

Curso de Especialização

Microbiota Intestinal



Curso de Especialização

Microbiota Intestinal

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/medicina/curso-especializacao/curso-especializacao-microbiota-intestinal

Índice

01

Apresentação

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 24

05

Metodologia

pág. 28

06

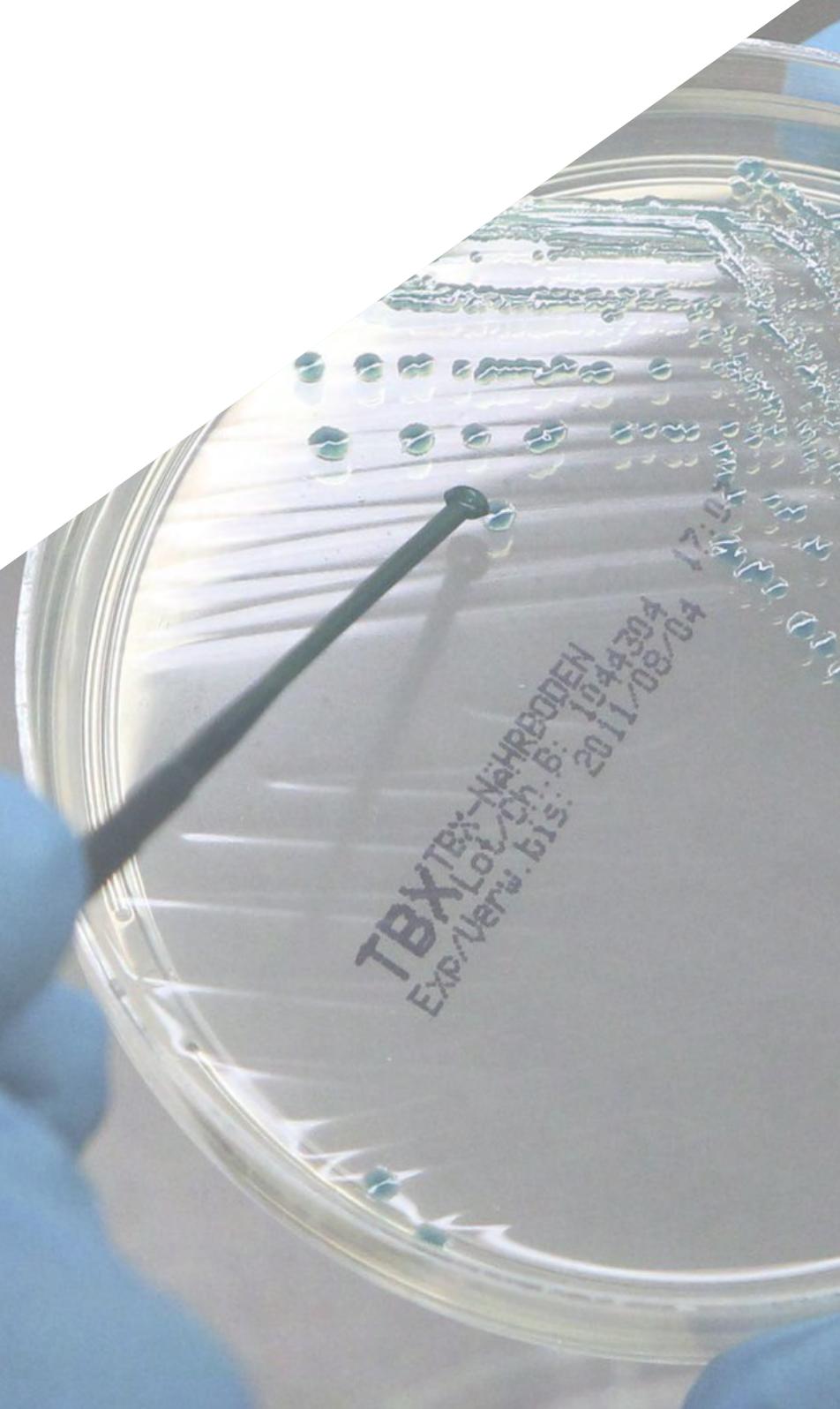
Certificação

pág. 36

01

Apresentação

A existência de microrganismos em toda a superfície do corpo humano permite que os diferentes sistemas desenvolvam padrões imunológicos contra certas doenças. Entre os mais importantes, está a microbiota intestinal, que é responsável por promover processos fisiológicos para alcançar a homeostase e prevenir doenças graves, como a disbiose. Esta é uma área em constante estudo, o que tornou os seus avanços consideráveis. Para fornecer aos profissionais médicos informações detalhadas sobre o assunto, a TECH desenvolveu um curso que inclui os últimos desenvolvimentos relacionados com a integridade do epitélio intestinal através do cuidado da sua microbiota. Tudo isto, 100% online e através de recursos audiovisuais de primeira, concebidos por especialistas na área.





“

Graças a este curso muito completo, é, agora, possível estudar as últimas novidades sobre a Microbiota Intestinal e a sua importância clínica a partir de onde quiser e com um horário totalmente adaptado à sua disponibilidade”

Os microrganismos que compõem os ecossistemas do intestino humano são fundamentais para o sistema imunitário. A microbiota intestinal funciona como uma barreira defensiva muito poderosa, atuando, também, na produção de anticorpos para a identificação e neutralização de agentes patogénicos que afetam a saúde humana. Assim, alcançar a homeostase através dos cuidados e da produção destas bactérias é fundamental para a saúde, pois ajuda a prevenir o aparecimento de uma vasta gama de doenças, incluindo a disbiose, que altera a estrutura intestinal, causando fraqueza e aumentando o risco de sofrer patologias crónicas, tais como diabetes, obesidade ou mesmo diferentes tipos de cancro.

Na base da importância de cuidar destes macrorganismos, a TECH e a sua equipa de peritos em Biologia e Medicina desenvolveram um curso completo através do qual os especialistas clínicos poderão ficar a par dos últimos desenvolvimentos neste campo. Este é o Curso de Especialização em Microbiota Intestinal, uma certificação 100% online, com a qual poderá aprofundar os últimos progressos científicos relacionados com o microbioma e a metagenómica. Além disso, trabalhará com a informação mais recente relacionada com homeostasia e disbiose, e com os melhores tratamentos para cada uma delas.

