

Programa Avançado

Radiofísica Aplicada ao Diagnóstico por Imagem





Programa Avançado Radiofísica Aplicada ao Diagnóstico por Imagem

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: www.techtute.com/br/engenharia/programa-avancado/programa-avancado-radiofisica-aplicada-diagnostico-imagem

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 16

05

Metodologia

pág. 22

06

Certificado

pág. 30

01

Apresentação

A Radiofísica de Diagnóstico por Imagem é um campo revolucionário que combina precisão médica com inovação em engenharia para otimizar o diagnóstico de doenças. A aplicação de princípios físicos avançados na obtenção, processamento e visualização de imagens médicas permite a detecção precoce, precisa e detalhada de patologias. Além disso, a qualidade aprimorada da imagem proporciona informações essenciais para os profissionais de saúde, permitindo diagnósticos mais precisos e planos de tratamento personalizados. Em resposta à crescente demanda por especialistas altamente capacitados neste campo, a TECH criou um programa que oferece aos engenheiros a oportunidade de ter acesso às mais recentes inovações em técnicas avançadas de diagnóstico por imagem.



“

Com este programa, você melhorará a qualidade do diagnóstico por imagem através do uso de tecnologias avançadas, como raios X, tomografia computadorizada (TC) e ressonância magnética (RM)”

Com o avanço da engenharia médica em um ritmo acelerado, há uma necessidade crescente de especialização avançada em diagnóstico por imagem. Neste contexto dinâmico, em que a tecnologia está constantemente redefinindo os limites da precisão do diagnóstico, os profissionais de engenharia são desafiados a atualizar e adquirir conhecimentos especializados além dos limites tradicionais de capacitação. É neste cenário que o presente programa universitário surge como uma oportunidade única. Desenvolvido para engenheiros que buscam se destacar em um campo em constante evolução, o plano de estudos é posicionado como uma resposta direta à demanda por especialistas capacitados sobre as complexidades da engenharia médica.

O conteúdo programático do Programa Avançado de Radiofísica Aplicada ao Diagnóstico por Imagem foi cuidadosamente elaborado para abordar aspectos fundamentais que aumentarão a competência e a especialização dos alunos. Para isso, os alunos obterão uma compreensão aprofundada da teoria de Bragg-Gray e da dose medida no ar, bem como a capacidade prática de realizar o controle de qualidade de uma câmara de ionização. Nesse sentido, o programa acadêmico abrangerá áreas críticas essenciais para o sucesso do engenheiro médico. Durante a capacitação, os alunos explorarão em detalhes a complexa operação de um tubo de raios X, analisarão protocolos internacionais de controle de qualidade e avaliarão minuciosamente os riscos radiológicos inerentes às instalações hospitalares.

Em termos de metodologia, o programa se adapta às demandas em constante mudança dos profissionais de hoje, oferecendo uma modalidade 100% *online*. Através de uma plataforma educacional flexível e de diversos conteúdos multimídia, é implementado o método *Relearning*, uma estratégia pedagógica que estimula a retenção e a compreensão profunda por meio da repetição de conceitos-chave. Essa abordagem garante que os engenheiros, imersos em um ambiente de aprendizagem interativo e dinâmico, consolidem seus conhecimentos em diagnóstico por imagem de forma eficaz e eficiente.

Este **Programa Avançado de Radiofísica Aplicada ao Diagnóstico por Imagem** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Radiofísica Aplicada ao Diagnóstico por Imagem
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático oferece informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ♦ Exercícios práticos em que o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ♦ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ♦ Aulas teóricas, perguntas a especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ♦ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet



Graças a este Programa Avançado de Radiofísica Aplicada ao Diagnóstico por Imagem, você melhorará a precisão dos diagnósticos médicos e garantirá a segurança do atendimento ao paciente"

“

Aprofunde seu conhecimento sobre a proteção radiológica, as regulamentações e as práticas seguras em ambientes médicos, com o uso de recursos multimídia de última geração”

O corpo docente deste curso inclui profissionais da área que transferem a experiência do seu trabalho para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de sociedades científicas de referência e universidades de prestígio.

O conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, permitirá ao profissional uma aprendizagem contextualizada, ou seja, realizada através de um ambiente simulado, proporcionando uma capacitação imersiva e programada para praticar diante de situações reais.

