

Curso

Proteção Radiológica em Instalações Radiativas Hospitalares





Curso

Proteção Radiológica em Instalações Radiativas Hospitalares

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

Acesso ao site: www.techtitute.com/br/engenharia/curso/protecao-radiologica-instalacoes-radiativas-hospitalares

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

Certificado

pág. 28

01

Apresentação

Diante do avanço imparável da tecnologia radiológica em ambientes hospitalares, a necessidade de engenheiros especializados em proteção radiológica tornou-se crucial. A demanda do mercado de trabalho exige profissionais capazes de garantir a segurança em instalações radiativas médicas, um campo que está em constante expansão. Nesse sentido, a capacidade de gerenciar riscos radiológicos tornou-se uma competência indispensável, e aqueles que adquirirem este conhecimento estarão preparados para se destacar em um setor em rápido crescimento. Para os engenheiros, esta especialização apresenta uma oportunidade única de responder aos desafios atuais e futuros da Engenharia Médica. Além disso, este curso tem um formato 100% online, o que torna o processo de aprendizagem mais flexível.



“

Domine a avaliação de riscos radiológicos específicos em ambientes hospitalares, consolidando seu conhecimento técnico, graças a este programa universitário exclusivo da TECH"

No contexto atual da Engenharia Médica, a Proteção Radiológica em Instalações Hospitalares surgiu como um campo essencial e dinâmico. Com o crescimento exponencial da tecnologia radiológica na área médica, a segurança em ambientes radiativos tornou-se crucial para garantir a integridade dos pacientes e dos profissionais de saúde. Portanto, a necessidade de profissionais altamente qualificados que possam abordar e mitigar os riscos radiológicos nestes ambientes resultou em uma demanda crescente por engenheiros especializados.

Nesse sentido, este Curso de Proteção Radiológica em Instalações Radiativas Hospitalares oferecerá uma resposta direta a essas necessidades urgentes. Ao longo deste programa, os alunos obterão um conhecimento aprofundado da detecção e avaliação dos riscos radiológicos específicos das instalações hospitalares, adquirindo assim habilidades fundamentais para projetar e manter sistemas radiológicos seguros.

Eles também abordarão os principais aspectos, desde a compreensão das quantidades e unidades específicas aplicadas nestes casos, até os conceitos essenciais para o projeto de instalações seguras e eficientes. Da mesma forma, os alunos se concentrarão em conhecimentos técnicos, abrangendo tudo, desde a avaliação de riscos até a aplicação de conceitos no projeto de instalações radioativas.

A metodologia totalmente online do curso também proporcionará aos engenheiros a flexibilidade de integrar esta capacitação em seus horários profissionais. Além disso, a abordagem *Relearning*, baseada na repetição de conceitos-chave, garante uma assimilação completa do conhecimento essencial para se destacar no campo da proteção radiológica em instalações hospitalares.

Este **Curso de Proteção Radiológica em Instalações Radiativas Hospitalares** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de estudos de casos apresentados por especialistas no Proteção Radiológica em Instalações Radiativas Hospitalares
- ♦ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e extremamente práticos fornece informação atualizada e prática sobre aquelas disciplinas essenciais para o exercício da profissão
- ♦ 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



Torne-se um líder na criação de soluções tecnológicas que abrem portas para um futuro inovador e promissor na melhor universidade digital do mundo, de acordo com a Forbes"

“

Aplique seus sólidos fundamentos em Física com habilidades técnicas para inovar no projeto e na otimização de sistemas, gerando avanços significativos em áreas como a Medicina”

O corpo docente do curso conta com profissionais do setor, que transferem toda a experiência adquirida ao longo de suas carreiras para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de sociedades 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.

Através de 150 horas do melhor curso online, você dominará a calibração e a verificação de instrumentação de proteção radiológica.

Esqueça a memorização! Com o sistema Relearning você integrará os conceitos de forma natural e progressiva.



02

Objetivos

O principal objetivo deste curso é que os alunos obtenham um conhecimento aprofundado do projeto de blindagem estrutural específica para instalações radioativas médicas e hospitalares. Ao longo do conteúdo programático, os engenheiros adquirirão conhecimentos especializados que lhes permitirão obter uma compreensão completa dos requisitos e regulamentos associados ao projeto de estruturas de proteção radiológica contra radiações ionizantes. Dessa forma, esta abordagem prática e especializada garantirá que os profissionais estejam preparados para enfrentar os desafios específicos da proteção radiológica em ambientes hospitalares, contribuindo assim para a segurança e a eficiência destas instalações.