Para isto, contará com 450 horas de conteúdos diversos: o plano de estudos, concebido por um corpo docente especializado na área, casos clínicos retirados das suas consultas, artigos de investigação, leituras complementares, exercícios de autoconhecimento, notícias, resumos dinâmicos de cada unidade e muito mais. Tudo isto integrado num conveniente e flexível formato 100% online, com um Campus Virtual acessível a partir de qualquer dispositivo com ligação à Internet. Desta forma, não estará dependente de horários ou aulas presenciais para recuperar o atraso, e pode, garantidamente, combinar o curso de certificação com a sua agenda profissional.

Este **Curso de Especialização em Microbiota Intestinal** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas no aparelho digestivo
- O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático do curso fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas essenciais para a prática profissional
- Exercícios práticos para a evolução da aprendizagem através da autoavaliação
- O destaque especial para as metodologias inovadoras
- Palestras teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- Acesso ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



Poderá aprender sobre os fatores que influenciam o equilíbrio e o desequilíbrio da microbiota 100% online”

“

Trabalhará com a informação mais atualizada relacionada com a homeostase intestinal e com as diretrizes mais inovadoras para alcançar”

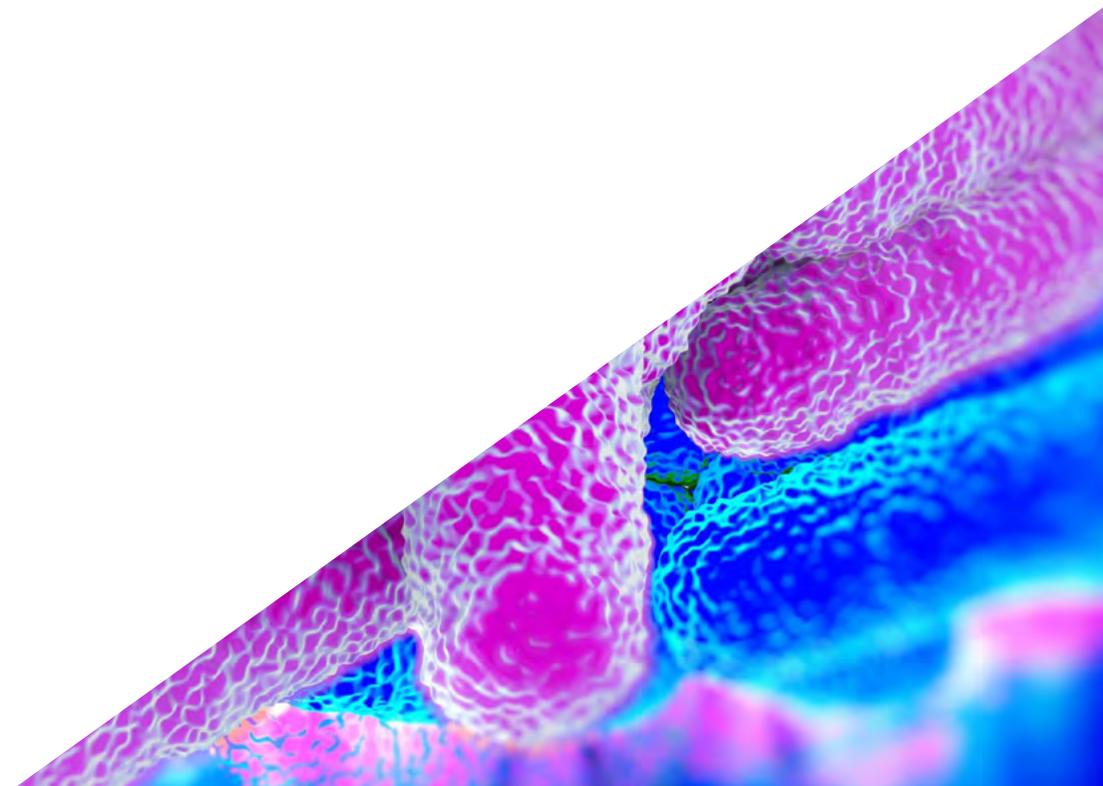
O corpo docente do curso inclui profissionais do setor que trazem a sua experiência profissional para esta capacitação, para além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

Graças ao seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, o profissional terá acesso a uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, a um ambiente de simulação que proporcionará uma capacitação imersiva concebida para preparar situações reais.

A conceção deste curso baseia-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deve tentar resolver as diferentes situações da prática diária que surgem ao longo do curso académico. Para tal, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.

Terá acesso ilimitado ao campus virtual, podendo utilizá-lo a partir de qualquer dispositivo com uma ligação à Internet.

Capacite-se na microbiota intestinal e nas suas funções metabólicas, nutricionais e tróficas face aos desafios e exigências do campo profissional.



02

Objetivos

O objetivo deste Curso de Especialização em Microbiota Intestinal é, simplesmente, orientar o aluno na sua atualização em relação às novidades clínicas e de diagnóstico que foram desenvolvidas neste campo. Para isto, a TECH fornecerá aos alunos a informação mais inovadora e exaustiva relacionada com a homeostase e a disbiose, bem como as melhores diretrizes terapêuticas para as promover e prevenir, respetivamente. Além disso, ser-lhe-á fornecido material adicional de alta qualidade que lhe permitirá estudar as diferentes unidades do plano de estudos de forma personalizada.





“

Uma certificação concebida para permitir aos médicos alcançar os seus objetivos académicos, mesmo os mais ambiciosos e exigentes, através do melhor curso do panorama académico atual”



Objetivos gerais

- ♦ Oferecer uma visão completa e exaustiva da situação atual na área da Microbiota Humana, no seu sentido mais amplo, e da importância direta do equilíbrio desta microbiota para a nossa saúde, incluindo os múltiplos fatores que a influenciam positiva e negativamente
- ♦ Argumentar, com provas científicas, a atual posição privilegiada da microbiota e a sua interação com muitas patologias não-digestivas e autoimunes, ou a sua relação com a desregulação do sistema imunitário, a prevenção de doenças e o apoio a outros tratamentos médicos |
- ♦ Promover estratégias de trabalho baseadas na abordagem integral do paciente como modelo de referência, não apenas focalizando a sintomatologia da doença específica, mas também analisando a sua interação com a microbiota e a forma como isto pode influenciá-la
- ♦ Incentivar a estimulação profissional, através da educação e investigação contínuas