A estrutura deste programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso acadêmico. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

Analise detalhadamente as técnicas mais vanguardistas e inovadoras para a medição de radiação ionizante, com a garantia de qualidade da TECH.

Aprofunde-se nos fundamentos do diagnóstico por imagem, explorando as várias técnicas e a dosimetria aplicadas ao radiodiagnóstico.



02

Objetivos

Este programa se concentra na compreensão das interações complexas entre radiação e matéria, abordando a dosimetria e o controle de qualidade na prática de diagnóstico. Além de transmitir conhecimento, ele busca aprimorar habilidades essenciais para melhorar a qualidade das imagens médicas. Seu objetivo é capacitar profissionais comprometidos com a excelência diagnóstica e a segurança radiológica, preparando-os para lidar com os avanços tecnológicos e as crescentes demandas por uma prática precisa, ética e segura.





“

Na TECH, você não só adquirirá conhecimentos teóricos, mas também habilidades práticas que são fundamentais para enfrentar os desafios atuais no uso da radiação em Diagnóstico por Imagem”



Objetivos gerais

- ♦ Desenvolver a base física da dosimetria de radiação
- ♦ Distinguir entre medidas dosimétricas e de proteção radiológica
- ♦ Determinar os detectores de radiação ionizante em um hospital
- ♦ Fundamentar o controle de qualidade da medida
- ♦ Aprofundar os elementos físicos da coleta de feixes de raios X
- ♦ Avaliar as características técnicas do equipamento que pode ser usado em uma instalação de radiodiagnóstico
- ♦ Examinar a função dos sistemas de garantia e controle de qualidade na obtenção de imagens ideais para o diagnóstico
- ♦ Analisar a importância da proteção contra radiação, tanto para os profissionais quanto para os próprios pacientes
- ♦ Analisar os riscos decorrentes do uso de radiação ionizante
- ♦ Desenvolver padrões internacionais aplicáveis à proteção radiológica hospitalar
- ♦ Especificar as principais ações de segurança com o uso de radiação ionizante
- ♦ Projetar e gerenciar a blindagem estrutural contra radiação



Utilize tecnologias de última geração, garantindo e avaliando a qualidade dos equipamentos e procedimentos utilizados no Radiodiagnóstico"





Objetivos específicos

Módulo 1. Interação radiação ionizante com a matéria

- ♦ Internalizar a teoria de Bragg-Gray e a dose medida no ar
- ♦ Desenvolver os limites das diferentes quantidades dosimétricas
- ♦ Analisar a calibração de um dosímetro
- ♦ Realizar o controle de qualidade de uma câmara de ionização

Módulo 2. Diagnóstico avançado por imagem

- ♦ Analisar o funcionamento de um tubo de raios X e de um detector de imagens digitais
- ♦ Identificar os diferentes tipos de imagens radiológicas (estáticas e dinâmicas)
- ♦ Analisar protocolos internacionais de controle de qualidade para equipamentos de radiologia
- ♦ Aprofundar os aspectos fundamentais da dosimetria em pacientes submetidos a exames radiológicos

Módulo 3. Proteção radiológica em instalações radioativas hospitalares

- ♦ Determinar os riscos radiológicos presentes em instalações radioativas hospitalares
- ♦ Identificar as principais leis internacionais que regem a proteção contra radiação
- ♦ Desenvolver as ações realizadas na área de proteção contra radiação
- ♦ Fundamentar os conceitos aplicáveis ao projeto de uma instalação radioativa



03

Direção do curso

A equipe de professores deste Programa Avançado é formada por profissionais altamente qualificados e apaixonados por suas áreas de especialização. Sua excelência é evidente não apenas em seu vasto conhecimento acadêmico e científico, mas também em sua dedicação à capacitação de futuros especialistas neste campo crucial da Engenharia.

Estes educadores não se limitam a transmitir conhecimentos teóricos avançados, mas compartilham experiências práticas e casos reais para enriquecer a aprendizagem. Este trabalho educacional é essencial para preparar os alunos para a excelência em Diagnóstico por Imagem e segurança de radiação.



