

Programa Avançado

Desenvolvimento de Instalações Fotovoltaicas





tech universidade
tecnológica

Programa Avançado Desenvolvimento de Instalações Fotovoltaicas

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

Acesso ao site: www.techtitute.com/br/engenharia/programa-avancado/programa-avancado-desenvolvimento-instalacoes-fotovoltaicas

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

Os investimentos globais em tecnologias fotovoltaicas atingiram US\$ 300 bilhões no ano passado, o que ressalta o interesse nesse setor. Nesse sentido, a energia solar fotovoltaica está emergindo como uma solução fundamental para atender à crescente demanda por energia limpa e sustentável. Diante dessa realidade, os profissionais de engenharia precisam se manter a par das mais recentes técnicas em sistemas de armazenamento de energia e soluções avançadas de controle. Nesse contexto, a TECH elaborou um programa pioneiro focado nas melhores práticas para maximizar a eficiência e a lucratividade dos projetos fotovoltaicos. Além disso, trata-se de uma modalidade conveniente, 100% online, que se ajusta à agenda de especialistas em atividade.





“

Com este Programa Avançado 100% online, você realizará a manutenção preventiva de instalações fotovoltaicas para maximizar a vida útil do equipamento”

A rápida evolução das tecnologias de energia renovável posicionou a energia solar fotovoltaica como o centro da transformação energética global. Uma das suas principais vantagens é a ausência de emissão de gases do efeito estufa durante sua operação. Dessa forma, contribui para a redução da pegada de carbono. Nesse sentido, também diminui a dependência de combustíveis fósseis, o que melhora significativamente a segurança energética. Diante disso, os engenheiros precisam de uma visão abrangente sobre o Desenvolvimento de Instalações Fotovoltaicas, desde a seleção de componentes até a instalação e manutenção dos sistemas.

Nesse contexto, a TECH apresenta um completíssimo Programa Avançado de Desenvolvimento de Instalações Fotovoltaicas. O itinerário acadêmico aprofundará nos critérios de seleção de módulos fotovoltaicos, permitindo aos profissionais maximizar a geração de energia nos espaços disponíveis. Nessa mesma linha, o conteúdo programático aprofundará na criação de plantas fotovoltaicas em corrente alternada, considerando aspectos-chave como os parâmetros técnicos dos inversores, critérios de seleção de transformadores ou cabeamento em alta tensão. Além disso, o programa fornecerá aos alunos as estratégias de manutenção de plantas fotovoltaicas mais inovadoras. Dessa forma, os graduados poderão detectar de forma precoce problemas potenciais (como conexões soltas, cabos danificados ou falhas em inversores) antes que se transformem em falhas maiores.

A metodologia pedagógica *Relearning*, aliada aos recursos multimídia, permite aos alunos acessar os materiais didáticos 24 horas por dia, 7 dias por semana, e de forma flexível. Esta capacitação é oferecida no formato 100% online, o que significa que os alunos podem aprender no seu próprio ritmo e de acordo com sua agenda. O único requisito para os profissionais é ter um dispositivo eletrônico com conexão à internet para acessar o Campus Virtual. Sem dúvida, uma experiência acadêmica de alta intensidade que elevará os horizontes profissionais dos engenheiros.

O **Programa Avançado de Desenvolvimento de Instalações Fotovoltaicas** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Energia Fotovoltaica
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil fornece informações práticas sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão
- ♦ Contém exercícios práticos em que o processo de autoavaliação é realizado para melhorar o aprendizado
- ♦ 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.



Um programa universitário que proporciona a flexibilidade de conciliar seus estudos com suas atividades diárias”

“

Você obterá uma compreensão detalhada dos Parâmetros Técnicos de Transformadores, selecionando os componentes mais adequados para as condições operacionais do sistema”

O programa conta com profissionais do setor, os quais transferem a experiência do seu trabalho para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de instituições 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 programa acadêmico. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

Você deseja implementar as estratégias de manutenção mais sofisticadas para usinas fotovoltaicas em sua prática diária? Obtenha isso com este programa de apenas 540 horas.

O Relearning da TECH possibilitará um aprendizado com menor esforço e maior rendimento, envolvendo-o mais em sua especialização como engenheiro.



