

Curso

Bioinformática Médica





Curso

Bioinformática Médica

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 6 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/medicina/curso/bioinformatica-medica

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 16

05

Metodologia

pág. 20

06

Certificação

pág. 28

01

Apresentação

Os contínuos progressos da biomedicina, associados ao desenvolvimento de uma tecnologia mais complexa e completa, capaz de cobrir cada vez mais necessidades, obrigam os especialistas dos diferentes ramos da medicina a conhecer e a controlar os equipamentos e os programas informáticos mais frequentemente utilizados nas consultas. A gestão desta informação pode ser complicada. É por isso que qualificações como esta são necessárias para que os especialistas possam implementar conhecimentos especializados das técnicas e aplicações da Bioinformática Médica na sua atividade quotidiana. Através dos melhores conteúdos e com as facilidades proporcionadas pela programação online, poderá melhorar os seus conhecimentos e trazer para a sua carreira uma segurança e profissionalismo extra.



“

Desenvolva um conhecimento especializado sobre as técnicas de mineração de dados e examine os equipamentos e software informáticos necessários em Bioinformática Médica”

Os especialistas de qualquer ramo da medicina estão habituados a lidar com uma grande quantidade de dados relacionados com registos de doentes, resultados de exames, dados estatísticos, etc. No entanto, o desenvolvimento da Engenharia Biomecânica aplicada às ciências da saúde não só trouxe resultados promissores em termos de diagnóstico e tratamento, como também tornou mais difícil para os médicos lidar com a quantidade crescente de informação com que têm de trabalhar.

Um conhecimento profundo da Bioinformática Médica não só permitirá ao especialista trabalhar com mais facilidade e confiança, como também o ajudará a gerir melhor os dados e, conseqüentemente, a ter mais hipóteses de sucesso no seu trabalho. Este Curso segue essa linha de atuação.

O corpo docente, composto por especialistas em biomedicina, distribuiu a carga letiva ao longo das seis semanas em que o curso está dividido em diferentes disciplinas, entre as quais será desenvolvido um quadro de referência no domínio da Bioinformática Médica. Os estudantes serão capazes de analisar técnicas de inteligência artificial e de Big Data, trabalhar na prevenção, aprofundar a sua compreensão da metodologia e do fluxo de trabalho e avaliar os fatores associados a aplicações sustentáveis de bioinformática e as tendências futuras.

O Curso, disponível na sua totalidade desde o primeiro dia, pode ser descarregado em qualquer dispositivo. É o especialista quem decide quando e onde pretende aceder à aula virtual. Além disso, poderá também organizar explicações personalizadas com a equipa docente e aceder a conteúdos adicionais exclusivos da TECH para continuar a expandir os seus conhecimentos com base nas suas próprias orientações e critérios.

Este **Curso de Bioinformática Médica** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Biomédica
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ◆ Exercícios práticos em que o processo de autoavaliação pode ser utilizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ A sua ênfase especial em metodologias inovadoras
- ◆ Palestras teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual.
- ◆ A disponibilidade de acesso ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



A TECH baseia o seu sucesso na garantia de oferecer a melhor capacitação online do mundo, em conteúdos de qualidade na vanguarda do setor e no compromisso com o especialista de lhe proporcionar os melhores conhecimentos"

“

Agende explicações com os especialistas responsáveis pelo curso e alargue as suas fronteiras no mundo da Bioinformática Médica”

Com este Curso aprofundará o seu conhecimento da metodologia e do fluxo de trabalho da Bioinformática Médica.

Conteúdo 100% disponível para ser descarregado, desde o primeiro dia.

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 educativa, o profissional terá acesso a uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente de simulação que proporcionará uma capacitação imersiva programada para praticar em situações reais.

A elaboração desta capacitação baseia-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o instrutor deve tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo do Curso. Para tal, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.



