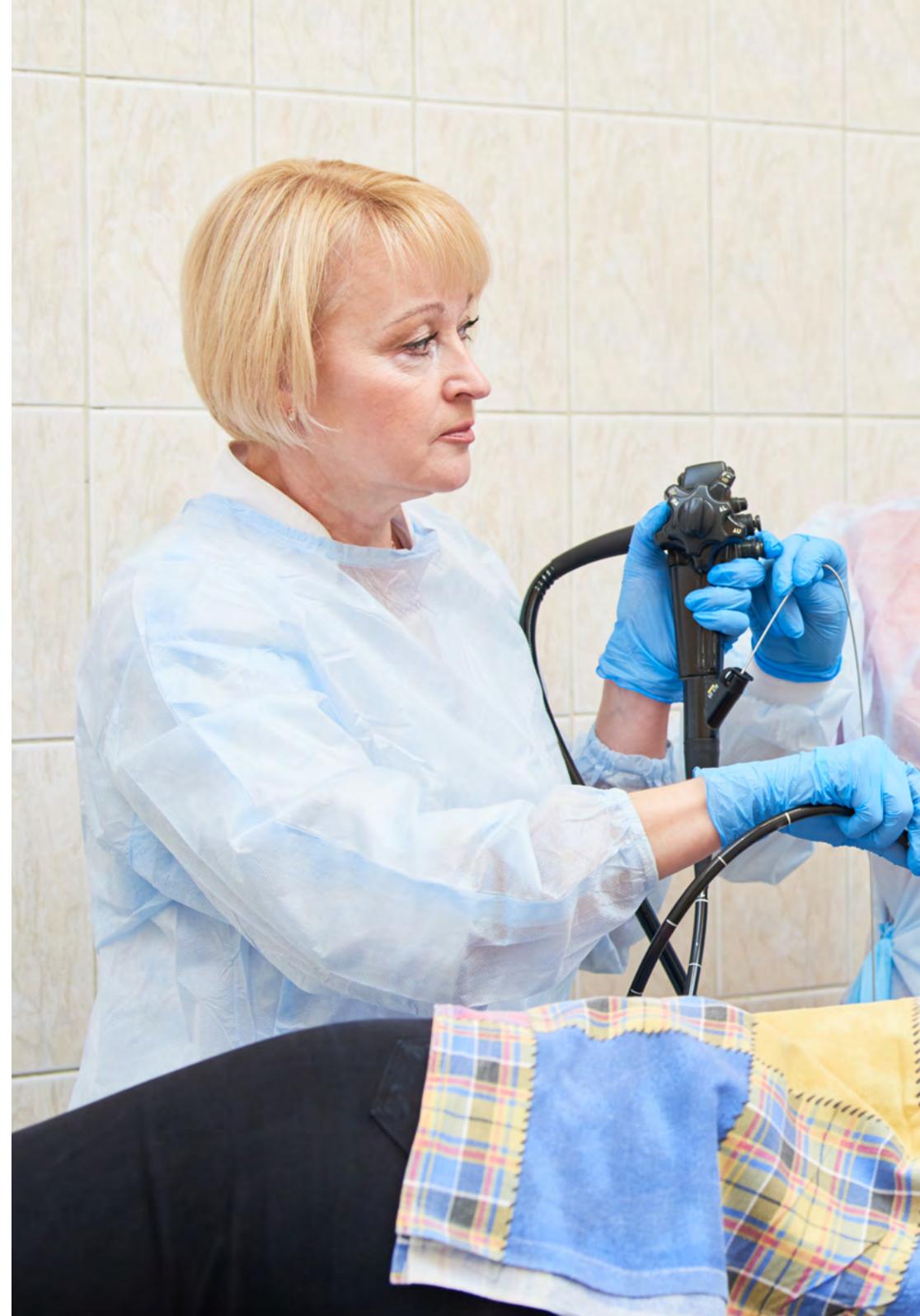
- ◆ Immunologe am Zentralen Universitätskrankenhaus von Asturien
- ◆ Facharzt für Immunologie am Zentralen Universitätskrankenhaus von Asturien
- ◆ Kooperationsprofessor des Instituts für Gesundheit Carlos III
- ◆ Berater bei Aspen Medical
- ◆ Promotion in Medizin an der Universität von Oviedo