“

O corpo docente se concentrará no aluno, permitindo que eles integrem seu ensino com as mais recentes inovações tecnológicas”

Direção



Dr. Francisco Javier De Luis Pérez

- ♦ Especialista em Radiofísica Hospitalar
- ♦ Chefe do Departamento de Radiofísica e Proteção Radiológica dos Hospitais Quirónsalud em Alicante, Torrevieja e Múrcia
- ♦ Grupo de pesquisa em Oncologia Multidisciplinar Personalizada, Universidade Católica de San Antonio de Murcia
- ♦ Doutor em Física Aplicada e Energias Renováveis pela Universidade de Almeria
- ♦ Formado em Ciências Físicas, com especialização em Física Teórica, pela Universidade de Granada
- ♦ Membro: Sociedade Espanhola de Física Médica (SEFM), Real Sociedade Espanhola de Física (RSEF) Colégio Oficial de Físicos E Comitê Consultivo e de Contato, Centro de Protonterapia (Quirónsalud)

Professores

Dr. Carlos Andrés Rodríguez

- ♦ Especialista em Radiofísica Hospitalar
- ♦ Médico Especialista em Radiofísica Hospitalar no Hospital Clínico Universitario de Valladolid, responsável pela seção de Medicina Nuclear
- ♦ Tutor Principal para residentes do Departamento de Radiofísica e Proteção Radiológica do Hospital Clínico Universitario de Valladolid
- ♦ Formado em Radiofísica Hospitalar
- ♦ Formado em Física pela Universidade de Salamanca



04

Estrutura e conteúdo

Este curso acadêmico se distingue por sua estrutura abrangente e conteúdo dinâmico. Assim, ele é composto por módulos que vão desde as interações da radiação com a matéria até a dosimetria e a proteção radiológica, abrangendo todos os aspectos necessários para a obtenção de imagens médicas de alta qualidade. Esta abordagem atualizada fornecerá conhecimento teórico apoiado pela mais recente tecnologia usada em ambientes reais de radiodiagnóstico. Além disso, será realizada uma análise completa da proteção radiológica, que é fundamental para garantir a segurança da equipe médica e dos pacientes.





“

Atualize seus conhecimentos com este curso abrangente, sob a orientação dos principais especialistas na área de Radiofísica de Diagnóstico por Imagem”

Módulo 1. Interação radiação ionizante com a matéria

- 1.1. Interação entre radiação ionizante com a matéria
 - 1.1.1. Radiações ionizantes
 - 1.1.2. Colisões
 - 1.1.3. Potência de frenagem e alcance
- 1.2. Interação de partículas carregadas com a matéria
 - 1.2.1. Radiação fluorescente
 - 1.2.1.1. Radiação característica ou raios X
 - 1.2.1.2. Elétrons Auger
 - 1.2.2. Radiação de frenagem
 - 1.2.3. Espectro na colisão de elétrons com um material Z alto
 - 1.2.4. Aniquilação elétron-pósitron
- 1.3. Interação fóton-matéria
 - 1.3.1. Atenuação
 - 1.3.2. Camada semi-redutora
 - 1.3.3. Efeito fotoelétrico
 - 1.3.4. Efeito Compton
 - 1.3.5. Criação de pares
 - 1.3.6. Efeito predominante de acordo com a energia
 - 1.3.7. Imagens em radiologia
- 1.4. Dosimetria da radiação
 - 1.4.1. Equilíbrio de partículas carregadas
 - 1.4.2. Teoria da cavidade Bragg-Gray
 - 1.4.3. Teoria Spencer-Attix
 - 1.4.4. Dose absorvida no ar
- 1.5. Quantidades de dosimetria de radiação
 - 1.5.1. Quantidades dosimétricas
 - 1.5.2. Quantidades de proteção radiológica
 - 1.5.3. Fatores de ponderação de radiação
 - 1.5.4. Fatores de ponderação para órgãos de acordo com sua radiosensibilidade





- 1.6. Detectores para a medição de radiação ionizante
 - 1.6.1. Ionização de gases
 - 1.6.2. Excitação de luminescência em sólidos
 - 1.6.3. Dissociação da matéria
 - 1.6.4. Detectores no ambiente hospitalar
- 1.7. Dosimetria de radiação ionizante
 - 1.7.1. Dosimetria ambiental
 - 1.7.2. Dosimetria de área
 - 1.7.3. Dosimetria pessoal
- 1.8. Dosímetros de termoluminescência
 - 1.8.1. Dosímetros de termoluminescência
 - 1.8.2. Calibração de dosímetros
 - 1.8.3. Calibração no Centro Nacional de Dosimetria
- 1.9. Física da medição de radiação
 - 1.9.1. Valor de uma unidade
 - 1.9.2. Exatidão
 - 1.9.3. Precisão
 - 1.9.4. Repetibilidade
 - 1.9.5. Reprodutibilidade
 - 1.9.6. Rastreabilidade
 - 1.9.7. Qualidade na medição
 - 1.9.8. Controle de qualidade de uma câmara de ionização
- 1.10. Incerteza na medição de radiação
 - 1.10.1. Incerteza na medição
 - 1.10.2. Tolerância e nível de ação
 - 1.10.3. Incerteza tipo A
 - 1.10.4. Incerteza tipo B

