Programa Avançado

Design de Instalações com Hidrogênio

tech universidade tecnológica

tech universidade tecnológica

Programa Avançado
Design de Instalações com Hidrogênio

- Modalidade: **online**
- Duração: **6 meses**
- Certificado: **TECH Universidade Tecnológica**
- Dedicação: **16h/semana**
- Horário: **no seu próprio ritmo**
- Provas: **online**

Acesso ao site: **www.techtitute.com/br/engenharia/programa-avancado/programa-avancado-design-instalacoes-hidrogenio**

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

Na corrida para conseguir um veículo que reduza consideravelmente as emissões de CO2, grandes empresas automotivas impulsionaram o uso de veículos movidos a células de combustível de hidrogênio. Isto transforma o cenário atual não apenas para o transporte, mas também para os postos de combustível, que estão implementando diferentes estratégias no design de armazenamento e na compressão do hidrogênio, dependendo do uso e das necessidades particulares. É fundamental que os profissionais de engenharia conheçam os últimos avanços neste setor, assim como as diferentes soluções para os problemas existentes na produção ou distribuição do hidrogênio. Por esta razão, esta capacitação 100% online foi desenvolvida, oferecendo o conhecimento mais avançado em Design de Instalações com Hidrogênio. Além disso, apresentamos um conteúdo multimídia de alta qualidade, elaborado por uma equipe de professores especializada e com experiência na indústria do hidrogênio.

Através deste Programa Avançado 100% online, você se tornará um especialista no Design de Instalações com Hidrogênio"

Nos últimos anos, o hidrogênio verde está revelando-se uma alternativa eficaz para a redução das emissões de CO2 em veículos ou em setores industriais. Isto conduziu à realização de projetos, especialmente no setor automotivo, oferecendo uma opção de mobilidade viável, que requer não apenas mudanças no design dos veículos, mas também nos postos de combustíveis.

Neste sentido, a utilização do hidrogênio e suas possibilidades são muito mais visíveis para a população deste setor, embora os usos finais sejam múltiplos, favorecendo, por exemplo, o setor industrial, químico ou de semicondutores. Um cenário de inovação que requer profissionais de engenharia com conhecimentos especializados para impulsionar ainda mais esta área. A TECH disponibiliza este Programa Avançado de Design de Instalações com Hidrogênio para fornecer os conhecimentos mais avançados e atuais neste âmbito.

Trata-se de um programa onde o aluno terá acesso a um plano de estudos teórico-prático que conduzirá ao estudo detalhado do uso do hidrogênio como matéria-prima em processos industriais, além das múltiplas possibilidades relacionadas a seus usos finais e dos elementos técnicos e regulamentares necessários para a criação de instalações. Todos estes aspectos com um conteúdo multimídia de qualidade produzido por uma equipe docente especializada nesta área.

O aluno graduado também poderá reduzir as longas horas de memorização e estudo, graças ao método *Relearning* utilizado pela TECH em todos os seus programas. Este sistema está baseado na reiteração de conteúdos e permitirá a aquisição de conhecimentos de uma forma muito mais natural e progressiva.

Desta forma, o profissional contará com uma excelente oportunidade para avançar em sua carreira através de uma programa acadêmico 100% online, podendo estudar comodamente quando e onde desejar. O único elemento necessário será um dispositivo eletrônico (tablet, computador ou celular) com conexão à internet, permitindo a visualização do conteúdo didático hospedado no Campus Virtual. Além disso, o aluno poderá distribuir a carga didática de acordo com suas necessidades, convertendo este programa em uma opção acadêmica compatível com as responsabilidades mais complexas.

Este **Programa Avançado de Design de Instalações com Hidrogênio** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em engenharia
- O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil fornece informações técnicas e práticas sobre as disciplinas fundamentais para a prática profissional
- Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- Destaque especial para as metodologias inovadoras
- Lições teóricas, perguntas aos 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

Destaque-se em um setor que requer profissionais de engenharia altamente qualificados para o desenvolvimento de projetos de instalações com hidrogênio"

Esta é uma opção acadêmica que proporcionará o acesso ao conteúdo do programa a qualquer momento, sem horários pré-estabelecidos de aulas. Matricule-se já"

Esta capacitação lhe permitirá conhecer os principais problemas existentes na substituição do gás natural por hidrogênio.

As pílulas multimídia irão introduzi-lo de forma mais dinâmica nos tipos de postos de combustíveis de veículos a hidrogênio.