02

Objetivos

A complexidade com que esta matéria é desenvolvida obriga a TECH a criar um curso cujo principal objetivo é permitir que a informação chegue ao especialista de uma forma clara, facilitando a sua compreensão e permitindo-lhe desenvolver sem dificuldade os conceitos estudados durante o curso. Por outras palavras, fornecer-lhe-á os conceitos-chave que lhe permitirão navegar habilmente entre as diferentes ferramentas que compõem a Bioinformática Médica e os métodos e técnicas com maior garantia de sucesso.





“

O objetivo da TECH é que o especialista retire o máximo proveito das 150 horas que constituem este Curso”



Objetivos gerais

- ◆ Gerar conhecimentos especializados sobre os principais tipos de sinais biomédicos e as suas utilizações
- ◆ Desenvolver os conhecimentos físicos e matemáticos subjacentes aos sinais biomédicos
- ◆ Fundamentos dos princípios que regem os sistemas de análise e processamento de sinais
- ◆ Analisar as principais aplicações, tendências e linhas de investigação e desenvolvimento no campo dos sinais biomédicos
- ◆ Desenvolver conhecimentos especializados de mecânica clássica e mecânica dos fluidos
- ◆ Analisar o funcionamento geral do sistema motor e os seus mecanismos biológicos
- ◆ Desenvolver modelos e técnicas para a conceção e prototipagem de interfaces base em metodologias de conceção e sua avaliação
- ◆ Proporcionar ao aluno competências críticas e ferramentas para a avaliação das interfaces
- ◆ Explorar interfaces utilizadas em tecnologia pioneira no setor biomédico
- ◆ Analisar os fundamentos da aquisição de imagens médicas, inferindo o seu impacto social
- ◆ Desenvolver conhecimentos especializados sobre como funcionam as diferentes técnicas de imagem, compreendendo a física por detrás de cada modalidade
- ◆ Identificar a utilidade de cada método em relação às suas aplicações clínicas características
- ◆ Investigar o pós-processamento e a gestão das imagens adquiridas
- ◆ Utilização e conceção de sistemas de gestão de informação biomédica
- ◆ Analisar as atuais aplicações digitais de saúde e conceber aplicações biomédicas num ambiente hospitalar ou clínico





Objetivos específicos

- ◆ Desenvolvimento de uma estrutura bioinformática médica
- ◆ Examinar o hardware e software informáticos necessários em bioinformática médica
- ◆ Gerar conhecimentos especializados sobre técnicas de mineração de dados em Bioinformática
- ◆ Analisar técnicas de inteligência artificial e Big Data em Bioinformática Médica
- ◆ Estabelecer as aplicações da bioinformática para a prevenção, diagnóstico e terapias clínicas
- ◆ Aprofundar a metodologia e o fluxo de trabalho da bioinformática médica
- ◆ Avaliar os fatores associados a aplicações bioinformáticas sustentáveis e tendências futuras



A TECH disponibilizar-lhe-á todas as ferramentas que permitam alcançar os seus objetivos”



“

Contará com o apoio da equipa docente desde o primeiro momento e esta estará disposta para o ajudar sempre que necessite”

Diretor Internacional Convidado

Premiado pela Academia de Investigação em Radiologia pela sua contribuição para a compreensão desta área da ciência, o Dr. Zahi A. Fayad é considerado um prestigiado **Engenheiro Biomédico**. Neste sentido, a maior parte da sua linha de investigação concentrou-se tanto na deteção como na prevenção de **Doenças Cardiovasculares**. Deste modo, ele realizou múltiplas contribuições no campo da **Imagem Biomédica Multimodal**, impulsionando o correto manejo de ferramentas tecnológicas como a **Ressonância Magnética** ou a **Tomografia Computadorizada por Emissão de Pósitrons** na comunidade de saúde.