Módulo 2. Diagnóstico avançado por imagem

- 2.1. Física avançada na geração de raios X
 - 2.1.1. Tubos de raios X
 - 2.1.2. Espectros de radiação usados em radiodiagnóstico
 - 2.1.3. Técnica radiológica
- 2.2. Imagem radiológica
 - 2.2.1. Sistemas digitais de registro de imagens
 - 2.2.2. Imagens dinâmicas
 - 2.2.3. Equipamentos de radiodiagnóstico
- 2.3. Controle de qualidade em radiodiagnóstico
 - 2.3.1. Programa de garantia de qualidade em radiodiagnóstico
 - 2.3.2. Protocolos de qualidade em radiodiagnóstico
 - 2.3.3. Verificações gerais de controle de qualidade
- 2.4. Estimativa da dose no paciente em instalações de raios X
 - 2.4.1. Estimativa de dose do paciente em instalações de raios X
 - 2.4.2. Dosimetria de pacientes
 - 2.4.3. Níveis de dose de referência em diagnóstico
- 2.5. Equipamento de radiologia geral
 - 2.5.1. Equipamento de radiologia geral
 - 2.5.2. Testes de controle de qualidade específicos
 - 2.5.3. Doses de pacientes em radiologia geral
- 2.6. Equipamento de mamografia
 - 2.6.1. Equipamento de mamografia
 - 2.6.2. Testes de controle de qualidade específicos
 - 2.6.3. Doses de pacientes em mamografia
- 2.7. Equipamento de fluoroscopia. Radiologia vascular e intervencionista
 - 2.7.1. Equipamento de fluoroscopia
 - 2.7.2. Testes de controle de qualidade específicos
 - 2.7.3. Doses para pacientes em intervenção
- 2.8. Equipamento de tomografia computadorizada
 - 2.8.1. Equipamento de tomografia computadorizada
 - 2.8.2. Testes de controle de qualidade específica
 - 2.8.3. Doses para pacientes em TC

- 2.9. Outros equipamentos de radiodiagnóstico
 - 2.9.1. Outros equipamentos de radiodiagnóstico
 - 2.9.2. Testes de controle de qualidade específicos
 - 2.9.3. Equipamento de radiação não ionizante
- 2.10. Sistemas de visualização de imagens radiológicas
 - 2.10.1. Processamento de imagens digitais
 - 2.10.2. Calibração de sistemas de visualização
 - 2.10.3. Controles de qualidade de sistemas de visualização

Módulo 3. Proteção radiológica em instalações radioativas hospitalares

- 3.1. Proteção radiológica hospitalar
 - 3.1.1. Proteção radiológica hospitalar
 - 3.1.2. Quantidades e unidades especializadas em proteção radiológica
 - 3.1.3. Riscos específicos da área hospitalar
- 3.2. Normas internacionais em proteção radiológica
 - 3.2.1. Estrutura legal internacional e autorizações
 - 3.2.2. Regulamentos internacionais sobre proteção à saúde contra radiação ionizante
 - 3.2.3. Normas internacionais em proteção radiológica do paciente
 - 3.2.4. Normas internacionais para a especialidade de radiofísica hospitalar
 - 3.2.5. Outras normas internacionais
- 3.3. Proteção radiológica em instalações radioativas hospitalares
 - 3.3.1. Medicina Nuclear
 - 3.3.2. Radiodiagnóstico
 - 3.3.3. Radioterapia oncológica
- 3.4. Controle dosimétrico de profissionais expostos
 - 3.4.1. Controle dosimétrico
 - 3.4.2. Limites de dose
 - 3.4.3. Gestão de dosimetria pessoal
- 3.5. Calibração e verificação da instrumentação de proteção contra radiação
 - 3.5.1. Calibração e verificação da instrumentação de proteção contra radiação
 - 3.5.2. Verificação de detectores de radiação ambiental
 - 3.5.3. Verificação de detectores de contaminação superficial