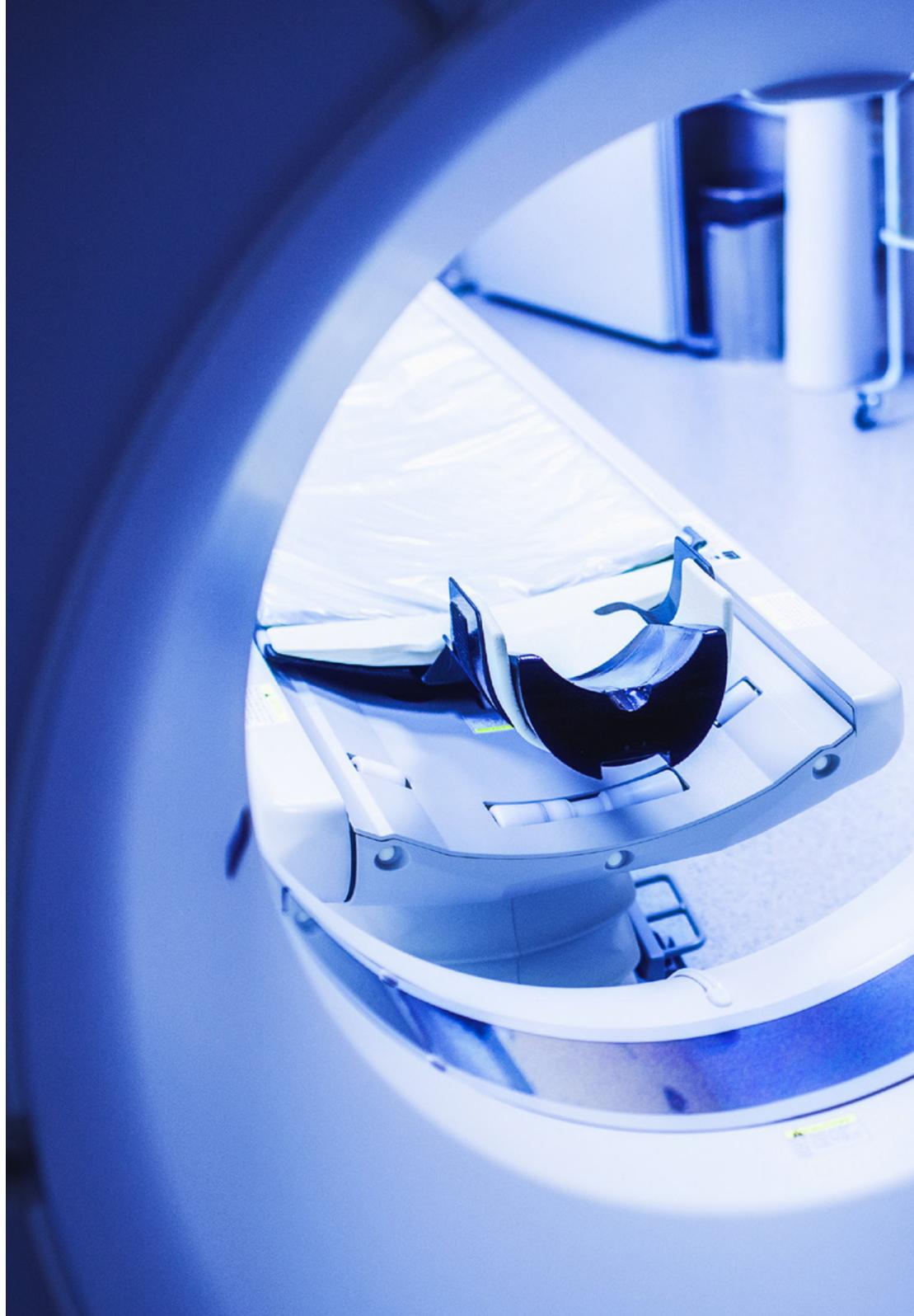
“

Alcance seus objetivos graças às ferramentas didáticas da TECH, incluindo vídeos explicativos e resumos interativos”



Objetivos gerais

- ♦ Analisar os riscos existentes decorrentes do uso de radiação ionizante em instalações radioativas hospitalares
- ♦ Desenvolver padrões internacionais aplicáveis à proteção radiológica hospitalar
- ♦ Especificar as principais ações em nível de segurança com o uso de radiação ionizante nos principais departamentos clínicos
- ♦ Gerar conhecimento adequado para o projeto e o manuseio de blindagem estrutural contra radiação em hospitais