Além disso, conta com uma vasta bagagem profissional que o levou a ocupar cargos de relevância, como a **Direção do Instituto de Engenharia Biomédica e Imagens** do Centro Médico Mount Sinai, localizado em Nova Iorque. Vale destacar que ele combina esta função com a sua atuação como **Investigador Científico** nos Institutos Nacionais de Saúde do governo dos Estados Unidos. Assim, ele escreveu mais de **500 artigos clínicos detalhados** dedicados a temas como o desenvolvimento de medicamentos, a integração das técnicas mais avançadas de **Imagem Cardiovascular Multimodal** na prática clínica ou os métodos não invasivos in vivo em ensaios clínicos para o desenvolvimento de novas terapias para abordar a **Aterosclerose**. Graças a isso, o seu trabalho facilitou significativamente a compreensão sobre os efeitos do Stress no sistema imunológico e nas Patologias Cardíacas.

Por outro lado, este especialista lidera **4 ensaios clínicos multicêntricos** financiados pela indústria farmacêutica americana para a criação de novos medicamentos cardiovasculares. O seu objetivo é melhorar a eficácia terapêutica em condições como a **Hipertensão, Insuficiência Cardíaca** ou **Acidentes Vasculares Cerebrais**. Ao mesmo tempo, ele desenvolve **estratégias de prevenção** para consciencializar a população sobre a importância de manter hábitos de vida saudáveis para promover um ótimo estado cardíaco.



Dr. A Fayad, Zahi

- ♦ Diretor do Instituto de Engenharia Biomédica e Imagens no Centro Médico Mount Sinai de Nova York
- ♦ Presidente do Conselho Consultivo Científico do Instituto Nacional de Saúde e Pesquisa Médica no Hospital Europeu Pompidou AP-HP de Paris, França
- ♦ Pesquisador Principal no Hospital de Mulheres no Texas, Estados Unidos
- ♦ Editor Associado do “Jornal do Colégio Americano de Cardiologia”
- ♦ Doutorado em Bioengenharia pela Universidade da Pensilvânia
- ♦ Formado em Engenharia Elétrica pela Universidade Bradley
- ♦ Membro fundador do Centro de Revisão Científica dos Institutos Nacionais de Saúde do governo dos Estados Unidos

“

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

Direção



Dr. Ruiz Díez, Carlos

- ◆ Especialista em Engenharia Biológica e Ambiental
- ◆ Especialista em Engenharia Biológica e Ambiental
- ◆ Investigador no Centro Nacional de Microeletrónica do CSIC (Conselho Nacional de Investigação Espanhol)
- ◆ Diretor de Formação em Engenharia de Competição no ISC
- ◆ Formador Voluntário na Aula de Emprego da Caritas
- ◆ Investigador estagiário no Grupo de Investigação em Compostagem do Departamento de Engenharia Química, Biológica e Ambiental da UAB
- ◆ Fundador e Criador de Produtos na NoTime Eco-brand, uma marca de moda e reciclagem
- ◆ Diretor do Projeto de Cooperação para o Desenvolvimento para a ONG Future Child Africa no Zimbabué
- ◆ Diretor do Departamento de Inovação e Membro Fundador da equipa do Departamento de Aerodinâmica do ICAI
- ◆ Speed Club: Equipa de Motociclismo de Competição, Universidade Pontifícia Comillas
- ◆ Licenciatura em Engenharia de Tecnologias Industriais pela Universidade Pontifícia de Comillas ICAI
- ◆ Mestrado em Engenharia Biológica e Ambiental pela Universidade Autónoma de Barcelona
- ◆ Mestrado em Gestão Ambiental da Universidade Española a Distancia

Professores

Doutor Vásquez Cevallos, Leonel

- ◆ Consultor na Manutenção Preventiva, Corretiva e Venda de Equipamento e Software Médico
- ◆ Diretor do Projeto de Investigação da Telemedicina Cayapas
- ◆ Gestor de Transferência e Gestão de Conhecimentos em Officegolden
- ◆ Recebeu Capacitação em Manutenção de Equipamento de Imagiologia Médica em Seul, Coreia do Sul
- ◆ Doutorado em Engenharia Biomédica pela Universidade Politécnica de Madrid
- ◆ Mestrado em Telemedicina e Bioengenharia pela Universidade Politécnica de Madrid
- ◆ Engenheiro Licenciado em Eletrónica e Telecomunicações pela Universidade ESPOL Equador
- ◆ Professor na Universidade Politécnica de Madrid
- ◆ Professor na Universidade ESPOL, Equador
- ◆ Professor na em Universidade de Guayaquil
- ◆ Professor na Universidade Tecnológica Empresarial de Guayaquil