02 Objetivos

Por meio deste Programa Avançado, os engenheiros serão reconhecidos por seu sólido conhecimento dos princípios da energia solar fotovoltaica. Da mesma forma, os graduados adquirirão habilidades avançadas tanto no projeto quanto no dimensionamento de instalações fotovoltaicas para várias aplicações, desde residências até grandes plantas industriais. Neste sentido, os profissionais gerenciarão as operações cotidianas dessas instalações e garantirão uma operação eficiente e segura. Além disso, os especialistas realizarão tarefas de monitoramento para supervisionar o desempenho dos sistemas fotovoltaicos.



“

Você estará altamente qualificado para planejar, coordenar e gerenciar projetos de desenvolvimento de instalações fotovoltaicas, desde a elaboração até a finalização”



Objetivos gerais

- ♦ Desenvolver uma visão especializada do mercado fotovoltaico e suas linhas de inovação
- ♦ Analisar a tipologia, componentes e as vantagens e inconvenientes de todas as configurações e esquemas de grandes plantas fotovoltaicas
- ♦ Concretizar a tipologia, os componentes e as vantagens e inconvenientes de todas as configurações e esquemas de instalações fotovoltaicas de autoconsumo
- ♦ Examinar a tipologia, componentes e as vantagens e inconvenientes de todas as configurações e esquemas de instalações fotovoltaicas isoladas da rede
- ♦ Estabelecer a tipologia, componentes e as vantagens e inconvenientes da hibridação da tecnologia fotovoltaica com outras tecnologias de geração convencionais e renováveis
- ♦ Fundamentar o funcionamento dos componentes da parte de corrente contínua das instalações fotovoltaicas
- ♦ Interpretar todas as propriedades dos componentes dos sistemas fotovoltaicos
- ♦ Fundamentar o funcionamento dos componentes da parte de corrente contínua das instalações fotovoltaicas
- ♦ Interpretar todas as propriedades dos componentes dos sistemas fotovoltaicos
- ♦ Caracterizar a o recurso solar em qualquer local do mundo
- ♦ Utilizar bancos de dados terrestres e de satélites
- ♦ Selecionar os locais mais adequados para a instalação de sistemas fotovoltaicos
- ♦ Identificar outros fatores e sua influência na instalação fotovoltaica
- ♦ Avaliar a rentabilidade dos investimentos, as ações de operação e manutenção e o financiamento de projetos fotovoltaicos
- ♦ Identificar os riscos que podem afetar a viabilidade dos investimentos
- ♦ Gerenciar projetos fotovoltaicos
- ♦ Projetar e dimensionar usinas fotovoltaicas, incluindo a seleção do local, dimensionamento dos componentes e sua integração
- ♦ Estimar a produção de energia
- ♦ Monitorar usinas fotovoltaicas
- ♦ Gerenciar a segurança e a saúde
- ♦ Projetar e dimensionar sistemas fotovoltaicos para autoconsumo, incluindo a seleção do local, dimensionamento dos componentes e sua integração
- ♦ Estimar a produção de energia
- ♦ Monitorar os sistemas fotovoltaicos
- ♦ Projetar e dimensionar sistemas fotovoltaicos isolados, incluindo a seleção do local, dimensionamento dos componentes e sua integração
- ♦ Estimar a produção de energia
- ♦ Monitorar os sistemas fotovoltaicos
- ♦ Analisar o potencial dos softwares PVGIS, PVSYST e SAM no projeto e simulação de sistemas fotovoltaicos
- ♦ Simular, dimensionar e projetar sistemas fotovoltaicos utilizando os softwares: PVGIS, PVSYST y SAM
- ♦ Adquirir competências em montagem e comissionamento de sistemas
- ♦ Desenvolver conhecimento especializado em operação e manutenção preventiva e corretiva de sistemas



Objetivos específicos

Módulo 1. Instalações Fotovoltaicas em Corrente Contínua

- ♦ Ser capaz de selecionar o equipamento ideal para cada instalação.
- ♦ Acoplar corretamente os componentes entre si, considerando as condições climáticas e o local da instalação.

Módulo 2. Instalações Fotovoltaicas em Corrente Alternada

- ♦ Identificar possíveis limitações ou barreiras de uma instalação fotovoltaica devido à sua localização
- ♦ Analisar o efeito de outros fatores na produção de energia elétrica como sombras, sujeira, altitude, raios, roubo

Módulo 3. Montagem, Operação e Manutenção de Plantas Fotovoltaicas

- ♦ Planejar a montagem, operação e manutenção, tanto do ponto de vista técnico quanto de segurança e saúde
- ♦ Gerenciar incidentes durante toda a vida útil da instalação.
- ♦ Elaborar relatórios técnicos de operação e manutenção: Produções, alarmes, índices.
- ♦ Estabelecer as tarefas de manutenção.