Quaisquer que sejam os seus objetivos, a TECH irá fornecer-lhe o melhor material académico para o ajudar a atingi-los”





Objetivos específicos

Módulo 1. Microbiota. Microbioma. Metagenômica

- ♦ Conhecer a relação entre a microbiota e o microbioma e as suas definições mais precisas.
- ♦ Compreender em profundidade os conceitos de simbiose, comensalismo, mutualismo e parasitismo
- ♦ Aprofundar a compreensão dos diferentes tipos de microbiota humana e conhecer as suas generalidades
- ♦ Analisar os aspetos que desencadeiam o equilíbrio e o desequilíbrio da microbiota

Módulo 2. Microbiota intestinal I. Homeostase intestinal

- ♦ Estudar as comunidades microbianas que coexistem em simbiose com os humanos, aprendendo mais sobre a sua estrutura e as suas funções, e como essas comunidades podem ser alteradas devido a fatores como dieta, estilo de vida, etc.
- ♦ Compreender a relação entre as doenças intestinais: SIBO, síndrome do intestino irritável (SII), doença de Crohn e disbiose intestinal

Módulo 3. Microbiota intestinal II. Disbiose intestinal

- ♦ Aprofundar o conhecimento da microbiota intestinal como eixo principal da microbiota humana e a sua interrelação com o resto do corpo, os seus métodos de estudo e as suas aplicações na prática clínica para manter um bom estado de saúde
- ♦ Aprenda como administrar diferentes infeções intestinais causadas por vírus, bactérias, parasitas e fungos de forma atualizada, modulando a microbiota intestinal alterada

03

Direção do curso

Com o intuito de oferecer a qualificação mais completa e benéfica para a atualização do aluno, a TECH selecionou para este Curso de Especialização um corpo docente especializado nas áreas de Microbiologia e Medicina, cujos membros trabalham extensivamente com a Microbiota Intestinal. É um grupo de profissionais com longa e ampla experiência no setor, que a utilizará para fornecer aos especialistas as técnicas mais eficazes para o cuidado desta importante parte do organismo.



“

O que acontece se tiver alguma dúvida ao longo da certificação? Terá a possibilidade de contactar os membros da equipa docente através do Campus Virtual para as esclarecer”

Diretora Convidada Internacional

O Dr. Harry Sokol é reconhecido internacionalmente no domínio da **Gastroenterologia** pela sua investigação sobre o **Microbiota Intestinal**. Com mais de duas décadas de experiência, estabeleceu-se como uma **verdadeira autoridade científica** graças aos seus numerosos estudos sobre o papel dos **microrganismos no corpo humano** e o seu impacto nas **doenças inflamatórias crónicas do intestino**. Em particular, o seu trabalho revolucionou a compreensão médica deste órgão, muitas vezes referido como o “segundo cérebro”.

Entre as contribuições do Dr. Sokol conta-se um projeto de investigação em que ele e a sua equipa abriram novos caminhos sobre a bactéria *Faecalibacterium prausnitzii*. Por sua vez, estes estudos conduziram a descobertas cruciais sobre os seus **efeitos anti-inflamatórios**, abrindo a porta a **tratamentos revolucionários**.

Além disso, o especialista distingue-se pelo seu **empenho na divulgação do conhecimento**, quer através da lecionação de programas académicos na Universidade de Sorbonne, quer através de obras como a **banda desenhada** *Os Poderes Extraordinários da Barriga*. As suas publicações científicas aparecem continuamente em **revistas de renome mundial** e é convidado para **congressos especializados**. Paralelamente, desenvolve a sua atividade clínica no **Hospital Saint-Antoine** (AP-HP/Federação Hospitalar Universitária IMPEC/Universidade de Sorbonne), um dos hospitais mais reputados da Europa.

Por outro lado, o Dr. Sokol iniciou os seus estudos de **Medicina** na Universidade Cité de Paris, mostrando desde cedo um forte interesse pela **investigação na área da saúde**. Um encontro casual com o eminente Professor Philippe Marteau conduziu-o à **Gastroenterologia** e aos enigmas do **Microbiota Intestinal**. Ao longo do seu percurso, alargou também os seus horizontes com uma formação nos Estados Unidos, na Universidade de Harvard, onde partilhou experiências com **cientistas de renome**. De regresso a França, fundou a sua **própria equipa** onde investiga a **Transplantação Fecal**, propondo inovações terapêuticas de ponta.



Dr. Sokol, Harry

- Diretor de Microbiota, Intestino e Inflamação na Universidade de Sorbonne, Paris, França
- Médico especialista do Serviço de Gastroenterologia do Hospital Saint-Antoine (AP-HP), Paris, França
- Diretor de grupo no Instituto Micalis (INRA)
- Coordenador do Centro de Medicina do Microbioma de Paris FHU
- Fundador da empresa farmacêutica Exeliom Biosciences (Nextbiotix)
- Presidente do Grupo de Transplante de Microbiota Fecal
- Médico especialista em vários hospitais de Paris
- Doutorado em Microbiologia pela Universidade Paris-Sud
- Pós-doutorado no Hospital Geral de Massachusetts pela Faculdade de Medicina de Harvard
- Licenciatura em Medicina, Hepatologia e Gastroenterologia na Université Paris Cité

“

Graças à TECH, poderá aprender com os melhores profissionais do mundo”

Diretores convidados



Doutora María Isabel Sánchez Romero

- ♦ Especialista de Área no Departamento de Microbiologia do Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda
- ♦ Doutoramento em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Salamanca
- ♦ Médica Especialista em Microbiologia e Parasitologia Clínica
- ♦ Membro da Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica
- ♦ Secretária Técnica da Sociedad Madrileña de Microbiología Clínica



Doutora María Francisca Portero Azorín

- ♦ Responsável de Funções do Departamento de Microbiologia no HU Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Especialista em Microbiologia e Parasitologia Clínica pelo Hospital Universitario Puerta de Hierro
- ♦ Doutoramento em Medicina pela Universidade Autónoma de Madrid
- ♦ Pós-graduação em Gestão Clínica pela Fundación Gaspar Casal
- ♦ Bolsa de investigação da FISS no Hospital Presbiteriano de Pittsburgh