Doutora Zavallo, Ana Teresa

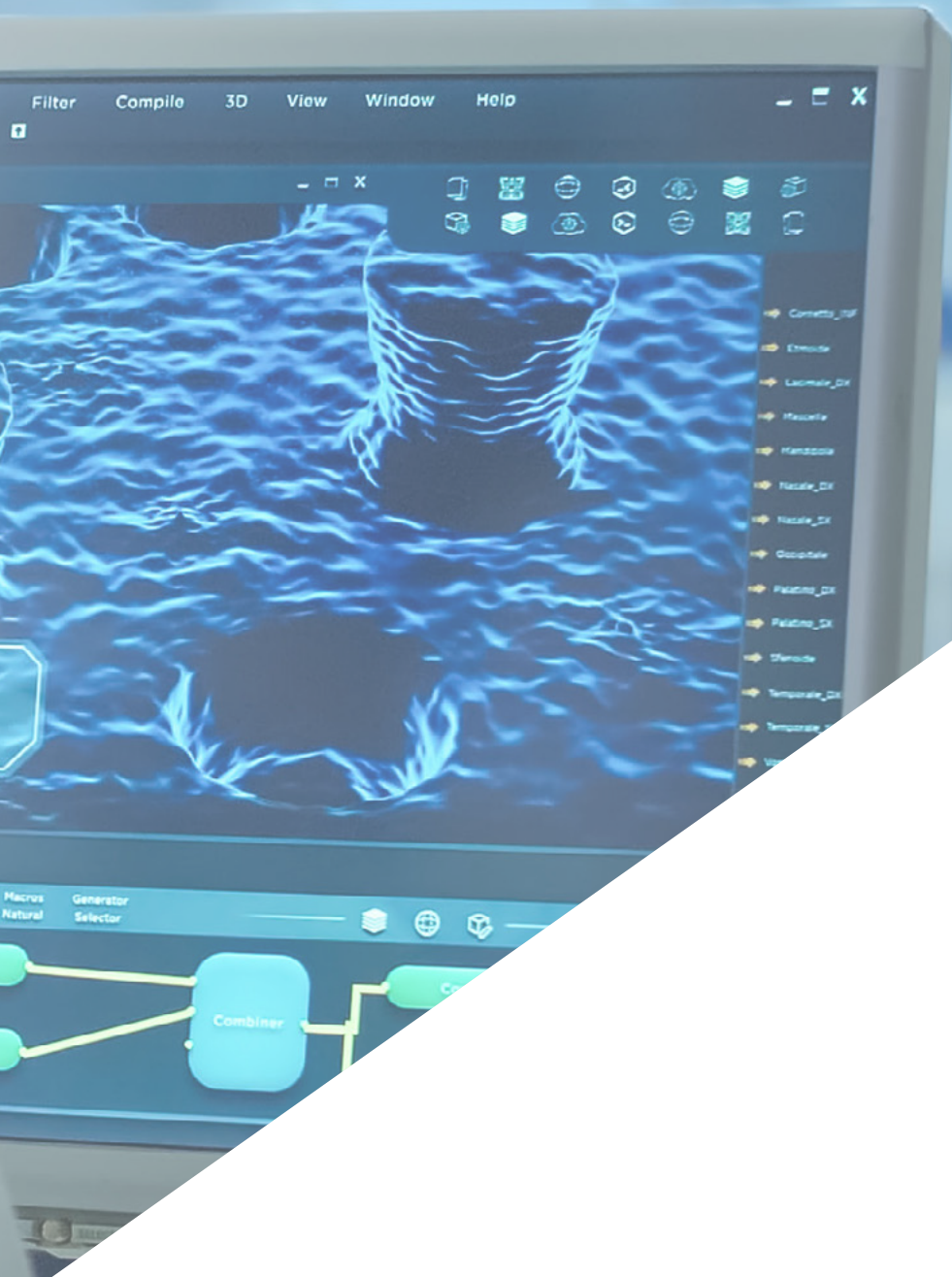
- ◆ Analista senior data management na Asphalion
- ◆ Analista de Desenvolvimento Analítico na Craveri
- ◆ Analista de Desenvolvimento Galénico na Craveri
- ◆ Analista de Transferência de Tecnologia na Gador
- ◆ Regulatory site compliance analyst na Merck
- ◆ Doutorado em Farmácia pela Universidade de Buenos Aires
- ◆ Doutorado em Bioquímica pela Universidade de Buenos Aires
- ◆ Licenciatura em Farmácia pela Universidade de Buenos Aires
- ◆ Licenciatura em Bioquímica pela Universidade de Buenos Aires
- ◆ Especialização em Formulação Magistral pela BIOXENTYS
- ◆ MBA e Liderança Empresarial em Talento Farmacêutico pela Universidade Europeia
- ◆ Pós-graduação em Desenvolvimento de Produtos Farmacêuticos