Dr. Losa Domínguez, Fernando

- ◆ Gynäkologe an der Klinik Sagrada Familia der HM-Krankenhäuser
- ◆ Arzt in privater Praxis für Geburtshilfe und Gynäkologie in Barcelona
- ◆ Universitätsexperte in Gynäkologie und Ästhetik der Autonomen Universität von Barcelona
- ◆ Mitglied von: Spanische Gesellschaft für das Studium der Menopause, Spanische Gesellschaft für Phytotherapeutische Gynäkologie, Spanische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie, Vorstand der Sektion Menopause der Katalanischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie

Dr. López López, Aranzazu

- ◆ Biologische Wissenschaftlerin und Forscherin
- ◆ Forscherin bei der Stiftung Fisabio
- ◆ Forschungsassistentin an der Universität der Balearischen Inseln
- ◆ Promotion in Biowissenschaften an der Universität der Balearischen Inseln





Fr. Suárez Rodríguez, Marta

- ◆ Frauenärztin mit Spezialisierung auf Senologie und Brustpathologie
- ◆ Forscherin und Universitätsdozentin
- ◆ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Universität Complutense von Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität Complutense von Madrid
- ◆ Masterstudiengang in Senologie und Brustpathologie an der Autonomen Universität von Barcelona

Dr. Fernández Madera, Juan Jesús

- ◆ Allergologe am Zentralen Universitätskrankenhaus von Asturien
- ◆ Ehemaliger Leiter der Abteilung für Allergologie, Krankenhaus Monte Naranco, Oviedo
- ◆ Forscher in der Abteilung für Allergologie, Zentrales Universitätskrankenhaus von Asturien
- ◆ Mitglied von: Alergonorte-Vorstand, Wissenschaftlicher Ausschuss SEIAC Rhinokonjunktivitis, Beirat von Medicinatv.com



Nutzen Sie die Gelegenheit, sich über die neuesten Fortschritte auf diesem Gebiet zu informieren und diese in Ihrer täglichen Praxis anzuwenden“

04

Struktur und Inhalt

Im Laufe von 150 Stunden und in einer akademischen Reise von nur 6 Wochen erhalten die Studenten alles, was sie brauchen, um ihre pharmazeutische Karriere in Gang zu bringen. In diesem Sinne vermeiden sie mit der Online-Modalität lästige Fahrten zu Unterrichtszentren und vorgegebene Stundenpläne und können die Lerneinheiten entsprechend ihren persönlichen und beruflichen Aktivitäten gestalten. Darüber hinaus ersparen sie sich unnötige Stunden des Auswendiglernens, da sie die Ideen des Lehrplans dank der Dynamik der *Relearning*-Methode, die von TECH weltweit gefördert wird, sehr schnell verinnerlichen werden.



“

Nutzen Sie Relearning als methodische Grundlage, um sich Dutzende von Stunden des Auswendiglernens zu diesem Thema zu ersparen"

Modul 1. Darmmikrobiota I. Intestinale Homöostase

- 1.1. Studien zur Darmmikrobiota
 - 1.1.1. Projekte Metahit, Meta-Biome, MyNewGut, Human Microbiome Project
- 1.2. Zusammensetzung der Mikrobiota
 - 1.2.1. Schützende Mikrobiota (*Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, *Bacteroides*)
 - 1.2.2. Immunmodulierende Mikrobiota (*Enterococcus faecalis* und *Escherichia coli*)
 - 1.2.3. Mukoprotektive oder mukonutritive Mikrobiota (*Faecalibacterium prausnitzii* und *Akkermansia muciniphila*)
 - 1.2.4. Mikrobiota mit proteolytischen oder proinflammatorischen Aktivitäten (*E. coli* Biovare, *Clostridium*, *Proteus*, *Pseudomonas*, *Enterobacter*, *Enterobacter*, *Citrobacter*, *Klebsiella*, *Desulfovibrio*, *Bilophila*)
 - 1.2.5. Pilzmikrobiota (*Candida*, *Geotrichum*)
- 1.3. Physiologie des Verdauungssystems. Zusammensetzung der Mikrobiota in den verschiedenen Teilen des Verdauungstrakts. Residente Flora und transiente oder kolonisierende Flora. Sterile Bereiche im Verdauungstrakt
 - 1.3.1. Ösophagus-Mikrobiota
 - 1.3.1.1. Gesunde Personen
 - 1.3.1.2. Patienten (Magenreflux, Barrett-Ösophagus usw.)
 - 1.3.2. Mikrobiota des Magens
 - 1.3.2.1. Gesunde Personen
 - 1.3.2.2. Patienten (Magengeschwüre, Magenkrebs, MALT usw.)
 - 1.3.3. Mikrobiota der Gallenblase
 - 1.3.3.1. Gesunde Personen
 - 1.3.3.2. Patienten (Cholezystitis, Cholelithiasis usw.)
 - 1.3.4. Mikrobiota des Dünndarms
 - 1.3.4.1. Gesunde Personen
 - 1.3.4.2. Patienten (entzündliche Darmerkrankungen, Reizdarmsyndrom usw.)
 - 1.3.5. Dickdarm-Mikrobiota
 - 1.3.5.1. Gesunde Personen. Enterotypen
 - 1.3.5.2. Patienten (entzündliche Darmerkrankungen, Morbus Crohn, Kolonkarzinom, Blinddarmentzündung usw.)



