Curso
Sistemas de Energia Termossolar

tech universidade tecnológica

tech universidade tecnológica

Curso
Sistemas de Energia Termossolar

- Modalidade: **online**
- Duração: **6 semanas**
- Certificação: **TECH Universidade Tecnológica**
- Créditos: **6 ECTS**
- Tempo Dedicado: **16 horas/semana**
- Horário: **ao seu próprio ritmo**
- Exames: **online**

Acesso ao site: **www.techtitute.com/pt/engenharia/curso/sistemas-energia-termossolar**

Índice

01
Apresentação
pág. 4

02
Objetivos
pág. 8

03
Direção do curso
pág. 12

04
Estrutura e conteúdo
pág. 18

05
Metodologia
pág. 22

06
Certificação
pág. 30

01

Apresentação

As Energias Renováveis estão, sem dúvida, a ganhar relevância e este mercado exige cada vez mais profissionais especializados que saibam geri-las e escolher as melhores para cada caso. Conscientes disto, os profissionais da TECH conceberam este completíssimo curso cujo principal objetivo é fornecer os conhecimentos e apresentar as tendências das últimas tecnologias disponíveis na área da Energia Termossolar aos engenheiros.
O curso abordará igualmente o conhecimento da sua utilização atual para proporcionar aos profissionais uma visão global do assunto, o que os ajudará a trabalhar neste campo com maiores garantias de sucesso.

A Energia Termossolar, cuja utilização remonta à antiguidade, continua a ser utilizada e requer uma atualização permanente por parte do profissional"

O setor das energias renováveis está em expansão a nível internacional e exige cada vez mais engenheiros especializados na matéria. Por esta razão, os melhores profissionais do setor conceberam este completo curso para a TECH, que visa formar profissionais com um elevado nível de conhecimento em todos os aspetos do setor das energias renováveis, em particular na energia eólica, para evoluir a sua carreira no mercado energético atual.

Mais concretamente, este Curso foca-se nos Sistemas Termossolares nos seus diferentes intervalos de temperatura: Baixo, Médio e Alto. Desta forma, a capacitação analisará o que estes sistemas têm em comum e o aproveitamento que fazem da energia solar, transformando a radiação solar em energia térmica (calor), que é depois aproveitada para diversas utilizações em função do seu intervalo de temperatura.

As aplicações térmicas da radiação solar são também abordadas, incluindo os sistemas solares sem e de concentração, que têm vindo a ganhar quota de mercado nos últimos anos.

Durante a capacitação, será também dada especial atenção às centrais termossolares, que são atualmente a aplicação mais comercializada dos sistemas termossolares de concentração.

Todos estes conteúdos ajudarão o profissional a compreender plenamente o funcionamento da energia solar, que está destinada a desempenhar um papel importante em qualquer esquema de mercado de energia sustentável, pelo que o estudo de todas as suas aplicações é crucial para os engenheiros. Para além disso, será discutido o impacto ambiental e a forma de o mitigar através de um bom design do projeto para um desempenho ótimo com baixo impacto.

Por todas estas razões, este Curso em Sistemas de Energia Termossolar contempla o programa curricular mais completo e inovador do mercado atual em termos de conhecimentos e últimas tecnologias disponíveis, para além de abranger todos os setores ou partes envolvidas neste campo. Para além disso, o curso é composto por exercícios baseados em casos reais de situações atualmente geridas ou anteriormente enfrentadas pela equipa docente.

Este **Curso de Sistemas de Energia Termossolar** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

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

"Melhorar as suas competências em Energia Termossolar impulsionará sua carreira profissional, incutindo-lhe uma maior capacidade de intervenção e melhores resultados"

Conheça o funcionamento global da Energia Termossolar com este curso e acrescente novas competências ao seu perfil profissional"

Ser-lhe-ão fornecidos materiais e recursos didáticos inovadores que facilitarão o processo de aprendizagem e a retenção dos conteúdos aprendidos durante um período de tempo mais longo"

Uma capacitação 100% online que lhe permitirá combinar os seus estudos com o resto das suas atividades diárias.

O corpo docente do curso inclui profissionais do setor que trazem a sua experiência profissional para esta capacitação, para além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

Graças ao seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, o profissional terá acesso a uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente de simulação que proporcionará uma capacitação imersiva concebida para se formar em situações reais.

A conceção deste curso baseia-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo do curso. Para tal, o profissional terá a ajuda de um sistema inovador de vídeos interativos feitos por especialistas de renome em Engenharia com vasta experiência.