A TECH disponibiliza um sistema de vídeo interativo que facilitará o estudo deste programa universitário”

03

Direção do curso

Em sua filosofia de proporcionar os programas universitários mais abrangentes e renovados no cenário acadêmico, a TECH realiza um processo rigoroso para selecionar o seu corpo docente. Para este Programa Avançado, é possível contar com os conhecimentos dos melhores especialistas no desenvolvimento de instalações fotovoltaicas. Esses profissionais têm um extenso histórico de trabalho, onde fizeram parte de instituições reconhecidas internacionalmente. Isso significa que a equipe de professores traz para os materiais didáticos seu sólido conhecimento do tema e seus anos de experiência profissional. Assim, os engenheiros contam com as garantias que requerem para se aprofundar em uma experiência imersiva que otimizará sua prática.





“

O corpo docente deste programa apresenta uma longa história de pesquisa e aplicação profissional no Desenvolvimento de Instalações Fotovoltaicas”

Direção



Dr. Rodrigo Blasco Chicano

- ♦ Acadêmico em Energia Renovável, Madrid
- ♦ Consultor Energético na JCM Bluenergy, Madrid
- ♦ Doutorado em Eletrônica pela Universidade de Alcalá
- ♦ Especialista em Energias renováveis pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Mestrado em Energia pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Formado em Física pela Universidade Complutense de Madrid

Professores

Dra. María Fuencisla Gilsanz Muñoz

- ♦ Pesquisadora na Universidade Europeia de Madrid
- ♦ Diretora Técnica de Controle de Qualidade na Coca-Cola
- ♦ Técnica de Laboratório de Análises Clínicas no Laboratório Ruiz-Falcó, Madrid
- ♦ Doutorado em Biomedicina e Ciências da Saúde pela Universidade Europeia de Madrid
- ♦ Formado em Ciências Químicas pela Universidade Nacional de Educação a Distância (UNED)
- ♦ Curso em Ciências Químicas pela Universidade Nacional de Educação a Distância (UNED)

Dr. Pedro Gómez Guerrero

- ♦ Pesquisador em prática no Instituto de Tecnologias Físicas e da Informação do CSIC
- ♦ Graduado em Física pela Universidade Europeia de Madrid
- ♦ Curso de verão em Astrofísica da Unizar, Centro de Estudos de Física do Cosmos de Aragão
- ♦ Cursos de astronomia e astrofísica na AAHU e Espaço 0.42, Huesca



Dra. Raquel Katz Perales

- ◆ Especialista em Ciências Ambientais e Energia Renovável na Asociación Por Ti Mujer
- ◆ Desenvolvimento de Projetos sobre Infraestrutura Verde na Faktor Gruen, Alemanha
- ◆ Profissional Autônoma de Design de Áreas Verdes no Setor de Paisagismo, Agricultura e Meio Ambiente, Valência
- ◆ Engenheira Agrícola em Floramedia Espanha
- ◆ Engenheira Agrícola pela Universidade Politécnica de Valência
- ◆ Formada em Ciências Ambientais pela Universidade Politécnica de Valência
- ◆ Especialista em Planejamento e Design de Áreas Verdes pela Universidade Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Alemanha

“

*Uma experiência de capacitação
única, fundamental e decisiva
para impulsionar seu crescimento
profissional”*

04

Estrutura e Conteúdo

Com esse programa avançado, os engenheiros terão uma sólida compreensão dos fundamentos da energia solar fotovoltaica. Este plano de estudos se aprofundará em aspectos que vão desde os critérios de seleção de módulos fotovoltaicos ou parâmetros técnicos de baterias até a proteção elétrica em corrente contínua. Em consonância com isso, o conteúdo programático abordará a corrente alternada e a fiação de baixa tensão, o que permitirá que os formandos evitem riscos elétricos, como curtos-circuitos ou choques elétricos. Ao longo deste programa, os profissionais adquirirão as habilidades para selecionar adequadamente os componentes dos sistemas fotovoltaicos.