- 1.4. Funktionen der Darmmikrobiota: Metabolisch. Ernährungs- und trophische Faktoren. Schutz und Barriere. Immunität
 - 1.4.1. Wechselbeziehungen zwischen der Darmmikrobiota und entfernten Organen (Gehirn, Lunge, Herz, Leber, Bauchspeicheldrüse usw.)
- 1.5. Die Darmschleimhaut und das Immunsystem der Schleimhäute
 - 1.5.1. Anatomie, Merkmale und Funktionen (MALT-, GALT- und BALT-System)
- 1.6. Was ist Darmhomöostase? Die Rolle der Bakterien in der intestinalen Homöostase
 - 1.6.1. Auswirkungen auf Verdauung und Ernährung
 - 1.6.2. Stimulierung der Abwehrkräfte, wodurch die Besiedlung durch pathogene Mikroorganismen verhindert wird
 - 1.6.3. Produktion von B- und K-Vitaminen
 - 1.6.4. Produktion von kurzkettigen Fettsäuren (Buttersäure, Propionsäure, Essigsäure usw.)
 - 1.6.5. Erzeugung von Gasen (Methan, Kohlendioxid, molekularer Wasserstoff), Eigenschaften und Funktionen
 - 1.6.6. Milchsäure

“

Zugang zu einem vollständigen Lehrplan, der fortgeschrittene Studien über die Darmmikrobiota enthält, wie das Metahit-Projekt oder Meta-Biome"



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.