02

Objetivos

A TECH concebeu este abrangente curso com o objetivo de especializar profissionais de engenharia para que possam conceber, implementar e trabalhar em projetos de Energia Termossolar, incutindo um conhecimento profundo de tudo o que está relacionado com esta indústria e dos aspetos de sustentabilidade e alterações climáticas na esfera internacional que a afetam diretamente. Para o efeito, serão abordados aspetos específicos dos sistemas energéticos hidráulicos que são de enorme importância no ambiente empresarial atual e para os quais as grandes empresas exigem cada vez mais engenheiros competentes com uma sólida educação especializada.

Com este curso, a TECH tem apenas um objetivo: ajudá-lo a progredir na sua profissão e a tornar-se num engenheiro de prestígio"

Objetivos gerais

- Efetuar uma análise exaustiva da legislação atual e do sistema energético, desde a produção de eletricidade até à fase de consumo, bem como um fator de produção fundamental no sistema económico e no funcionamento dos diferentes mercados energéticos
- Identificar as diferentes fases necessárias para a viabilidade e implementação de um projeto de energias renováveis e a sua entrada em funcionamento
- Analisar em profundidade as diferentes tecnologias e fabricantes disponíveis para criar sistemas de exploração de Energias Renováveis e distinguir e selecionar criticamente as suas qualidades em termos de custos e aplicação real
- Identificar as tarefas de operação e manutenção necessárias para o correto funcionamento das instalações de energias renováveis
- Realizar o dimensionamento das instalações para a aplicação de todas as energias menos utilizadas, tais como mini-hidráulicas, geotérmicas, maremotrizes e vetores limpos
- Gerir e analisar bibliografia relevante sobre um tema relacionado com alguma ou algumas das áreas das energias renováveis, publicada tanto a nível nacional como internacional
- Interpretar adequadamente as expetativas da sociedade sobre o ambiente e as alterações climáticas, bem como fazer discussões técnicas e opiniões críticas sobre os aspetos energéticos do desenvolvimento sustentável, como competências exigidas aos profissionais das energias renováveis
- Integrar conhecimentos e lidar com a complexidade da formulação de juízos fundamentados no domínio aplicável numa empresa do setor das energias renováveis
- Dominar as diferentes soluções ou metodologias existentes para o mesmo problema ou fenómeno relacionado com as energias renováveis e desenvolver um espírito crítico, conhecendo as limitações práticas

Objetivos específicos

- Seleção do equipamento necessário para diferentes aplicações termossolares
- Ser capaz de fazer uma conceção básica e dimensionamento de instalações termossolares de baixa e média temperatura
- Estimar a radiação solar numa dada localização geográfica
- Reconhecer as condições e restrições para a aplicação da energia termossolar

"Uma capacitação concebida com base em casos práticos que lhe ensinará como atuar em situações reais no exercício diário da sua profissão"

03

Direção do curso

A TECH aplica uma abordagem de alta-qualidade a toda a sua formação Isto garante aos estudantes que ao estudarem aqui encontrarão os melhores conteúdos didáticos ensinados pelos melhores profissionais do setor Neste sentido, este Curso em Sistemas de Energia Termossolar conta com profissionais altamente prestigiados nesta área, que trazem para o curso a experiência dos seus anos de trabalho, bem como os conhecimentos adquiridos com a investigação na área. Tudo isto para proporcionar ao engenheiro um curso de alto nível, que lhe permitirá trabalhar em ambientes nacionais e internacionais com maiores garantias de sucesso.

Aprenda com o melhor e adquira os conhecimentos e competências de que necessita para intervir nesta área de desenvolvimento com total sucesso"

Diretor Internacional Convidado

O Doutor Varun Sivaram é um **físico**, **autor de *bestsellers*** e destacado especialista em **tecnologia de energia limpa**, com uma carreira que abrange os setores corporativo, público e académico. De facto, ocupou o cargo de **Diretor de Estratégia e Inovação** na **Ørsted**, uma das principais empresas de **energia renovável** do mundo, com a maior carteira de **energia eólica marinha**.

Além disso, o Doutor Sivaram serviu na **administração Biden-Harris** dos **Estados Unidos** como **Diretor Geral** de **Energia Limpa e Inovação**, bem como **Assessor Principal** do secretário **John Kerry**, **Enviado Presidencial Especial para o Clima** na **Casa Branca**. Neste cargo, foi o criador da **Coalizão dos Primeiros Movilizadores** (***First Movers Coalition***), uma iniciativa chave para promover a **inovação** em **energia limpa** a nível global.