A equipe de professores deste programa inclui profissionais da área, cuja experiência de trabalho é somada nesta capacitação, além de reconhecidos especialistas de instituições e universidades de prestígio.

Através do seu conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, o profissional poderá ter uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, em um ambiente simulado que proporcionará uma capacitação imersiva planejada para praticar diante de situações reais.

A proposta deste plano de estudos se fundamenta na Aprendizagem Baseada em Problemas, onde o profissional deverá resolver as diferentes situações da prática profissional que surjam ao longo do programa acadêmico. Para isso, o profissional contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo desenvolvido por destacados especialistas nesta área.

02

Objetivos

Este Programa Avançado foi desenvolvido para fornecer aos profissionais de engenharia o conhecimento mais avançado no design de instalações com hidrogênio. Ao concluir as 450 horas letivas, o aluno poderá desenvolver e promover projetos, dominar os regulamentos existentes para postos de combustíveis de veículos a hidrogênio ou conhecer o estado atual da implantação de postos de reabastecimento com hidrogênio. Os estudos de caso apresentados pela equipe de professores serão extremamente úteis para a realização otimizada destes objetivos.

Você desenvolverá com sucesso projetos que aprimorem o atual armazenamento, transporte e distribuição do hidrogênio"

Objetivos Gerais

- Aprofundar-se na análise tecnoeconômica da logística do hidrogênio em larga escala
- Determinar a relação entre o hidrogênio, sua utilização em refinarias e em siderúrgicas
- Conscientizar os alunos sobre a necessidade da substituição do gás natural
- Dominar os conceitos de segurança e regulamentos associados
- Especializar os alunos na modelagem do funcionamento de um posto de combustível de hidrogênio

Este programa lhe permitirá compreender a segurança e os regulamentos aplicáveis aos postos de combustíveis de veículos a hidrogênio"

Objetivos Específicos

Módulo 1. Armazenamento, Transporte e Distribuição de Hidrogênio

- Desenvolver as diversas possibilidades de armazenamento, transporte e distribuição de hidrogênio
- Determinar as diferentes formas de transporte, armazenamento e distribuição de hidrogênio
- Analisar as possibilidades e limitações das exportações de hidrogênio
- Aprofundar-se na análise tecno-econômica da logística do hidrogênio em grande escala

Módulo 2. Usos Finais do Hidrogênio

- Capacitar o aluno em processos de produção de e-Fuels
- Especializar o aluno na integração do hidrogênio em veículos a célula de combustível
- Analisar a idiossincrasia da relação entre a indústria e o hidrogênio
- Examinar detalhadamente o processo Haber-Bosch e a produção de metanol
- Determinar a relação entre o hidrogênio e seu uso em refinarias e siderúrgicas
- Conscientizar os alunos sobre a necessidade da substituição do gás natural

Módulo 3. Postos de Abastecimento de Veículos a Hidrogênio

- Estabelecer os diferentes tipos de postos de abastecimento de hidrogênio
- Compreender os parâmetros do projeto
- Compilar estratégias de armazenamento em diferentes níveis de pressão
- Analisar a distribuição e seus problemas associados
- Dominar os conceitos de segurança e regulamentos associados
- Especializar os alunos na modelagem do funcionamento de um posto de abastecimento de hidrogênio

03

Direção do curso

Este programa acadêmico conta com o corpo docente mais especializado do mercado educacional atual. São especialistas selecionados pela TECH para desenvolver todo o conteúdo. Dessa forma, com base em sua própria experiência e nas mais recentes evidências, eles elaboraram o plano de estudos mais atualizado que oferece garantia de qualidade em um assunto tão relevante.

A TECH lhe oferece o corpo docente mais especializado na área de estudo. Matricule-se agora e desfrute da qualidade que você merece"

Palestrante internacional convidado

Com uma vasta trajetória profissional no setor energético, Adam Peter é um prestigiado **Engenheiro Elétrico** que se destaca pelo seu compromisso com o uso de **tecnologias limpas.** Além disso, sua visão estratégica tem impulsionado projetos inovadores que transformaram essa indústria em modelos mais eficientes e respeitosos com o meio ambiente.