Dra. Teresa Alarcón Cavero

- ♦ Bióloga Especialista em Microbiologia, Hospital Universitário la Princesa
- ♦ Chefe do grupo 52 do Instituto de Investigação do Hospital de La Princesa
- ♦ Licenciatura em Ciências Biológicas com especialidade em Biologia Fundamental pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Mestrado em Microbiologia Médica pela Universidade Complutense de Madrid



Doutora María Muñoz Algarra

- ♦ Responsável de Segurança do Paciente do Departamento de Microbiologia no Hospital Universitário Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Especialista de Área no Departamento de Microbiologia do Hospital Universitário Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid
- ♦ Colaboradora do Departamento de Medicina Preventiva e Saúde Pública e Microbiologia da Universidade Autónoma de Madrid
- ♦ Doutoramento em Farmácia pela Universidade Complutense de Madrid



Dr. Marcos López Dosil

- Médico Especialista da Área da Microbiologia e Parasitologia do Hospital Clínico Universitário San Carlos
- Médico Especialista da Área de Microbiologia e Parasitologia do Hospital de Móstoles
- Mestrado em Doenças Infeciosas e Tratamento Antimicrobiano pela Universidade CEU Cardenal Herrera
- Mestrado em Medicina Tropical e Saúde Internacional, Universidade Autónoma de Madrid
- Curso de Especialização em Medicina Tropical pela Universidade Autónoma de Madrid



Dr. Jorge Anel Pedroche

- Médico Especialista no Departamento de Microbiologia do Hospital Universitário Puerta de Hierro Majadahonda
- Médico Especialista de Área. Departamento de Microbiologia. Hospital Universitário Puerta de Hierro Majadahonda
- Licenciatura em Farmácia pela Universidade Complutense de Madrid
- Curso de sessões interativas sobre antibioterapia hospitalar pelo MSD
- Curso de Atualização em Infecção no Paciente Hematológico pelo Hospital Puerta del Hierro
- Participação no XXII Congresso da Sociedade Espanhola de Doenças Infeciosas e Microbiologia Clínica

Direção



Dra. María Ángeles Fernández Montalvo

- ♦ Responsável da Naintmed - Nutrição e Medicina Integrativa
- ♦ Diretora do Mestrado em Microbiota Humana da Universidade CEU
- ♦ Gestora de Parafarmácia, Profissional de Nutrição e Medicina Natural na Parafarmácia Natural Life
- ♦ Licenciatura em Bioquímica pela Universidade de Valência
- ♦ Licenciatura em Medicina Natural e Ortomolecular
- ♦ Pós-graduação em Alimentação, Nutrição e Cancro: prevenção e tratamento
- ♦ Mestrado em Medicina Integrativa pela Universidade CEU
- ♦ Curso de Especialização em Nutrição, Dietética e Dietoterapia
- ♦ Curso de Especialização em Nutrição Clínica e Desportiva Vegetariana
- ♦ Curso de Especialização no Uso Atual Generalizado de Nutricosméticos e Nutracêuticos

Professores

Dra. Patricia Verdú López

- ♦ Médica Especialista em Alergologia no Hospital Beata María Ana de Hermanas Hospitalarias
- ♦ Médica Especialista em Alergologia no Centro Inmunomet Salud y Bienestar Integral
- ♦ Médica investigadora em Alergologia no Hospital San Carlos
- ♦ Médica Especialista em Alergologia no Hospital Universitario Dr. Negrín em Las Palmas de Gran Canaria
- ♦ Licenciatura em Medicina pela Universidade de Oviedo
- ♦ Mestrado em Medicina Estética e Antienvhecimento na Universidade Complutense de Madrid

Dra. Rebeca Alonso Arias

- ♦ Diretora do grupo de pesquisa em Imunossenescência do Departamento de Imunologia do HUCA
- ♦ Médica Especialista de Imunologia no Hospital Universitario Central das Astúrias (HUCA)
- ♦ Inúmeras publicações em revistas científicas internacionais
- ♦ Trabalhos de investigação sobre a associação entre a microbiota e o sistema imunitário
- ♦ 1.º Lugar do Prémio Nacional de Investigação em Medicina do Desporto, em duas ocasiões

Doutor José Uberos

- ♦ Chefe de Secção no Departamento de Neonatologia do Hospital Clínico San Cecilio de Granada
- ♦ Especialista em Pediatria e Cuidados Infantis
- ♦ Professor Associado de Pediatria, Universidade de Granada
- ♦ Comité de investigação vocal de bioética da província de Granada (Espanha)
- ♦ Co-editor do Journal of Symptoms and Signs
- ♦ Prémio Profesor Antonio Galdo. Sociedad de Pediatría de Andalucía Oriental
- ♦ Editor da Revista da Sociedad de Pediatría de Andalucía Oriental (Bol. SPAO)
- ♦ Doutoramento em Medicina e Cirurgia
- ♦ Licenciatura em Medicina pela Universidade de Santiago de Compostela
- ♦ Membro do Conselho da Sociedad de Pediatría de Andalucía Oriental

Doutora Rocío López Martínez

- ♦ Médica na área da Imunologia do Hospital Vall d'Hebron
- ♦ Bióloga Interna em Imunologia no Hospital Universitário Central das Astúrias
- ♦ Membro da Unidade de Imunoterapia do Hospital Clínico de Barcelona
- ♦ Doutoramento em Biomedicina e Oncologia Molecular pela Universidade de Oviedo
- ♦ Mestrado em Bioestatística e Bioinformática pela Universidade Aberta de Catalunha