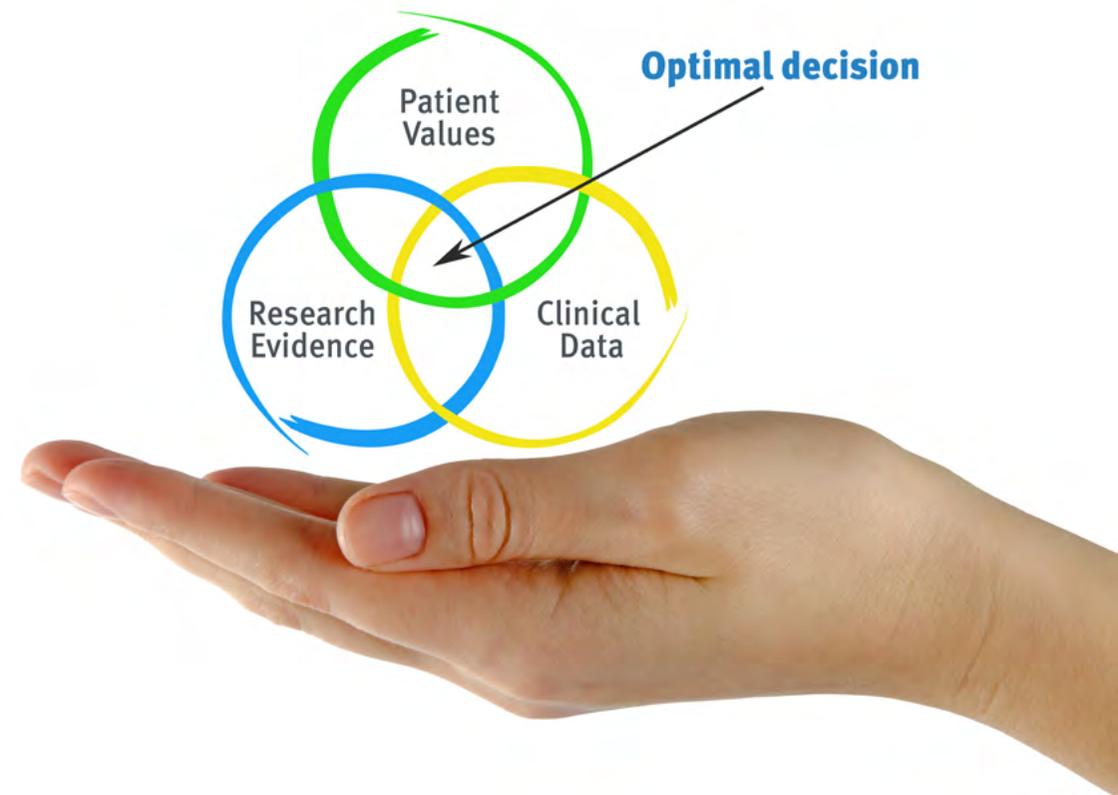


Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen hinter sich lässt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"

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 Pharmazeuten 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. Gervas 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 Berufspraxis des Pharmazeuten 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. Pharmazeuten, 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 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.

Der Pharmazeut 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 Methode wurden mehr als 115.000 Pharmazeuten mit beispiellosem Erfolg in allen klinischen Fachbereichen fortgebildet, unabhängig von der praktischen Belastung. Diese pädagogische Methodik wurde in einem sehr anspruchsvollen Umfeld entwickelt, mit einer Studentenschaft mit einem hohen sozioökonomischen Profil und einem Durchschnittsalter von 43,5 Jahren.

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 pharmazeutischen Fachkräften, die den Kurs leiten werden, speziell für diesen 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.



Techniken und Verfahren auf Video

TECH bringt dem Studenten die neuesten Techniken, die neuesten pädagogischen Fortschritte und die aktuellsten Verfahren der pharmazeutischen Versorgung näher. All dies in der ersten Person, mit äußerster Präzision, erklärt und detailliert, um zur Assimilation und zum Verständnis beizutragen. Und das Beste ist, dass Sie sie so oft anschauen können, wie Sie wollen.



Interaktive Zusammenfassungen

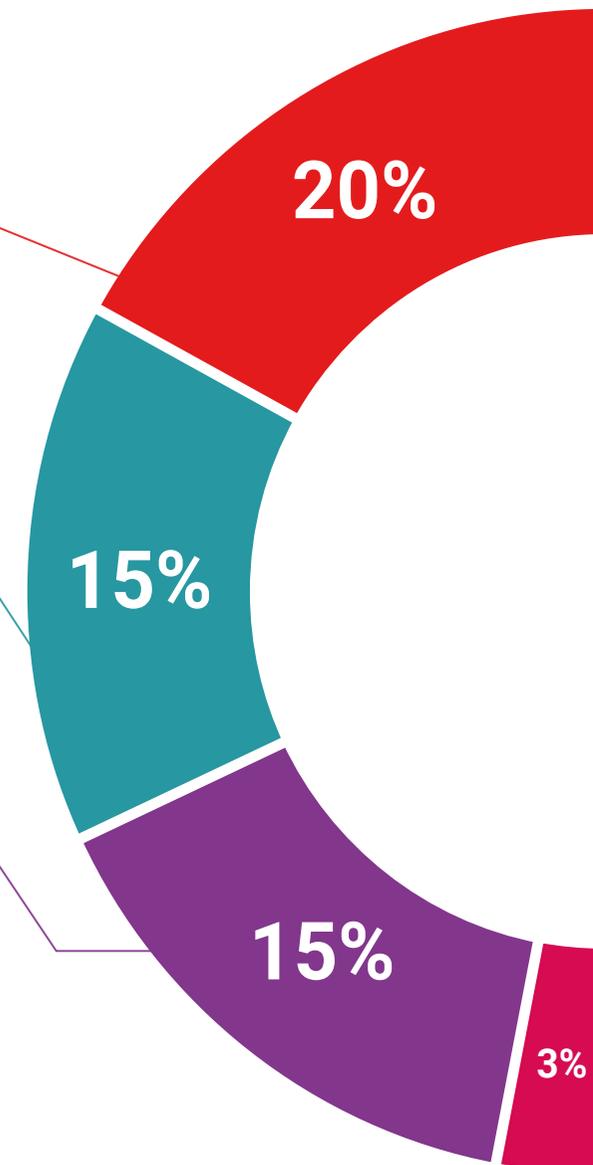
Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