04

Estrutura e conteúdo

A TECH utiliza a metodologia *Relearning*, em todos os seus cursos, através da qual a informação mais importante é reiterada à medida que o estudo dos conteúdos programáticos avança, favorecendo a sua aquisição e promovendo uma experiência académica gradual e bem sucedida. Além disso, o conteúdo principal é completado por uma série de materiais adicionais que incluem não só resumos dinâmicos e casos práticos reais, mas também material audiovisual da mais alta qualidade e artigos de investigação seleccionados (e por vezes desenvolvidos) por peritos da TECH.





“

Poupe horas de estudo com a metodologia Relearning e invista todo esse tempo para continuar a tornar-se um melhor profissional de medicina”

Módulo 1. Bioinformática Médica

- 1.1. Bioinformática Médica
 - 1.1.1. Computação em biologia médica
 - 1.1.2. Bioinformática Médica
 - 1.1.2.1. Aplicações da Bioinformática
 - 1.1.2.2. Sistemas informáticos, redes e bases de dados médicos
 - 1.1.2.3. Aplicações da bioinformática médica na saúde humana
- 1.2. Hardware e software informáticos necessários em Bioinformática
 - 1.2.1. Computação científica em ciências biológicas
 - 1.2.3. O computador
 - 1.2.4. Hardware, software e sistemas operativos
 - 1.2.5. Estações de trabalho e computadores pessoais
 - 1.2.6. Plataformas informáticas de alto desempenho e ambientes virtuais
 - 1.2.7. Sistemas operativos Linux
 - 1.2.7.1. Instalação do Linux
 - 1.2.7.2. Usando a interface de linha de comando Linux
- 1.3. Análise de dados com linguagem de programação R
 - 1.3.1. Linguagem de programação estatística R
 - 1.3.2. Instalação e usos do R
 - 1.3.3. Métodos de análise de dados com R
 - 1.3.4. Aplicações R em Bioinformática Médica
- 1.4. Análise de dados com linguagem de programação Python
 - 1.4.1. Linguagem de programação multiusos Python
 - 1.4.2. Instalação e usos do Python
 - 1.4.3. Métodos de análise de dados com Python
 - 1.4.4. Aplicações Python em Bioinformática Médica
- 1.5. Métodos de análise da sequência genética humana
 - 1.5.1. Genética Humana
 - 1.5.2. Técnicas e métodos de análise de sequenciação de dados genómicos
 - 1.5.3. Alinhamento de sequências
 - 1.5.4. Ferramentas para a deteção, comparação e modelização do genoma