Doutora Eva Bueno García

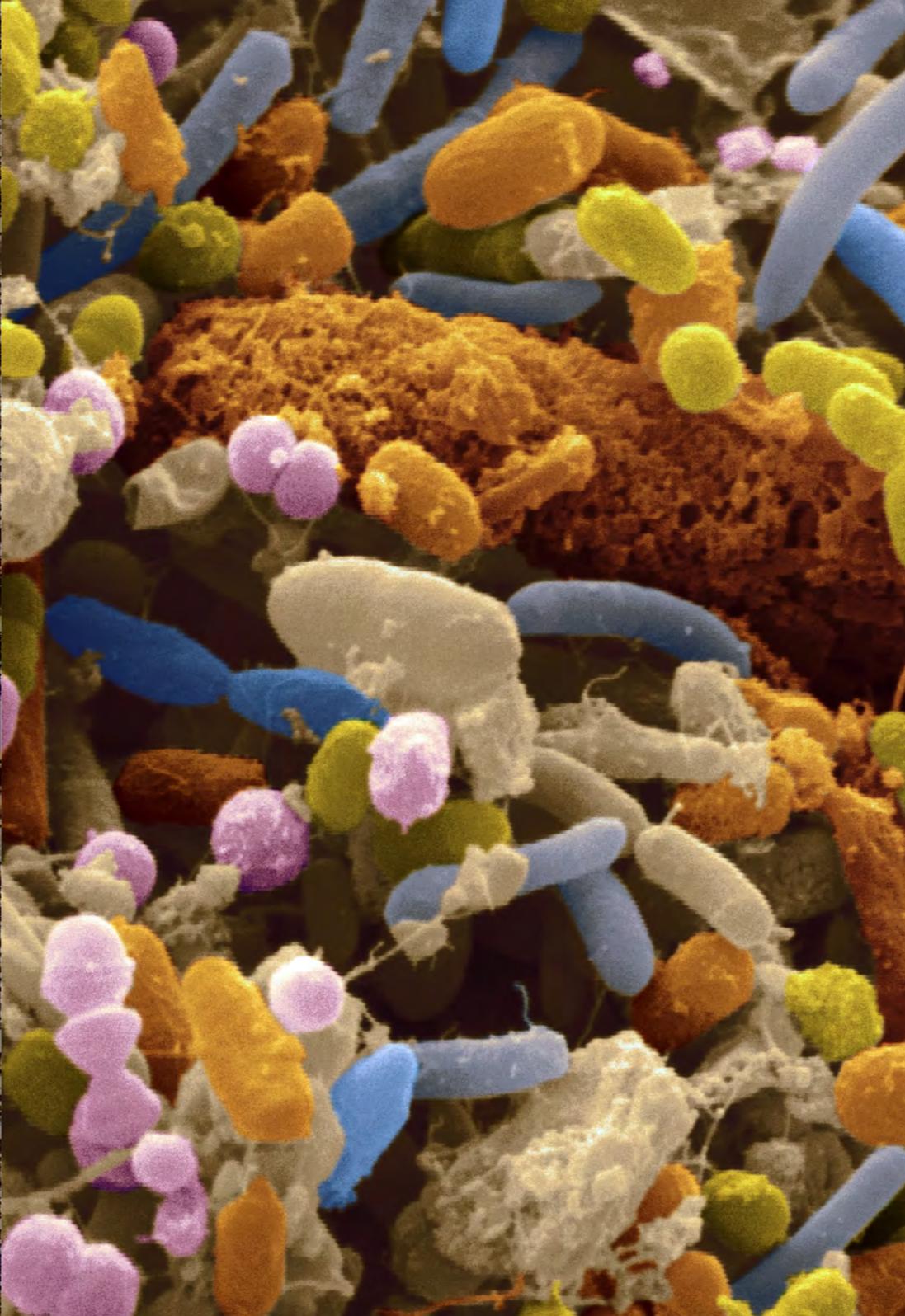
- ♦ Investigadora pré-doutoramento em Imunossenescência do Departamento de Imunologia do Hospital Universitário Central das Astúrias (HUCA)
- ♦ Licenciatura em Biologia, Universidade de Oviedo
- ♦ Mestrado em Biomedicina e Oncologia Molecular pela Universidade de Oviedo
- ♦ Cursos de biologia molecular e imunologia

Dra. Silvia Pilar González Rodríguez

- ♦ Subdiretora Médica, Coordenadora de Investigação e Chefe Clínica da Unidade de Menopausa e Osteoporose do Gabinete Médico Velázquez
- ♦ Especialista em Ginecologia e Obstetrícia no HM Gabinete Velázquez
- ♦ Especialista médica no Bypass Comunicación en Salud, SL
- ♦ Key Opinion Leader de vários laboratórios farmacêuticos internacionais
- ♦ Doutoramento em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Alcalá de Henares, com especialização em Ginecologia
- ♦ Especialista em Mastologia pela Universidade Autónoma de Madrid
- ♦ Mestrado em Orientação Sexual e Terapia da Sociedad Sexológica de Madrid
- ♦ Mestrado em Climatologia e Menopausa da International Menopause Society
- ♦ Curso de Especialização em Epidemiologia e Novas Tecnologias Aplicadas pela UNED
- ♦ Curso de Metodologia de Investigação da Fundación para la Formación de la Organización Médica Colegial e da Escuela Nacional de Sanidad do Instituto de Salud Carlos III

Doutora Beatriz Rioseras de Bustos

- ♦ Microbióloga e investigadora de renome
- ♦ Membro do Grupo de Investigação de Biotecnologia de Nutracêuticos e Compostos Bioativos (Bionuc) da Universidade de Oviedo
- ♦ Membro da Área de Microbiologia, Departamento de Biologia Funcional
- ♦ Colaboradora na Universidade Southern Denmark
- ♦ Doutoramento em Microbiologia pela Universidade de Oviedo
- ♦ Mestrado em Investigação em Neurociências pela Universidade de Oviedo



Dra. Carolina Rodríguez Fernández

- ♦ Biotecnologista de Investigação na Adknomia Health Research
- ♦ Mestrado em Monitorização de Ensaio Clínicos da ESAME Pharmaceutical Business School
- ♦ Mestrado em Biotecnologia Alimentar pela Universidade de Oviedo
- ♦ Curso de Especialização em Ensino Digital em Medicina e na Saúde pela Universidade CEU Cardenal Herrera

Doutor Felipe Lombó Burgos

- ♦ Doutoramento em Biologia; responsável pelo Grupo de Investigação da BIONUC Universidade de Oviedo
- ♦ Responsável pelo Grupo de Investigação da BIONUC Universidade de Oviedo
- ♦ Ex-diretor da Área de Apoio à Investigação do Projeto AEI
- ♦ Membro da Área de Microbiologia da Universidade de Oviedo
- ♦ Co-autor do artigo de investigação *Membranas nanoporosas biocidas con actividad inhibidora de la formación de biofilms en puntos críticos de proceso de producción de la industria láctea*
- ♦ Chefe do estudo "Presunto 100% natural alimentado com bolotas" para combater as doenças inflamatórias intestinais
- ♦ Orador no III Congresso de Microbiologia Industrial e Biotecnologia Microbiana