“

Você incorporará em sua prática as estratégias mais sofisticadas para a instalação de sistemas fotovoltaicos e garantirá a eficiência de sua instalação”

Módulo 1. Instalações Fotovoltaicas em Corrente Contínua

- 1.1. Tecnologias de células solares
 - 1.1.1. As tecnologias solares
 - 1.1.2. Evolução tecnológica
 - 1.1.3. Comparativo entre as principais tecnologias comerciais
- 1.2. Módulos Fotovoltaicos
 - 1.2.1. Parâmetros técnicos elétricos
 - 1.2.2. Outros parâmetros técnicos
 - 1.2.3. Normas técnicas
- 1.3. Critérios para seleção de módulos fotovoltaicos
 - 1.3.1. Critérios técnicos
 - 1.3.2. Critérios econômicos
 - 1.3.3. Outros critérios
- 1.4. Otimizadores e Reguladores
 - 1.4.1. Otimizadores
 - 1.4.2. Reguladores
 - 1.4.3. Vantagens e desvantagens
- 1.5. Tecnologias de Baterias
 - 1.5.1. Tipos de baterias
 - 1.5.2. Evolução tecnológica
 - 1.5.3. Comparativo entre as principais tecnologias comerciais
- 1.6. Parâmetros Técnicos de Baterias
 - 1.6.1. Parâmetros técnicos de baterias de chumbo-ácido
 - 1.6.2. Parâmetros técnicos de baterias de lítio
 - 1.6.3. Durabilidade, degradação e eficiência
- 1.7. Critérios para seleção de baterias
 - 1.7.1. Critérios técnicos
 - 1.7.2. Critérios econômicos
 - 1.7.3. Outros critérios



- 1.8. Proteções elétricas em corrente contínua
 - 1.8.1. Proteção contra contato direto e indireto
 - 1.8.2. Proteções Elétricas em Corrente Contínua
 - 1.8.3. Outras Proteções
 - 1.8.3.1. Sistemas de aterramento, isolamento, proteção contra sobrecarga e curto-circuito
- 1.9. Cabeamento em Corrente Contínua
 - 1.9.1. Tipos de cabos
 - 1.9.2. Critérios de seleção de cabos
 - 1.9.3. Dimensionamento de cabos, canalizações e caixas de passagem
- 1.10. Estruturas Fixas e com Seguimento Solar
 - 1.10.1. Tipos de estruturas fixas e materiais Materiais
 - 1.10.2. Tipos de estruturas com seguimento solar Um ou dois eixos
 - 1.10.3. Vantagens e desvantagens do tipo de rastreamento solar
- 2.4. Tecnologias de Transformadores
 - 2.4.1. Classificação das tecnologias de transformadores
 - 2.4.2. Evolução tecnológica
 - 2.4.3. Comparativo entre as principais tecnologias comerciais
- 2.5. Parâmetros técnicos de transformadores
 - 2.5.1. Parâmetros técnicos elétricos
 - 2.5.2. Equipamentos de alta tensão Interruptores, seccionadores e válvulas solenóides
 - 2.5.3. Normas técnicas Internacionais
- 2.6. Critérios de Seleção de Transformadores
 - 2.6.1. Critérios técnicos
 - 2.6.2. Critérios econômicos
 - 2.6.3. Outros critérios
- 2.7. Proteções Elétricas em Corrente Alternada (CA)
 - 2.7.1. Proteções contra choques elétricos
 - 2.7.2. Proteções contra surtos de tensão e sobrecarga
 - 2.7.3. Outras proteções Aterramento, sobrecargas, curto-circuitos
- 2.8. Cabeamento em Corrente Alternada e Baixa Tensão
 - 2.8.1. Tipos de cabos
 - 2.8.2. Critérios de seleção de cabos
 - 2.8.3. Dimensionamento de cabos Canalizações e caixas de passagem
- 2.9. Cabeamento em alta tensão
 - 2.9.1. Tipos de cabos e estruturas de suporte, postes
 - 2.9.2. Critérios de seleção de cabos, traçados, postes e obtenção de licenças
 - 2.9.3. Dimensionamento de cabos
- 2.10. Obra Civil
 - 2.10.1. Obra Civil
 - 2.10.2. Infraestrutura, distribuição de águas pluviais, drenagem, cercamentos
 - 2.10.3. Redes de distribuição elétrica Capacidade de transporte