- 1.6. Exploração de dados em bioinformática
 - 1.6.1. Fases de descoberta do conhecimento em bases de dados, KDD
 - 1.6.2. Técnicas de pré-processamento
 - 1.6.3. Descoberta de conhecimentos em bases de dados biomédicos
 - 1.6.4. Análise de dados genômicos humanos
- 1.7. Técnicas de Inteligência Artificial e Big Data em Bioinformática Médica
 - 1.7.1. Aprendizagem mecânica ou *Machine Learning* para Bioinformática Médica
 - 1.7.1.1. Aprendizagem supervisionada: regressão e classificação
 - 1.7.1.2. Aprendizagem não supervisionada: *Clustering* e regras de associação
 - 1.7.2. Big Data
 - 1.7.3. Plataformas computacionais e ambientes de desenvolvimento
- 1.8. Aplicações de bioinformática para prevenção, diagnóstico e terapêutica clínica
 - 1.8.1. Procedimentos de identificação de genes causadores de doenças
 - 1.8.2. Procedimento de análise e interpretação do genoma para terapias médicas
 - 1.8.3. Procedimentos para avaliar as predisposições genéticas dos doentes para prevenção e diagnóstico precoce
- 1.9. Metodologia e fluxo de trabalho da bioinformática médica
 - 1.9.1. Criação de fluxos de trabalho para análise de dados
 - 1.9.2. Interfaces de Programação de Aplicações, APIs
 - 1.9.2.1. Bibliotecas R e Python para análise bioinformática
 - 1.9.2.2. Biocondutor: instalação e utilizações
 - 1.9.3. Usos dos fluxos de trabalho da bioinformática nos serviços de Cloud
- 1.10. Fatores associados a aplicações bioinformáticas sustentáveis e tendências futuras
 - 1.10.1. Quadro legal e regulamentar
 - 1.10.2. As melhores práticas no desenvolvimento de projetos de Bioinformática Médica
 - 1.10.3. Tendências futuras em aplicações bioinformáticas

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*.