Objetivos específicos

- ♦ Determinar os riscos radiológicos presentes nas instalações radioativas do hospital, bem como as quantidades e unidades específicas aplicadas nestes casos
- ♦ Identificar as principais leis internacionais que regem a proteção radiológica, tanto com relação à segurança dos trabalhadores quanto dos pacientes
- ♦ Desenvolver as principais ações realizadas diariamente em termos de proteção radiológica em departamentos hospitalares que utilizam radiação ionizante
- ♦ Conhecer os fundamentos dos conceitos aplicáveis ao projeto de uma instalação radioativa, identificando os principais parâmetros específicos para o cálculo da blindagem estrutural

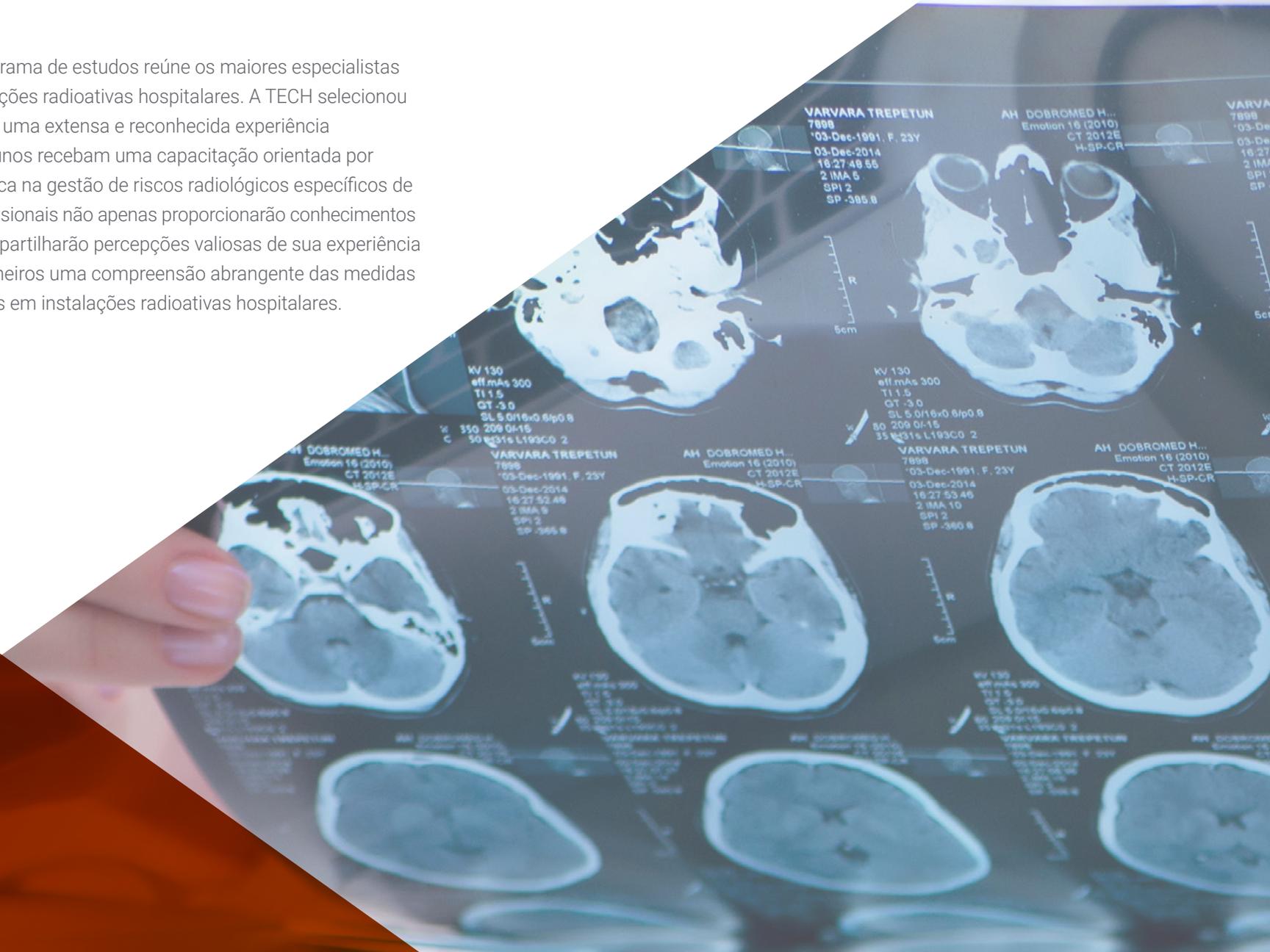


A implementação da proteção radiológica é um aspecto essencial da segurança em complexos hospitalares. Prepare-se para superar desafios e abrir novas oportunidades"

03

Direção do curso

A equipe de professores deste programa de estudos reúne os maiores especialistas em proteção radiológica em instalações radioativas hospitalares. A TECH selecionou cuidadosamente profissionais com uma extensa e reconhecida experiência neste campo, garantindo que os alunos recebam uma capacitação orientada por especialistas com experiência prática na gestão de riscos radiológicos específicos de ambientes hospitalares. Estes profissionais não apenas proporcionarão conhecimentos teóricos sólidos, mas também compartilharão percepções valiosas de sua experiência prática, proporcionando aos engenheiros uma compreensão abrangente das medidas de proteção radiológica necessárias em instalações radioativas hospitalares.