Módulo 2. Instalações Fotovoltaicas em Corrente Alternada

- 2.1. Tecnologias de inversores
 - 2.1.1. As tecnologias de inversores
 - 2.1.2. Evolução tecnológica
 - 2.1.3. Comparativo entre as principais tecnologias comerciais
- 2.2. Parâmetros técnicos dos inversores
 - 2.2.1. Parâmetros técnicos elétricos
 - 2.2.2. Outros parâmetros técnicos
 - 2.2.3. Normas técnicas Internacionais
- 2.3. Critérios de Seleção de inversores
 - 2.3.1. Critérios técnicos
 - 2.3.2. Critérios econômicos
 - 2.3.3. Outros critérios

Módulo 3. Montagem, Operação e Manutenção de Plantas Fotovoltaicas

- 3.1. Montagem de Plantas Fotovoltaicas
 - 3.1.1. Segurança e saúde
 - 3.1.2. Seleção de equipamentos
 - 3.1.3. Resolução de problemas durante a instalação
- 3.2. Comissionamento de usinas de energia fotovoltaica. Aspectos técnicos
 - 3.2.1. Operações em comissionamento de usinas de energia fotovoltaica.
 - 3.2.2. Códigos de rede. Centro de controle
 - 3.2.3. Tratamento de incidentes Termografias, eletroluminescência, certificações
- 3.3. Comissionamento de Instalações Isoladas Aspectos técnicos
 - 3.3.1. Operações em comissionamento de usinas de energia fotovoltaica.
 - 3.3.2. Monitoramento
 - 3.3.3. Tratamento de incidentes Termografias, eletroluminescência, certificações
- 3.4. Comissionamento de Instalações Isoladas Aspectos técnicos
 - 3.4.1. Operações em comissionamento de usinas de energia fotovoltaica.
 - 3.4.2. Monitoramento
 - 3.4.3. Resolução de problemas durante a instalação
- 3.5. Estratégias de Operação e Manutenção de Plantas Fotovoltaicas
 - 3.5.1. Estratégias de operação
 - 3.5.2. Estratégias de manutenção e Detecção de falhas
 - 3.5.3. Resolução de problemas internos e externos
- 3.6. Estratégias de operação e manutenção de instalações de autoconsumo sem baterias
 - 3.6.1. Estratégias de operação Gestão de excedentes
 - 3.6.2. Estratégias de manutenção e Detecção de falhas
 - 3.6.3. Resolução de problemas internos e externos
- 3.7. Estratégias de Operação e Manutenção de Instalações de Autoconsumo com Baterias
 - 3.7.1. Estratégias de operação Gestão de excedentes
 - 3.7.2. Estratégias de manutenção e Detecção de falhas
 - 3.7.3. Resolução de problemas internos e externos



- 3.8. Estratégias de Operação e Manutenção de Instalações Isoladas
 - 3.8.1. Estratégias de operação
 - 3.8.2. Estratégias de manutenção e Detecção de falhas
 - 3.8.3. Resolução de problemas internos e externos
- 3.9. Segurança e Saúde durante Montagem, operação e manutenção
 - 3.9.1. Trabalhos em altura Telhados, poste
 - 3.9.2. Trabalhos com eletricidade
 - 3.9.3. Outros trabalhos
- 3.10. Documentação do projeto "As Built"
 - 3.10.1. Documentação de comissionamento
 - 3.10.2. Certificados finais
 - 3.10.3. Alterações e documentação As built

“

A TECH apresenta um programa universitário de qualidade e flexível, acessível de qualquer dispositivo com conexão à internet. Matricule-se hoje mesmo!”

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.