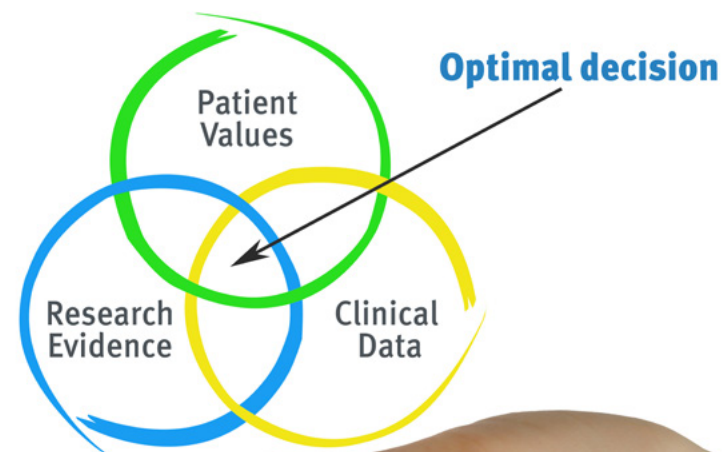
“

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

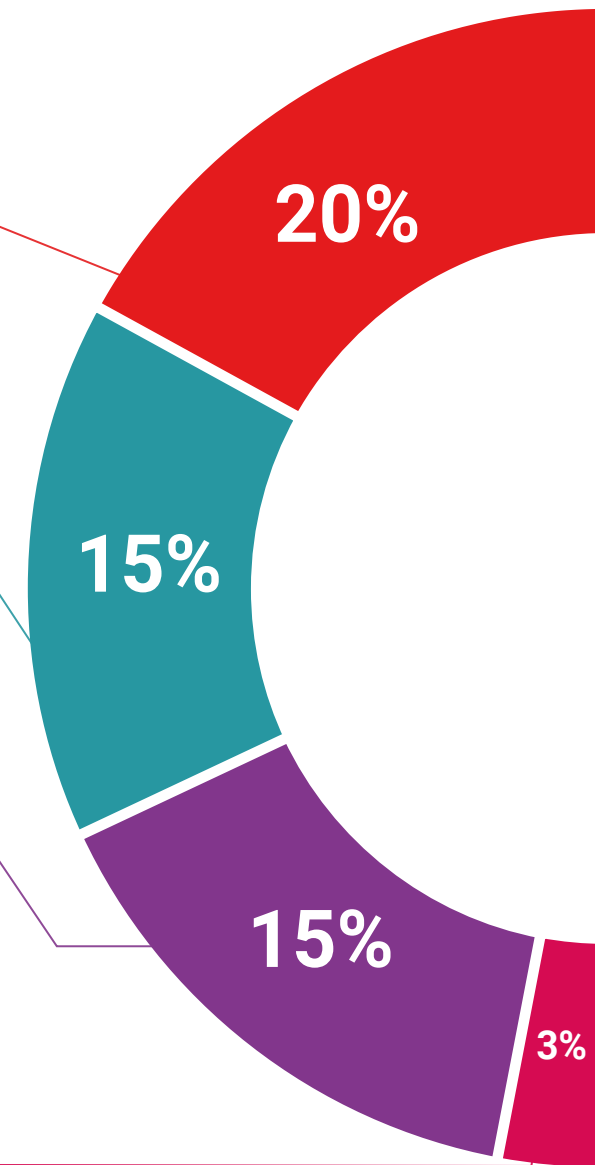
A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

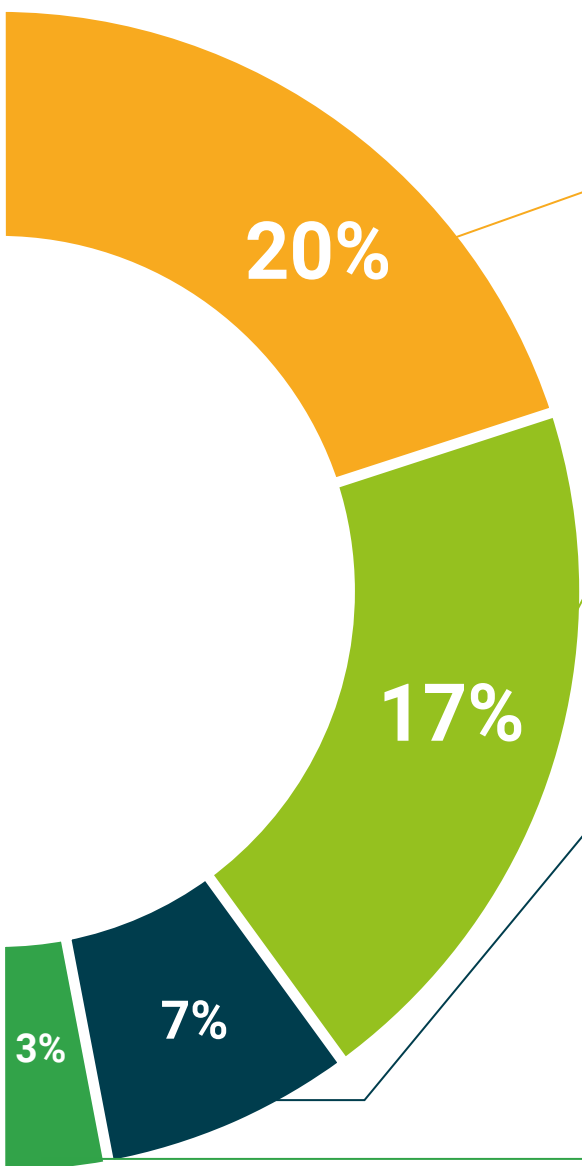
Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".



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 Bioinformática Médica garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um certificado de Curso 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 Bioinformática Médica** 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** 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 Bioinformática Médica**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**

ECTS: **6**



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

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

tech universidade
tecnológica

Curso

Bioinformática Médica

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 6 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso

Bioinformática Médica