Dessa forma, tem exercido suas funções em empresas de referência internacional, como **Siemens Energy** de Munique. Assim, tem ocupado papéis de liderança que abrangem desde a **Direção de Vendas** ou **Gestão de Estratégia Corporativa** até o **Desenvolvimento de Mercados.** Entre seus principais feitos, destaca-se por ter liderado a **Transformação Digital** das organizações com o objetivo de melhorar seus fluxos operacionais e manter sua competitividade no mercado a longo prazo. Por exemplo, implementou Inteligência Artificial para automatizar tarefas complexas, como a **monitorização preditiva** de equipamentos industriais ou a otimização de **sistemas de gestão energética.**

Nesse sentido, tem criado diversas **estratégias inovadoras** baseadas na **análise de dados** avançados, para identificar tanto padrões quanto **tendências** no consumo de eletricidade. Como resultado, as empresas otimizaram sua tomada de decisões informadas em tempo real e conseguiram reduzir significativamente seus custos de produção. Além disso, isso contribuiu para a capacidade das empresas de se adaptarem de maneira ágil às flutuações do mercado e responderem prontamente a novas necessidades operacionais, garantindo maior resiliência em um ambiente de trabalho dinâmico.

Também, tem dirigido diversos projetos focados na adoção de **fontes de energias renováveis,** como turbinas eólicas, sistemas fotovoltaicos e soluções de armazenamento energético de ponta. Essas iniciativas permitiram que as instituições otimizassem seus recursos de maneira eficiente, garantissem um fornecimento sustentável e cumprissem as normas ambientais vigentes. Sem dúvida, isso o posicionou como uma referência tanto em **inovação** quanto em **responsabilidade corporativa.**

Sr. Peter Adam

- Chefe de Desenvolvimento de Negócios de Hidrogênio na Siemens Energy, Munique, Alemanha
- Diretor de Vendas na Siemens Industry, Munique
- Presidente de Equipamentos Rotativos para Upstream/Midstream de Petróleo e Gás
- Especialista de Desenvolvimento de Mercados na Siemens Oil & Gas, Munique
- Engenheiro Elétrico na Siemens AG, Berlim
- Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade de Ciências Aplicadas de Dieburg

Graças à TECH, você pode aprender com os melhores profissionais do mundo"

04

Estrutura e conteúdo

A TECH utiliza o método *Relearning*em todos os seus programas acadêmicos, que permite ao aluno avançar no plano de estudos de uma forma muito mais natural e progressiva, reduzindo as longas horas de estudo. Através deste sistema, o graduado adquirirá uma aprendizagem avançada sobre o armazenamento, transporte e distribuição do hidrogênio, os usos finais e o design das instalações com hidrogênio em diferentes indústrias. Todos este aspectos, através de recursos didáticos multimídia disponíveis 24 horas por dia, a partir de qualquer dispositivo eletrônico com conexão à internet.

Um plano de estudos com uma abordagem teórico-prática das instalações com hidrogênio, que o conduzirá a aperfeiçoar sua carreira profissional"

Módulo 1. Armazenamento, Transporte e Distribuição de Hidrogênio

1.1. Formas de Armazenamento, Transporte e Distribuição de Hidrogênio
- 1.1.1. Gás hidrogênio
- 1.1.2. Hidrogênio líquido
- 1.1.3. Armazenamento do hidrogênio em estado sólido

1.2. Compressão do hidrogênio
- 1.2.1. Compreensão do hidrogênio. Necessidades
- 1.2.2. Problemas associados à compreensão do hidrogênio
- 1.2.3. Equipamento

1.3. Armazenamento no estado gasoso
- 1.3.1. Problemas associados ao armazenamento de hidrogênio
- 1.3.2. Tipos de depósitos
- 1.3.3. Capacidades dos tanques

1.4. Transporte e distribuição em estado gasoso
- 1.4.1. Transporte e distribuição em estado gasoso
- 1.4.2. Distribuição por rodovias
- 1.4.3. Uso da rede de distribuição

1.5. Armazenamento, transporte e distribuição como hidrogênio líquido
- 1.5.1. Processo e condições
- 1.5.2. Equipes
- 1.5.3. Situação atual

1.6. Armazenamento, transporte e distribuição como metanol
- 1.6.1. Processo e condições
- 1.6.2. Equipes
- 1.6.3. Situação atual

1.7. Armazenamento, transporte e distribuição como Amoníaco Verde
- 1.7.1. Processo e condições
- 1.7.2. Equipes
- 1.7.3. Situação atual

1.8. Armazenamento, transporte e distribuição como LOHC(hidrogênio orgânico líquido)
- 1.8.1. Processo e condições
- 1.8.2. Equipes
- 1.8.3. Situação atual