- 3.6. Controle de hermeticidade de fontes radioativas encapsuladas
 - 3.6.1. Controle de hermeticidade de fontes radioativas encapsuladas
 - 3.6.2. Metodologia
 - 3.6.3. Limites e certificados internacionais
- 3.7. Projeto de blindagem estrutural em instalações médicas radioativas
 - 3.7.1. Projeto de blindagem estrutural em instalações médicas radioativas
 - 3.7.2. Parâmetros importantes
 - 3.7.3. Cálculo da espessuras
- 3.8. Projeto de blindagem estrutural em Medicina Nuclear
 - 3.8.1. Projeto de blindagem estrutural em Medicina Nuclear
 - 3.8.2. Instalações de Medicina Nuclear
 - 3.8.3. Cálculo da carga de trabalho
- 3.9. Projeto de blindagem estrutural em radioterapia
 - 3.9.1. Projeto de blindagem estrutural em radioterapia
 - 3.9.2. Instalações de radioterapia
 - 3.9.3. Cálculo da carga de trabalho
- 3.10. Projeto de blindagem estrutural em radiodiagnóstico
 - 3.10.1. Projeto de blindagem estrutural em radiodiagnóstico
 - 3.10.2. Instalações de radiodiagnóstico
 - 3.10.3. Cálculo da carga de trabalho

“

Você enfrentará os desafios emergentes da Radiofísica de Diagnóstico por Imagem, melhorando continuamente os processos de diagnóstico e a segurança radiológica”

05

Metodologia

Este curso oferece uma maneira diferente de aprender. Nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas faculdades de medicina mais prestigiadas do mundo e foi considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações científicas, como o **New England Journal of Medicine**.





“

Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para realizá-la através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que se mostrou extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”

Estudo de caso para contextualizar todo o conteúdo

Nosso programa oferece um método revolucionário para desenvolver as habilidades e o conhecimento. Nosso objetivo é fortalecer as competências em um contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

Com a TECH você irá experimentar uma maneira de aprender que está revolucionando as bases das universidades tradicionais em todo o mundo”



Você terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, por meio de um ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa.



Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este curso da TECH é um programa de ensino intensivo, criado do zero, que propõe os desafios e decisões mais exigentes nesta área, em âmbito nacional ou internacional. Através desta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado em direção ao sucesso. O método do caso, técnica que constitui a base deste conteúdo, garante que a realidade econômica, social e profissional mais atual seja adotada.

“*Nosso programa prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira*”

Através de atividades de colaboração e casos reais, o aluno aprenderá a resolver situações complexas em ambientes reais de negócios.

O método do caso é o sistema de aprendizagem mais utilizado pelas melhores faculdades do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os alunos de Direito pudessem aprender a lei não apenas com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar situações reais e complexas para que os alunos tomassem decisões e justificassem como resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Em uma determinada situação, o que um profissional deveria fazer? Esta é a pergunta que abordamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo do programa, os alunos irão se deparar com diversos casos reais. Terão que integrar todo o conhecimento, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões.

Metodologia Relearning

A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando 8 elementos didáticos diferentes em cada aula.

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

Em 2019 alcançamos os melhores resultados de aprendizagem entre todas as universidades online do mundo.

Na TECH você aprende através de uma metodologia de vanguarda, desenvolvida para capacitar os profissionais do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, se chama Relearning.

Nossa universidade é uma das únicas que possui a licença para usar este método de sucesso. Em 2019 conseguimos melhorar os níveis de satisfação geral dos nossos alunos (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos curso, objetivos, entre outros) com relação aos indicadores da melhor universidade online.



No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, ela acontece em espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, combinamos cada um desses elementos de forma concêntrica. Esta metodologia já capacitou mais de 650 mil universitários com um sucesso sem precedentes em campos tão diversos como a bioquímica, a genética, a cirurgia, o direito internacional, habilidades administrativas, ciência do esporte, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. Tudo isso em um ambiente altamente exigente, com um corpo discente com um perfil socioeconômico médio-alto e uma média de idade de 43,5 anos.

O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo o espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.

A partir das últimas evidências científicas no campo da neurociência, sabemos como organizar informações, ideias, imagens, memórias, mas sabemos também que o lugar e o contexto onde aprendemos algo é fundamental para nossa capacidade de lembrá-lo e armazená-lo no hipocampo, para mantê-lo em nossa memória a longo prazo.