No campo académico, é importante destacar que dirigiu o **Programa de Energia e Clima** no **Conselho de Relações Exteriores**. A sua influência na formulação de **políticas governamentais** de **apoio à inovação** tem sido notável, tendo assessorado líderes como o **prefeito** de **Los Angeles** e o **governador** de **Nova Iorque**. Foi também reconhecido como **Jovem Líder Global** (***Young Global Leader***) pelo **Fórum Económico Mundial**.

Adicionalmente, o Doutor Varun Sivaram publicou vários livros influentes, incluindo ***"Taming the Sun: Innovations to Harness Solar Energy and Power the Planet"*** e ***"Energizing America: A Roadmap to Launch a National Energy Innovation Mission"***, que receberam elogios de figuras proeminentes, como **Bill Gates**. A sua contribuição para o campo da **energia limpa** foi reconhecida internacionalmente, sendo incluído na lista ***TIME 100 Next*** e nomeado pela **Forbes** na lista de **30 menores de 30** (***Forbes 30 Under 30***) em **Lei e Política**, entre outros grandes reconhecimentos.

Dr. Sivaram, Varun

- Diretor de Estratégia e Inovação na Ørsted, Estados Unidos
- Diretor Geral de Energia Limpa e Inovação // Assessor Principal do secretário John Kerry, Enviado Presidencial Especial dos Estados Unidos para o Clima, na Casa Branca
- Diretor de Tecnologia na ReNew Power
- Assessor estratégico em Energia e Finanças sobre a Reforma da Visão Energética (Reforming the Energy Vision) no escritório do governador de Nova Iorque
- Doutoramento em Física da Matéria Condensada pela Universidade de Oxford
- Licenciatura em Engenharia Física e Relações Internacionais pela Universidade de Stanford
- Reconhecimentos:
  - *Forbes 30 Under 30*, atribuído pela revista Forbes
  - *Grist Top 50 Leaders in Sustainability*, atribuído pela Grist
  - *MIT TR Top 35 Innovators*, atribuído pela revista MIT Tech Review
  - *TIME 100 Next Most Influential People in the World*, atribuído pela revista TIME
  - *Young Global Leader*, atribuído pelo Fórum Económico Mundial
- Membro de:
  - Atlantic Council
  - Breakthrough Institute
  - Aventurine Partners

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

Diretor convidado

Sr. José de la Cruz Torres

- Licenciado em Física e Engenheiro Superior em Eletrónica Industrial pela Universidade de Sevilha
- Mestrado em Gestão de Operações pela EADA Business School Barcelona
- Mestrado em Engenharia de Manutenção Industrial pela Universidade de Huelva
- Engenharia Ferroviária pela UNED
- Responsável pela avaliação, valorização e peritação de tecnologias e processos de instalações de produção de energia renovável na RTS International Loss Adjusters

Direção

Sr. Javier Lillo Moreno

- Engenheiro Superior de Telecomunicações da Universidade de Sevilha
- Mestre em Gestão de Projetos e em Análise de Grandes Dados e Negócios da Escola de Organização Industrial (EOI)
- Tem mais de 15 anos de experiência no setor das energias renováveis
- Geriu as áreas de O&M de várias empresas com grande visibilidade no setor

Professores

Sr. Jaime Caballero López

- Engenharia Técnico Industrial Engenharia Mecânica, Universidade de Sevilha
- Mestrado em Engenharia Industrial e Gestão da Manutenção, Universidade de Sevilha
- Produção e gestão de pessoal na Plataforma Termoenergética Helioenergética I e II, Abengoa Solar
- Especialista em operações de sala de controlo de instalações com o programa METSO
- Control Room Operator, Helioenergy I and II Solar Thermal Platform, Bester Generación, 2012
- Responsável pela supervisão e controlo na construção e entrada em funcionamento da Central Termo-solar Soleval I (50 MW) Lebrija ATISAE, 2011

Sr. Jonay Andrés Díaz Martin

- Engenheiro Industrial especializado em Eletricidade pela Universidade de Las Palmas de Gran Canaria
- Mestrado em Logística Internacional e Gestão da Cadeia de Abastecimento pela EUDE Business School
- Mestrado em Gestão Integrada de Prevenção, Qualidade e Ambiente pela Universidade Camilo José Cela