Dra. Verónica Álvarez García

- ♦ Médica Assistente da Área Digestiva no Hospital Universitário Río Hortega
- ♦ Médica Especialista no Aparelho Digestivo no Hospital Central das Astúrias
- ♦ Oradora no XLVII Congresso SCLECARTO
- ♦ Licenciatura em Medicina e Cirurgia
- ♦ Especialista no Aparelho Digestivo

Doutor Toni Gabaldon Estevani

- ♦ Senior group leader do IRB e do BSC
- ♦ Co-fundador e Consultor Científico (CSO) da Microomics SL
- ♦ Professor de investigação do ICREA e líder do grupo do Laboratório de Genómica Comparativa
- ♦ Doutoramento em Ciências Médicas da Radboud University Nijmegen
- ♦ Membro da Real Academia Nacional de Farmácia de Espanha
- ♦ Membro da Academia Joven Española

Dr. Juan Jesús Fernández Madera

- ♦ Alergologista no HUCA
- ♦ Antigo Chefe da Unidade de Alergologia, Hospital Monte Naranco, Oviedo
- ♦ Departamento de Alergologia, Hospital Universitario Central das Astúrias (HUCA)
- ♦ Membro de: Conselho de Administração do Alergonorte, Comité Científico de Rinoconjuntivite da SEAIC, Comité consultor da Medicinatv.com

Doutora Celia Méndez García

- ♦ Investigadora Biomédica nos Laboratórios da Novartis, Boston, Estados Unidos
- ♦ Doutoramento em Microbiologia pela Universidade de Oviedo
- ♦ Membro da Sociedade Norte-americana de Microbiologia

Dr. Eduardo Narbona López

- ♦ Especialista na Unidade Neonatal, Hospital Universitario San Cecilio
- ♦ Assessor do Departamento de Pediatria, Universidade de Granada
- ♦ Membro de: Sociedade de Pediatria da Andaluzia Ocidental e Extremadura, Associação Andaluza de Pediatria de Cuidados Primários



**Doutor Antonio López Vázquez**

- ♦ Imunólogo no Hospital Universitário Central das Astúrias
- ♦ Médico Especialista em Imunologia no Hospital Universitário Central das Astúrias
- ♦ Colaborador do Instituto de Salud Carlos III
- ♦ Assessor da Aspen Medical
- ♦ Doutoramento em Medicina pela Universidade de Oviedo

Dr. Fernando Losa Domínguez

- ♦ Ginecologista da Clínica Sagrada Família dos Hospitais HM
- ♦ Médico em clínica privada de Obstetrícia e Ginecologia em Barcelona
- ♦ Especialista em Ginecoestética pela Universidade Autônoma de Barcelona
- ♦ Membro de: Associação Espanhola para o Estudo da Menopausa, Sociedade Espanhola de Ginecologia Fitoterapêutica, Sociedade Espanhola de Obstetrícia e Ginecologia, Direção da Secção de Menopausa da Sociedade Catalã de Obstetrícia e Ginecologia

Dra. Aranzazu López López

- ♦ Especialista e Investigadora em Ciências Biológicas
- ♦ Investigadora da Fundação Fisabio
- ♦ Investigadora assistente na Universidade das Ilhas Baleares

Doutora Marta Suárez Rodríguez

- ♦ Ginecóloga especialista em Senologia e Patologia Mamária
- ♦ Investigadora e professora universitária
- ♦ Doutoramento em Medicina e Cirurgia pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Licenciatura em Medicina e Cirurgia pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Mestrado em Senologia e Patologia Mamária pela Universidade Autônoma de Barcelona

04

Estrutura e conteúdo

O conteúdo deste Curso de Especialização foi desenvolvido de acordo com as orientações da equipa docente, e com os requisitos da metodologia eficaz e prestigiosa do Relearning. Como resultado, o aluno não terá de passar horas extra a memorizar, mas verá uma atualização natural e progressiva dos seus conhecimentos graças à reiteração contínua dos conceitos mais importantes ao longo de todo o plano de estudos. Além disso, esta estratégia de ensino também se baseia na resolução de casos clínicos reais, para que o aluno possa aperfeiçoar as suas competências com base na resolução prática das situações clínicas do dia-a-dia.



“

No Campus Virtual, encontrará casos clínicos reais para trabalhar na sua resolução de forma prática, assim como leituras complementares, artigos de investigação e exercícios de autoconhecimento”

Módulo 1. Microbiota. Microbioma. Metagenômica

- 1.1. Definição e relação entre elas
- 1.2. Composição da microbiota: gêneros, espécies e estirpes
 - 1.2.1. Grupos de microorganismos que interagem com a espécie humana: Bactérias, Fungos, Vírus e Protozoários
 - 1.2.2. Conceitos-chave: simbiose, comensalismo, mutualismo, parasitismo
 - 1.2.3. Microbiota residente
- 1.3. Diferentes microbiotas humanas. Informações gerais sobre eubiose e disbiose
 - 1.3.1. Microbiota Gastrointestinal
 - 1.3.2. Microbiota Oral
 - 1.3.3. Microbiota Cutânea
 - 1.3.4. Microbiota do Trato Respiratório
 - 1.3.5. Microbiota do Trato Urinário
 - 1.3.6. Microbiota do Aparelho Reprodutor
- 1.4. Fatores que influenciam o equilíbrio e o desequilíbrio da microbiota
 - 1.4.1. Dieta e estilo de vida. Eixo intestino-cérebro
 - 1.4.2. Antibioticoterapia
 - 1.4.3. Interação Epigenética-Microbiótica. Disruptores endócrinos
 - 1.4.4. Probióticos, Pré-bióticos, Simbióticos. Conceitos e generalidades
 - 1.4.5. Transplante fecal, últimos avanços