Desta forma, no que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, os diferentes elementos do nosso programa estão ligados ao contexto onde o aluno desenvolve sua prática profissional.



Neste programa, oferecemos o melhor material educacional, preparado especialmente para os profissionais:



Material de estudo

Todo o conteúdo foi criado especialmente para o curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que faz com que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isso, com as técnicas mais inovadoras que proporcionam alta qualidade em todo o material que é colocado à disposição do aluno.



Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas.

O "Learning from an expert" fortalece o conhecimento e a memória, além de gerar segurança para a tomada de decisões difíceis no futuro.



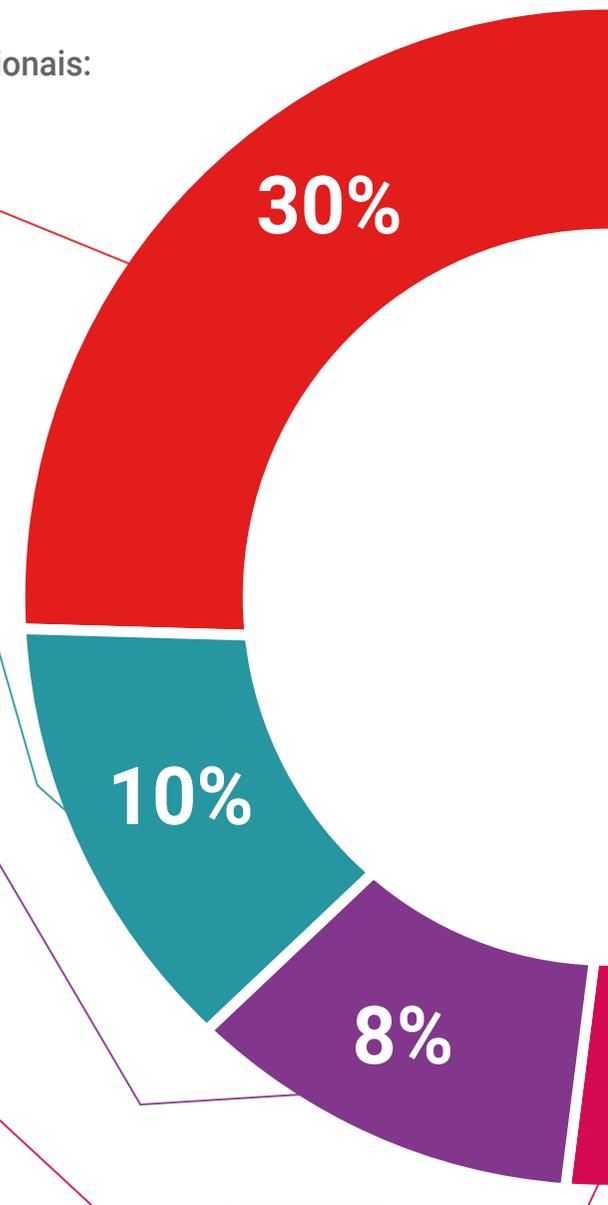
Práticas de habilidades e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado em que vivemos.



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 for necessário para complementar a sua capacitação.





Estudos de caso

Os alunos irão completar uma seleção dos melhores estudos de caso escolhidos especialmente para esta capacitação. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas do cenário internacional.



Resumos interativos

A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente o conhecimento do aluno ao longo do programa, através de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que possa comprovar que está alcançando seus objetivos.



06

Certificado

O Programa Avançado de Radiofísica Aplicada ao Diagnóstico por Imagem garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Programa Avançado emitido pela TECH Universidade Tecnológica.





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

Este **Programa Avançado de Radiofísica Aplicada ao Diagnóstico por Imagem** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* correspondente ao título de **Programa Avançado** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Programa Avançado, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Programa Avançado de Radiofísica Aplicada ao Diagnóstico por Imagem**

Modalidade: **online**

Duração: **6 Meses**



*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que 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 compreensão
atenção personalizada
conhecimento inovação
presente qualidade
desenvolvimento sustentabilidade

tech universidade
tecnológica

Programa Avançado
Radiofísica Aplicada ao
Diagnóstico por Imagem

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Programa Avançado

Radiofísica Aplicada ao Diagnóstico por Imagem