04

Estrutura e conteúdo

O programa curricular é uma viagem muito completa através de cada um dos conhecimentos necessários para compreender e assumir as formas de trabalhar neste campo. Desta forma, através de uma abordagem didática inovadora baseada na aplicação prática dos conteúdos, o engenheiro aprenderá e compreenderá o funcionamento da energia termossolar, sabendo como conceber e executar projetos neste sentido, proporcionando elevados níveis de segurança e serviços de qualidade às empresas. Isto, para além de acrescentar valor ao seu perfil profissional, fará de si um profissional muito mais bem preparado para trabalhar numa variedade de ambientes

Um currículo abrangente centrado na aquisição de conhecimentos e na sua conversão em competências reais, criado para o impulsionar à excelência"

Módulo 1. Sistemas de energia solar térmica

1.1. Radiação solar e sistemas termossolares
- 1.1.1. Princípios fundamentais da radiação solar
- 1.1.2. Componentes da radiação
- 1.1.3. Desenvolvimento do mercado em instalações termossolares

1.2. Coletores solares estáticos: descrição e medição da eficiência
- 1.2.1. Classificação e componentes do coletor
- 1.2.2. Perdas e conversão de energia
- 1.2.3. Valores característicos e eficiência do coletor

1.3. Aplicações de coletores solares de baixa temperatura
- 1.3.1. Desenvolvimento da tecnologia
- 1.3.2. Tipos de sistemas de aquecimento solar e AQS
- 1.3.3. Dimensionamento das instalações

1.4. Sistemas AQS ou de ar condicionado
- 1.4.1. Principais elementos da instalação
- 1.4.2. Montagem e manutenção
- 1.4.3. Métodos de cálculo e controlo das instalações

1.5. Sistemas termossolares de média temperatura
- 1.5.1. Tipos de concentradores
- 1.5.2. O coletor cilindro-parabólico
- 1.5.3. Sistema de seguimento solar

1.6. Conceção de um sistema solar com coletores cilindro-parabólicos
- 1.6.1. O campo solar. Componentes principais do coletor cilindro-parabólico
- 1.6.2. Dimensionamento do campo solar
- 1.6.3. O sistema HTF

1.7. Operação e manutenção de sistemas solares com coletores parabólicos de calha
- 1.7.1. Processo de produção de eletricidade através de CCP
- 1.7.2. Manutenção e limpeza do campo solar
- 1.7.3. Manutenção preventiva e corretiva

1.8. Sistemas termossolares de alta temperatura. Plantas de torre
   1.8.1. Conceção de uma central elétrica de torre
   1.8.2. Dimensionamento do campo do helióstatos
   1.8.3. Sistema de sal fundido
1.9. Produção termoelétrica
   1.9.1. O Ciclo Rankine
   1.9.2. Fundamentos teóricos de turbina-gerador
   1.9.3. Caracterização de uma central termossolar
1.10. Outros sistemas de alta concentração: pratos parabólicos e fornos solares
   1.10.1. Tipos de concentradores
   1.10.2. Sistemas de monitorização e principais elementos
   1.10.3. Aplicações e diferenças em relação a outras tecnologias

"Uma oportunidade única de aprendizagem que irá catapultar a sua carreira para o nível seguinte. Não a deixe escapar"

05

Metodologia

Este programa de capacitação oferece uma forma diferente de aprendizagem. A nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: ***o Relearning***. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas escolas médicas mais prestigiadas do mundo e tem sido considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações, tais como a ***New England Journal of Medicine.***

Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para o levar através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que provou ser extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização"

Estudo de Caso para contextualizar todo o conteúdo

O nosso programa oferece um método revolucionário de desenvolvimento de competências e conhecimentos. O nosso objetivo é reforçar as competências num contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

"Com a TECH pode experimentar uma forma de aprendizagem que abala as fundações das universidades tradicionais de todo o mundo"

Terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, com ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa de estudos.

O estudante aprenderá, através de atividades de colaboração e casos reais, a resolução de situações complexas em ambientes empresariais reais.

Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este programa da TECH é um programa de ensino intensivo, criado de raiz, que propõe os desafios e decisões mais exigentes neste campo, tanto a nível nacional como internacional. Graças a esta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado, dando um passo decisivo para o sucesso. O método do caso, a técnica que constitui a base deste conteúdo, assegura que a realidade económica, social e profissional mais atual é seguida.

> *O nosso programa prepara-o para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira"*

O método do caso tem sido o sistema de aprendizagem mais amplamente utilizado pelas melhores faculdades do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não só aprendessem o direito com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar-lhes situações verdadeiramente complexas, a fim de tomarem decisões informadas e valorizarem juízos sobre a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard.