Atualize-se sobre a calibração e a verificação da instrumentação de proteção radiológica com os melhores especialistas da área. Impulsione sua trajetória profissional com a TECH!"

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, 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

Neste curso, os engenheiros estarão imersos no complexo cenário das instalações radioativas hospitalares, com foco na avaliação e na gestão de riscos radiológicos. Os vários perigos presentes neste ambiente específico, bem como as quantidades e unidades específicas aplicadas na proteção radiológica, serão abordados em profundidade ao longo do curso. Esta abordagem detalhada e especializada garantirá que os profissionais adquiram o conhecimento prático e teórico essencial para implementar medidas de segurança eficazes em instalações radioativas hospitalares, contribuindo para a excelência na gestão e proteção radiológica no ambiente hospitalar.



“

*Atualize seus conhecimentos em
proteção radiológica através de um
conteúdo multimídia inovador”*

Módulo 1. Proteção radiológica em instalações radioativas hospitalares

- 1.1. Proteção radiológica hospitalar
 - 1.1.1. Proteção radiológica hospitalar
 - 1.1.2. Quantidades e unidades especializadas em proteção radiológica
 - 1.1.3. Riscos específicos da área hospitalar
- 1.2. Normas internacionais em proteção radiológica
 - 1.2.1. Estrutura legal internacional e autorizações
 - 1.2.2. Regulamentos internacionais sobre proteção à saúde contra radiação ionizante
 - 1.2.3. Normas internacionais em proteção radiológica do paciente
 - 1.2.4. Normas internacionais para a especialidade de radiofísica hospitalar
 - 1.2.5. Outras normas internacionais
- 1.3. Proteção radiológica em instalações radioativas hospitalares
 - 1.3.1. Medicina Nuclear
 - 1.3.2. Radiodiagnóstico
 - 1.3.3. Radioterapia oncológica
- 1.4. Controle dosimétrico de profissionais expostos
 - 1.4.1. Controle dosimétrico
 - 1.4.2. Limites de dose
 - 1.4.3. Gestão de dosimetria pessoal
- 1.5. Calibração e verificação da instrumentação de proteção contra radiação
 - 1.5.1. Calibração e verificação da instrumentação de proteção contra radiação
 - 1.5.2. Verificação de detectores de radiação ambiental
 - 1.5.3. Verificação de detectores de contaminação superficial
- 1.6. Controle de hermeticidade de fontes radioativas encapsuladas
 - 1.6.1. Controle de hermeticidade de fontes radioativas encapsuladas
 - 1.6.2. Metodologia
 - 1.6.3. Limites e certificados internacionais
- 1.7. Projeto de blindagem estrutural em instalações médicas radioativas
 - 1.7.1. Projeto de blindagem estrutural em instalações médicas radioativas
 - 1.7.2. Parâmetros importantes
 - 1.7.3. Cálculo da espessuras



- 1.8. Projeto de blindagem estrutural em Medicina Nuclear
 - 1.8.1. Projeto de blindagem estrutural em Medicina Nuclear
 - 1.8.2. Instalações de Medicina Nuclear
 - 1.8.3. Cálculo da carga de trabalho
- 1.9. Projeto de blindagem estrutural em radioterapia
 - 1.9.1. Projeto de blindagem estrutural em radioterapia
 - 1.9.2. Instalações de radioterapia
 - 1.9.3. Cálculo da carga de trabalho
- 1.10. Projeto de blindagem estrutural em radiodiagnóstico
 - 1.10.1. Projeto de blindagem estrutural em radiodiagnóstico
 - 1.10.2. Instalações de radiodiagnóstico
 - 1.10.3. Cálculo da carga de trabalho

“ Neste curso, você será capacitado através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes de aprendizagem simulados”

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, através 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, sendo este um passo decisivo para alcançar o sucesso. O método do caso, técnica que constitui as bases deste conteúdo, garante que a realidade econômica, social e profissional mais atual seja seguida.