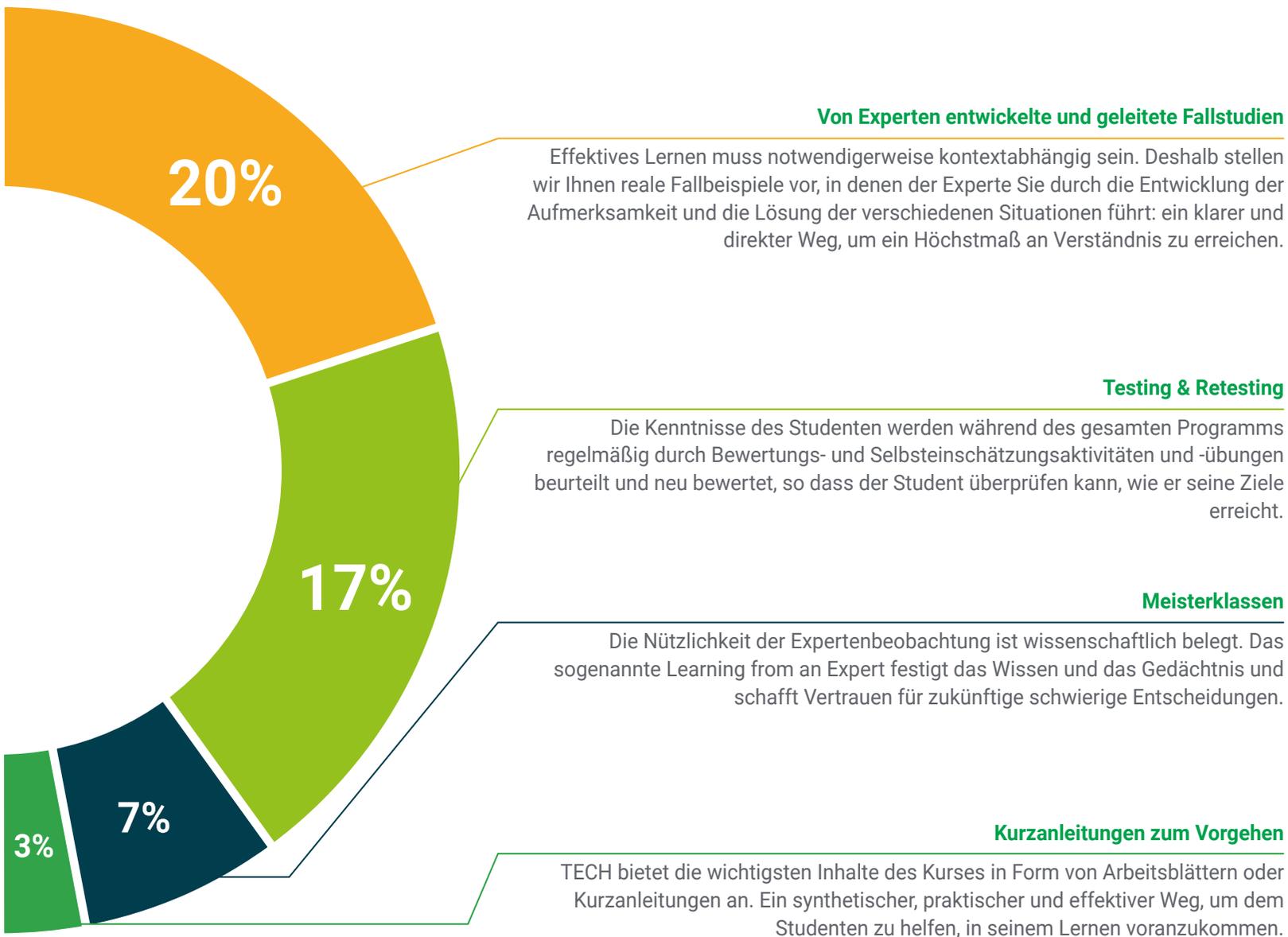
Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



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.





06

Qualifizierung

Der Universitätskurs in Mikrobiota und Darmhomöostase 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 Darmhomöostase** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche 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 Darmhomöostase**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **150 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 tutoeren
garantie akkreditierung unterricht
institutionen technologie lernen
gemeinschaft verpflichtung
persönliche betreuung innovation
wissen gegenwart qualität
online-Ausbildung
entwicklung institut
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Universitätskurs
Mikrobiota
und Darmhomöostase

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

Universitätskurs

Mikrobiota und Darmhomöostase