1.9. Exportação de hidrogênio
- 1.9.1. Exportação de hidrogênio. Necessidades
- 1.9.2. Capacidades produtivas de hidrogênio verde
- 1.9.3. Transporte. Comparação técnica

1.10. Análise comparativa técnico-econômica de alternativas para logística em grande escala
- 1.10.1. Custo das exportações de hidrogênio
- 1.10.2. Comparativo entre os diferentes meios de transporte
- 1.10.3. A realidade da logística em grande escala

Módulo 2. Usos Finais do Hidrogênio

2.1. Usos industriais do hidrogênio
- 2.1.1. O hidrogênio na indústria
- 2.1.2. Origem do hidrogênio utilizado na indústria. Impacto ambiental
- 2.1.3. Usos industriais na indústria

2.2. Indústrias e produção de hidrogênio de e-Fuels
- 2.2.1. e-Fuel em relação aos combustíveis tradicionais
- 2.2.2. Classificação de e-Fuels
- 2.2.3. Situação atual dos e-Fuels

2.3. Produção de amoníaco: processo Haber-Bosch
- 2.3.1. Nitrogênio em números
- 2.3.2. Processo Haber-Bosch. Processo e equipamentos
- 2.3.3. Impacto ambiental

2.4. Hidrogênio em Refinarias
- 2.4.1. Hidrogênio em Refinarias. Necessidades
- 2.4.2. Hidrogênio utilizado atualmente. Impacto ambiental e custo
- 2.4.3. Alternativas a curto e longo prazo

2.5. Hidrogênio em siderúrgicas
- 2.5.1. Hidrogênio em siderúrgicas. Necessidades
- 2.5.2. Hidrogênio utilizado atualmente. Impacto ambiental e custo
- 2.5.3. Alternativas a curto e longo prazo

2.6. Substituição de gás natural: *Blending*
- 2.6.1. Propriedades de mistura
- 2.6.2. Problemas e melhorias necessárias
- 2.6.3. Oportunidades

2.7. Injeção de hidrogênio na rede de gás natural
- 2.7.1. Metodologia
- 2.7.2. Capacidades atuais
- 2.7.3. Problemática

2.8. Hidrogênio em mobilidade: veículos a célula de combustível
- 2.8.1. Contexto e necessidades
- 2.8.2. Equipamentos e esquemas
- 2.8.3. Atualidade

2.9. Cogeração e produção de eletricidade com células combustíveis
- 2.9.1. Produção de células combustíveis
- 2.9.2. Descarga para a rede
- 2.9.3. Microrredes

2.10. Outros usos finais do hidrogênio: Indústria química, semicondutores, vidro
- 2.10.1. Industria Química
- 2.10.2. Indústria de semicondutores
- 2.10.3. Indústria do vidro

Módulo 3. Postos de Abastecimento de Veículos a Hidrogênio

3.1. Corredores e redes de abastecimento de veículos a hidrogênio
- 3.1.1. Redes de abastecimento de veículos a hidrogênio. Situação atual
- 3.1.2. Objetivos para a implantação de estações de abastecimento de veículos a hidrogênio em todo o mundo
- 3.1.3. Corredores transfronteiriços para abastecimento de hidrogênio

3.2. Tipos de hidrogeradores, modos de operação e categorias de distribuição
- 3.2.1. Tipos de posto de abastecimento de hidrogênio
- 3.2.2. Modos de operação dos postos de abastecimento de hidrogênio
- 3.2.3. Categorias de distribuição de acordo com os regulamentos

3.3. Parâmetros de design
- 3.3.1. Posto de abastecimento de hidrogênio. Elementos
- 3.3.2. Parâmetros de design de acordo com o tipo de armazenamento de hidrogênio
- 3.3.3. Parâmetros de design de acordo com o uso objetivo da estação

3.4. Armazenamento e níveis de pressão
- 3.4.1. Armazenamento de gás hidrogênio em postos de abastecimento de hidrogênio
- 3.4.2. Níveis de pressão de armazenamento de gás
- 3.4.3. Armazenamento de hidrogênio líquido em postos de abastecimento de hidrogênio

3.5. Etapas de compressão
- 3.5.1. A compressão do hidrogênio. Necessidades
- 3.5.2. Tecnologias de compressão
- 3.5.3. Otimização

3.6. Distribuição e *Precooling*
- 3.6.1. *Precooling* de acordo com os regulamentos e tipo de veículo. Necessidades
- 3.6.2. Cascata para a distribuição de hidrogênio
- 3.6.3. Fenômenos térmicos de distribuição