“*Nosso programa prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso em 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 foi o sistema de aprendizagem mais utilizado nas 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 realmente complexas para que eles tomassem decisões e fizessem juízos de valor fundamentados sobre 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 nos deparamos no método de caso, um método de aprendizagem orientado à 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.

Relearning Methodology

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 gerentes do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, se chama Relearning.

Nossa universidade é a única com licença para usar este método de sucesso. Em 2019 conseguimos melhorar os níveis de satisfação geral de 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 650.000 graduados universitários com um sucesso sem precedentes em áreas tão diversas como bioquímica, genética, cirurgia, direito internacional, habilidades gerenciais, ciências do esporte, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história ou mercados e instrumentos financeiros. Tudo isso em um ambiente altamente exigente, com um grupo de alunos universitários de alto perfil socioeconômico e uma média de idade de 43,5 anos.

O Relearning permite aprender com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais na sua capacitação, desenvolvendo seu espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões, ou seja, uma equação de sucesso.

A partir das últimas evidências científicas no campo da neurociência, sabemos como organizar informações, ideias, imagens e 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 de estudos estão ligados ao contexto onde o participante desenvolve sua prática profissional.



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



Material de estudo

O conteúdo didático foi elaborado especialmente para este curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que permite 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 e oferecendo alta qualidade em todo o material que colocamos à disposição do aluno.



Masterclasses

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

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



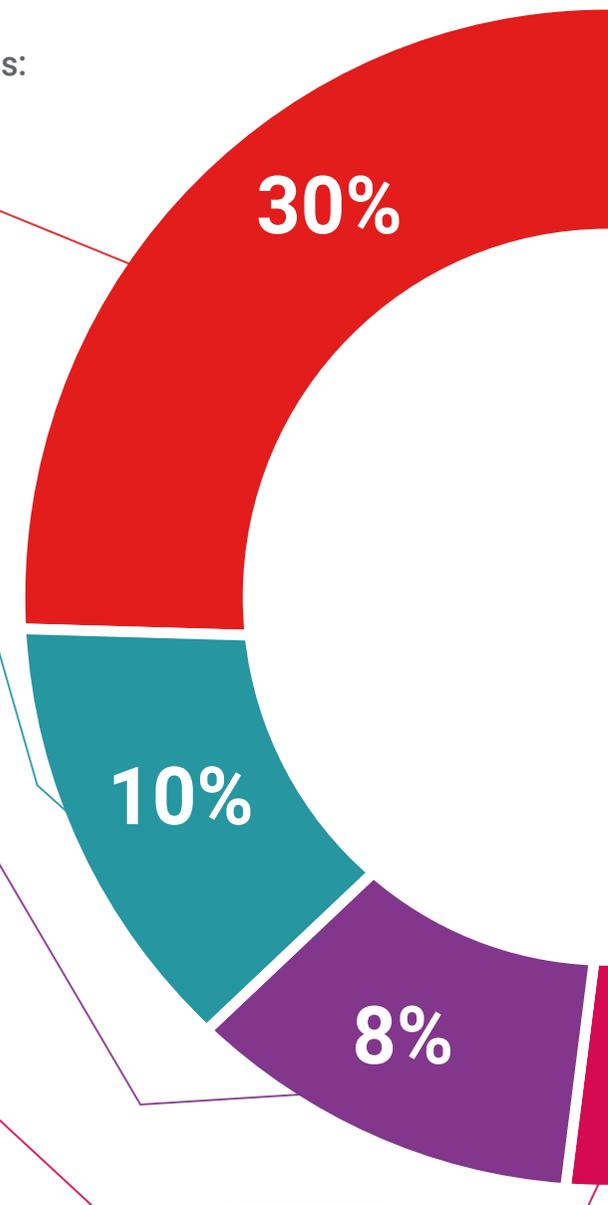
Práticas de aptidões e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as destrezas 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 no 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 ele possa comprovar que está alcançando seus objetivos.



06

Certificado

O Curso de Proteção Radiológica em Instalações Radiativas Hospitalares garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso ao certificado do Curso 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 **Curso de Proteção Radiológica em Instalações Radiativas Hospitalares** 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 **Curso** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Título: **Curso de Proteção Radiológica em Instalações Radiativas Hospitalares**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**



*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 compromisso
atenção personalizada
conhecimento inovação
presente qualidade
desenvolvimento sustentabilidade

tech universidade
tecnológica

Curso
Proteção Radiológica
em Instalações
Radiativas Hospitalares

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

Curso

Proteção Radiológica
em Instalações
Radiativas Hospitalares