Módulo 2. Microbiota intestinal I. Homeostase intestinal

- 2.1. Estudos da microbiota intestinal
 - 2.1.1. Projetos Metahit, Meta-Biome, *MyNewGut*, *Human Microbiome Project*
- 2.2. Composição da microbiota
 - 2.2.1. Microbiota protetora (*Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, Bacteróides)
 - 2.2.2. Microbiota imunomoduladora (*Enterococcus faecalis* e *Escherichia coli*)
 - 2.2.3. Microbiota muconutritiva ou mucoprotetora (*Faecalibacterium prausnitzii* e *Akkermansia muciniphila*)
 - 2.2.4. Microbiota com atividade proteolítica ou proinflamatória (*E. coli* Biovare, *Clostridium*, *Proteus*, *Pseudomonas*, *Enterobacter*, *Citrobacter*, *Klebsiella*, *Desulfovibrio*, *Bilophila*)
 - 2.2.5. Microbiota fúngica (*Cândida*, *Geotrichum*)



- 2.3. Fisiologia do Aparelho Digestivo. Composição da microbiota nas diferentes partes do tubo digestivo. Flora residente e flora transitória ou colonizante. Áreas esterilizadas no trato digestivo
 - 2.3.1. Microbiota esofágica
 - 2.3.1.1. Indivíduos saudáveis
 - 2.3.1.2. Pacientes (refluxo gástrico, esôfago de Barrett, etc.)
 - 2.3.2. Microbiota gástrica
 - 2.3.2.1. Indivíduos saudáveis
 - 2.3.2.2. Pacientes (úlceras gástricas, cancro gástrico, MALT, etc.)
 - 2.3.3. Microbiota da vesícula biliar
 - 2.3.3.1. Indivíduos saudáveis
 - 2.3.3.2. Pacientes (colecistite, coledoclitase, etc.)
 - 2.3.4. Microbiota do intestino delgado
 - 2.3.4.1. Indivíduos saudáveis
 - 2.3.4.2. Pacientes (doença inflamatória intestinal, síndrome do intestino irritável, etc.)
 - 2.3.5. Microbiota do cólon
 - 2.3.5.1. Indivíduos saudáveis. Enterótipos
 - 2.3.5.2. Pacientes (doença inflamatória intestinal, doença de Crohn, carcinoma do cólon, apendicite, etc.)
- 2.4. Funções da microbiota intestinal: metabólicas. Nutritivas e tróficas. Protetoras e de barreira. Imunitárias
 - 2.4.1. Interrelações entre a microbiota intestinal e órgãos distantes (cérebro, pulmão, coração, fígado, pâncreas, etc.)
- 2.5. Mucosa intestinal e sistema imunológico mucoso
 - 2.5.1. Anatomia, características e funções (Sistema MALT, GALT e BALT)
- 2.6. O que é homeostase intestinal? O papel das bactérias na homeostase intestinal
 - 2.6.1. Efeitos sobre a digestão e a nutrição
 - 2.6.2. Estimulação das defesas, dificultar a colonização por microorganismos patogênicos
 - 2.6.3. Produção de vitaminas B e K
 - 2.6.4. Produção de ácidos gordos de cadeia curta (butírico, propiônico, acético, etc.)
 - 2.6.5. Produção de gases (metano, dióxido de carbono, hidrogênio molecular). Propriedades e funções
 - 2.6.6. O ácido láctico

Módulo 3. Microbiota intestinal II. Disbiose intestinal

- 3.1. O que é a disbiose intestinal? Consequências
- 3.2. A barreira intestinal. Fisiologia. Função. Permeabilidade intestinal e hiperpermeabilidade intestinal. Relação entre disbiose intestinal e hiperpermeabilidade intestinal
- 3.3. Relação de disbiose intestinal e outros tipos de perturbações: Imunológicas, metabólicas, neurológicas, gástricas (*Helicobacter Pylori*)
- 3.4. Consequências da alteração do ecossistema intestinal e sua relação com as doenças funcionais digestivas
 - 3.4.1. Doença inflamatória intestinal (DII)
 - 3.4.2. Doenças inflamatórias crônicas do intestino: doença de Crohn. Colite ulcerosa
 - 3.4.3. Síndrome do intestino irritável (SII) e Diverticulose
 - 3.4.4. Distúrbios de motilidade intestinal. Diarreia. Diarreia causada por *Clostridium difficile*. Obstipação
 - 3.4.5. Desordens digestivas e problemas de má absorção de nutrientes: carboidratos, proteínas e gorduras
 - 3.4.6. Marcadores de inflamação intestinal: calprotectina. Proteína eosinofílica (Epx). Lactoferrina. Lisozima
 - 3.4.7. Síndrome do intestino permeável. Marcadores de permeabilidade: Alfa 1 antitripsina. Zonulina. Tight Junctions e a sua função principal
- 3.5. Alteração do ecossistema intestinal e a sua relação com as infecções intestinais
 - 3.5.1. Infecções intestinais virais
 - 3.5.2. Infecções intestinais bacterianas
 - 3.5.3. Infecções intestinais por parasitas
 - 3.5.4. Infecções intestinais por fungos. Candidíase intestinal
- 3.6. Composição da microbiota intestinal nas diferentes fases da vida
 - 3.6.1. Variação na composição da Microbiota intestinal desde a infância neonatal até a adolescência. "Fase instável"
 - 3.6.2. Composição da Microbiota Intestinal na fase adulta. "Fase estável"
 - 3.6.3. Composição da Microbiota Intestinal no Idoso. "Estágio Instável", Envelhecimento e Microbiota
- 3.7. Modulação nutricional da disbiose intestinal e hiperpermeabilidade: glutamina, zinco, vitaminas, probióticos, pré-bióticos
- 3.8. Técnicas para análise quantitativa de microorganismos nas fezes
- 3.9. Linhas atuais de pesquisa

05

Metodologia

Este programa de capacitação oferece uma forma diferente de aprendizagem.

A nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning.**

Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas escolas médicas mais prestigiadas do mundo e tem sido considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações, tais como a ***New England Journal of Medicine.***



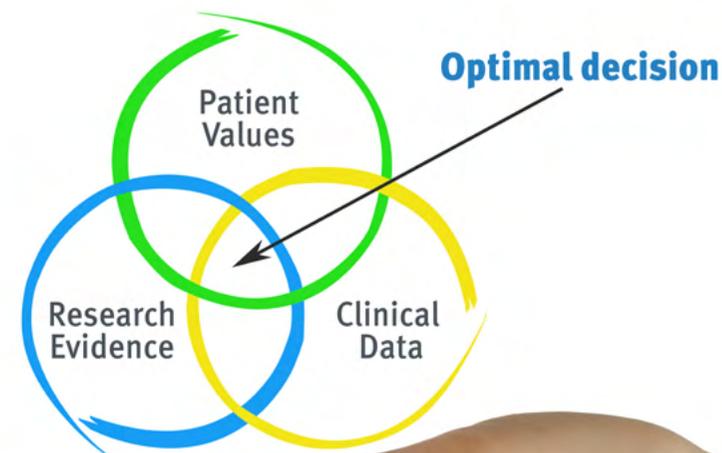
“

Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para o levar através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que provou ser extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização"

Na TECH utilizamos o Método de Caso

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Ao longo do programa, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos clínicos simulados com base em pacientes reais nos quais terão de investigar, estabelecer hipóteses e finalmente resolver a situação. Há abundantes provas científicas sobre a eficácia do método. Os especialistas aprendem melhor, mais depressa e de forma mais sustentável ao longo do tempo.

Com a TECH pode experimentar uma forma de aprendizagem que abala as fundações das universidades tradicionais de todo o mundo"



Segundo o Dr. Gérvas, o caso clínico é a apresentação anotada de um paciente, ou grupo de pacientes, que se torna um "caso", um exemplo ou modelo que ilustra alguma componente clínica peculiar, quer pelo seu poder de ensino, quer pela sua singularidade ou raridade. É essencial que o caso seja fundamentado na vida profissional actual, tentando recriar as condições reais da prática profissional do médico.

“

Sabia que este método foi desenvolvido em 1912 em Harvard para estudantes de direito? O método do caso consistia em apresentar situações reais complexas para que tomassem decisões e justificassem a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard”

A eficácia do método é justificada por quatro realizações fundamentais:

- 1 Os estudantes que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, mas também desenvolvem a sua capacidade mental através de exercícios para avaliar situações reais e aplicar os seus conhecimentos.
- 2 A aprendizagem é solidamente traduzida em competências práticas que permitem ao educador integrar melhor o conhecimento na prática diária.
- 3 A assimilação de ideias e conceitos é facilitada e mais eficiente, graças à utilização de situações que surgiram a partir de um ensino real.
- 4 O sentimento de eficiência do esforço investido torna-se um estímulo muito importante para os estudantes, o que se traduz num maior interesse pela aprendizagem e num aumento do tempo passado a trabalhar no curso.



Relearning Methodology

A TECH combina eficazmente a metodologia do Estudo de Caso com um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição, que combina 8 elementos didáticos diferentes em cada lição.

Melhoramos o Estudo de Caso com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.

O profissional aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes de aprendizagem simulados. Estas simulações são desenvolvidas utilizando software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.



Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis globais de satisfação dos profissionais que concluem os seus estudos, no que diz respeito aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade de Columbia).

Utilizando esta metodologia, mais de 250.000 médicos foram formados com sucesso sem precedentes em todas as especialidades clínicas, independentemente da carga cirúrgica. Tudo isto num ambiente altamente exigente, com um corpo estudantil universitário com um elevado perfil socioeconómico e uma idade média de 43,5 anos.

O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e mais desempenho, envolvendo-o mais na sua capacitação, desenvolvendo um espírito crítico, defendendo argumentos e opiniões contrastantes: uma equação direta ao sucesso.

No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, mas acontece numa espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, cada um destes elementos é combinado de forma concêntrica.

A pontuação global do nosso sistema de aprendizagem é de 8,01, de acordo com os mais elevados padrões internacionais.



Este programa oferece o melhor material educativo, cuidadosamente preparado para profissionais:



Material de estudo

Todos os conteúdos didáticos são criados pelos especialistas que irão ensinar o curso, especificamente para o curso, para que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Estes conteúdos são depois aplicados ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isto, com as mais recentes técnicas que oferecem peças de alta-qualidade em cada um dos materiais que são colocados à disposição do aluno.



Técnicas cirúrgicas e procedimentos em vídeo

A TECH traz as técnicas mais inovadoras, com os últimos avanços educacionais, para a vanguarda da atualidade em enfermagem. Tudo isto, na primeira pessoa, com o máximo rigor, explicado e detalhado para a assimilação e compreensão do estudante. E o melhor de tudo, pode observá-los quantas vezes quiser.



Resumos interativos

A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu"



Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso e diretrizes internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH o aluno terá acesso a tudo o que necessita para completar a sua capacitação





Análises de casos desenvolvidas e conduzidas por especialistas

A aprendizagem eficaz deve necessariamente ser contextual. Por esta razão, a TECH apresenta o desenvolvimento de casos reais nos quais o perito guiará o estudante através do desenvolvimento da atenção e da resolução de diferentes situações: uma forma clara e direta de alcançar o mais alto grau de compreensão.



Testing & Retesting

Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo de todo o programa, através de atividades e exercícios de avaliação e auto-avaliação, para que o aluno possa verificar como está a atingir os seus objetivos.



Masterclasses

Há provas científicas sobre a utilidade da observação de peritos terceiros: Learning from an Expert fortalece o conhecimento e a recordação, e constrói confiança em futuras decisões difíceis.



Guias rápidos de atuação

A TECH oferece os conteúdos mais relevantes do curso sob a forma de folhas de trabalho ou guias de ação rápida. Uma forma sintética, prática e eficaz de ajudar os estudantes a progredir na sua aprendizagem.



06

Certificação

O Curso de Especialização em Microbiota Intestinal garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um Curso de Especialização emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

Conclua este plano de estudos com sucesso e receba o seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”

Este **Curso de Especialização em Microbiota Intestinal** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de receção, o certificado* correspondente ao título de **Curso de Especialização** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

Este certificado contribui significativamente para o desenvolvimento da capacitação continuada dos profissionais e proporciona um importante valor para a sua capacitação universitária, sendo 100% válido e atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificação: **Curso de Especialização em Microbiota Intestinal**

ECTS: **18**

Carga horária: **450 horas**



*Apostila de Haia Caso o aluno solicite que o seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo a um custo adicional.

futuro
saúde confiança pessoas
informação orientadores
educação certificação ensino
garantia aprendizagem
instituições tecnologia
comunidade comunidade
atenção personalizada
conhecimento inovação
presente qualificação
desenvolvimento



Curso de Especialização Microbiota Intestinal

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso de Especialização

Microbiota Intestinal