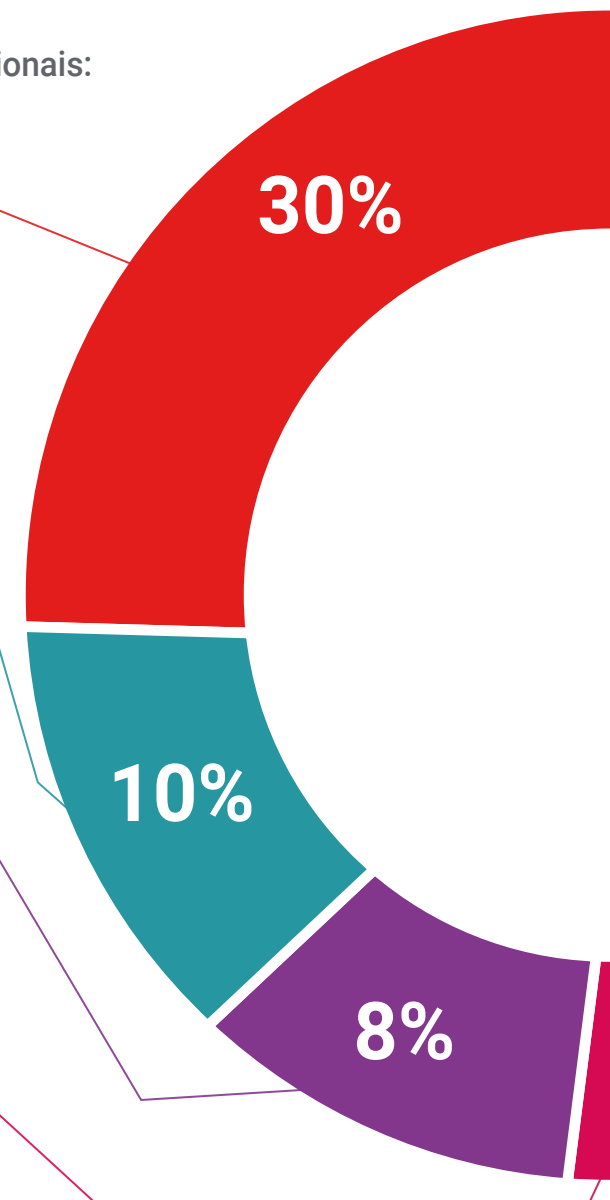
Práticas de habilidades e competências

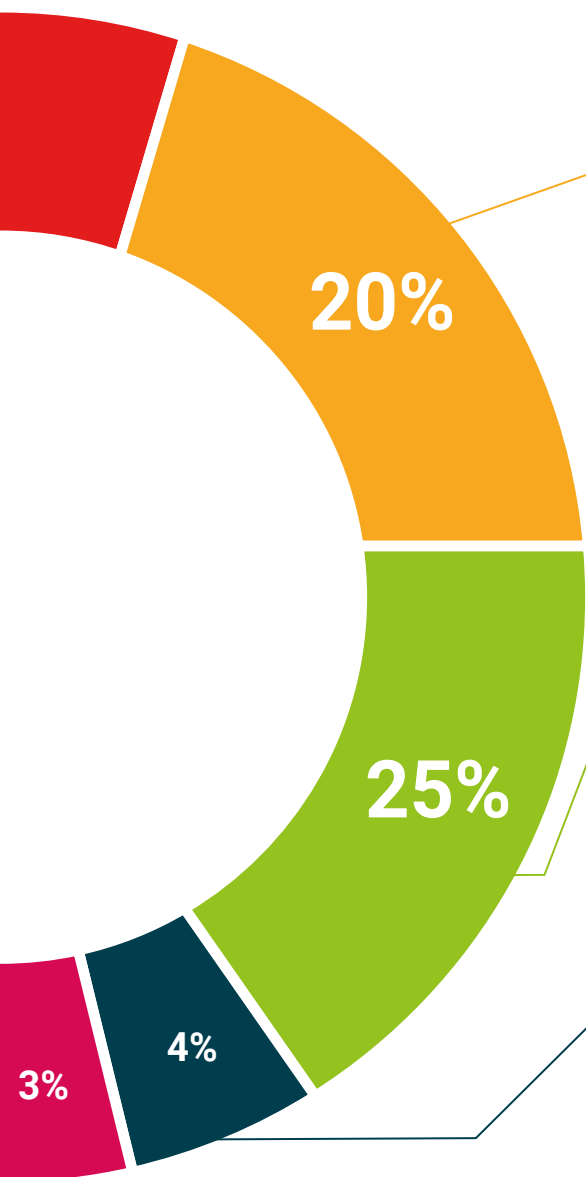
Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado em que vivemos.



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 Desenvolvimento de Instalações Fotovoltaicas 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 Desenvolvimento de Instalações Fotovoltaicas** 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 Desenvolvimento de Instalações Fotovoltaicas**

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
Desenvolvimento de
Instalações Fotovoltaicas

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

Programa Avançado

Desenvolvimento de Instalações Fotovoltaicas