3.7. Integração mecânica
- 3.7.1. Estações de abastecimento com produção de hidrogênio no local
- 3.7.2. Estações de abastecimento sem produção de hidrogênio
- 3.7.3. Modularização

3.8. Regulamentos aplicáveis
- 3.8.1. Normas de segurança
- 3.8.2. Padrões de qualidade do hidrogênio, certificados
- 3.8.3. Direito civil

3.9. Design preliminar de uma fábrica de hidrogênio
- 3.9.1. Apresentação do caso de estudo
- 3.9.2. Desenvolvimento de caso de estudo
- 3.9.3. Resolução

3.10. Análise de custos
- 3.10.1. Custos de capital e operacionais
- 3.10.2. Caracterização técnica do funcionamento de uma estação de abastecimento de hidrogênio
- 3.10.3. Modelagem técnico-econômica

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.

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

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"*

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

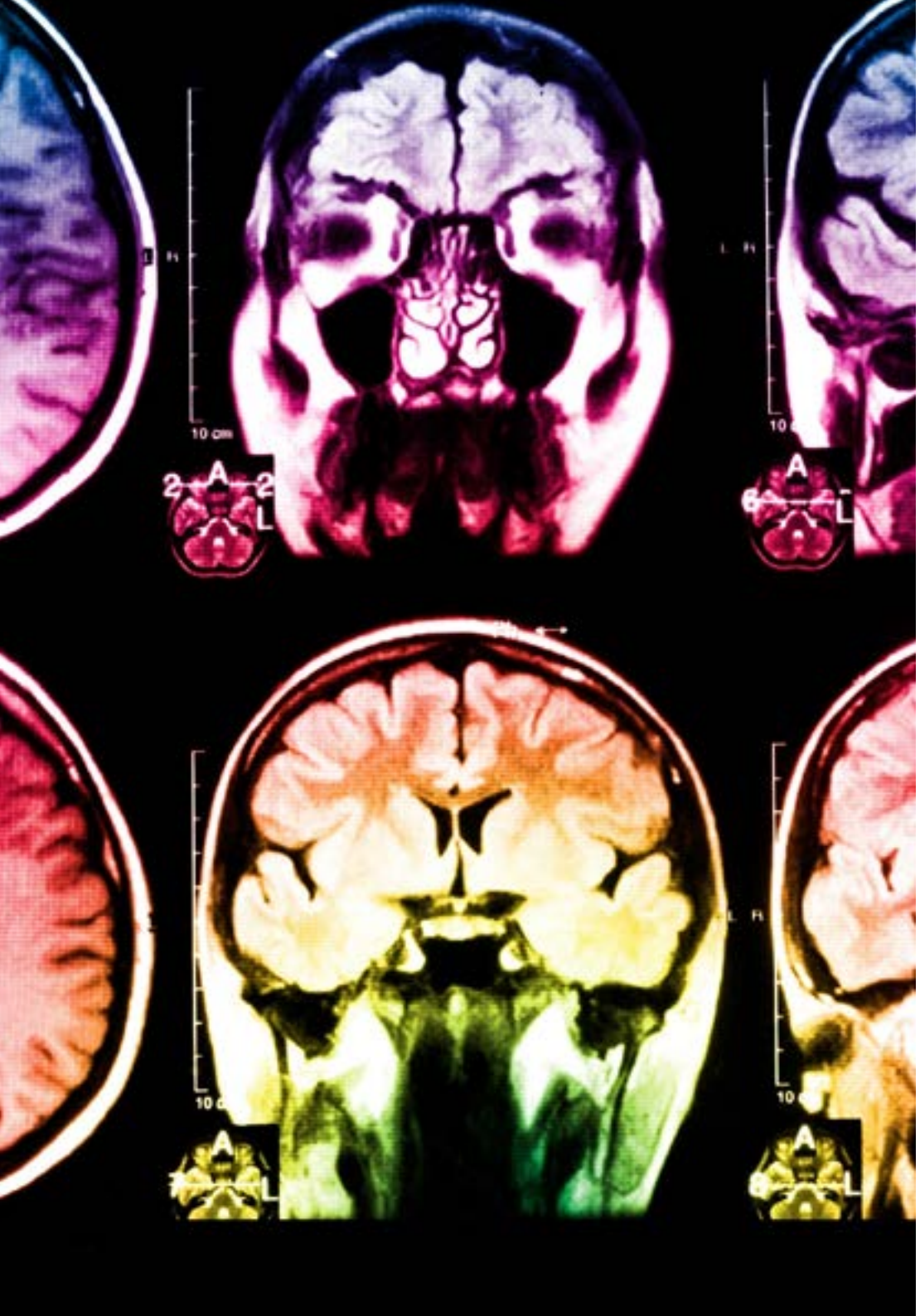
A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando 8 elementos didáticos diferentes em cada aula.

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.

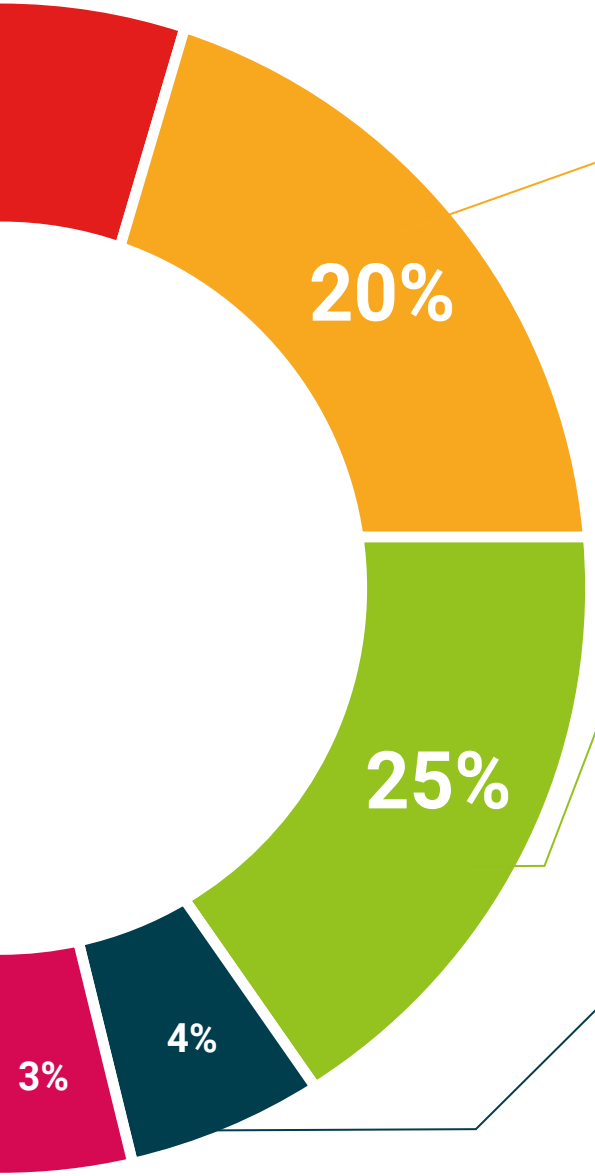
O "Learning from an expert" fortalece o conhecimento e a memória, além de gerar segurança para a tomada de decisões difíceis no futuro

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 Design de Instalações com Hidrogênio 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 seu certificado sem sair de casa e sem burocracias"

Este **Programa Avançado de Design de Instalações com Hidrogênio** 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 Design de Instalações com Hidrogênio**

N.º de Horas Oficiais: **450h**

tech universidade tecnológica

Outorga o presente

CERTIFICADO

a

Sr./Sra. _____, com documento de identidade nº _____

por ter concluído e aprovado com sucesso o

PROGRAMA AVANÇADO

de

Design de Instalações com Hidrogênio

Este é um curso próprio desta Universidade, com duração de 450 horas, com data de início dd/mm/aaaa e data final dd/mm/aaaaa.

A TECH é uma Instituição Privada de Ensino Superior reconhecida pelo Ministério da Educação Pública em 28 de junho de 2018.

Em 17 de junho de 2020

Ma.Tere Guevara Navarro
Reitora

Para a prática profissional em cada país, este certificado deverá ser necessariamente acompanhado de um diploma universitário emitido pela autoridade local competente. código único TECH: AFWOR235 techtitute.com/titulos

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

tech universidade tecnológica

Programa Avançado
Design de Instalações com Hidrogênio

- Modalidade: **online**
- Duração: **6 meses**
- Certificado: **TECH Universidade Tecnológica**
- Dedicação: **16h/semana**
- Horário: **no seu próprio ritmo**
- Provas: **online**

Programa Avançado

Design de Instalações com Hidrogênio

tech universidade tecnológica