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Esta é a questão que enfrentamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo do programa, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos da vida real. Terão de integrar todo o seu conhecimento, investigar, argumentar e defender as suas ideias e decisões.

Relearning Methodology

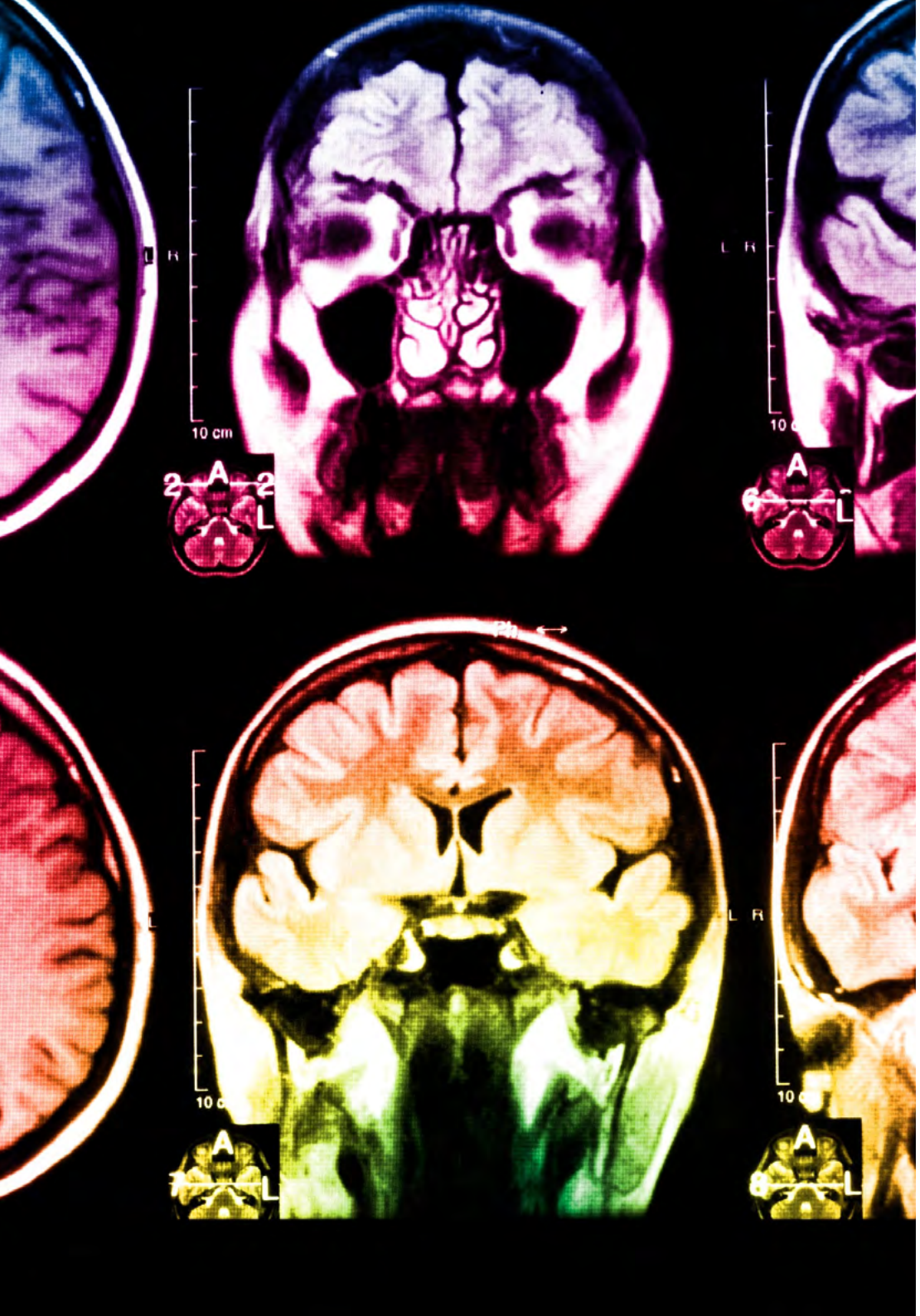
A TECH combina eficazmente a metodologia do Estudo de Caso com um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição, que combina 8 elementos didáticos diferentes em cada lição.

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

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

Na TECH aprende-se com uma metodologia de vanguarda concebida para formar os gestores do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, chama-se Relearning.

A nossa universidade é a única universidade de língua espanhola licenciada para utilizar este método de sucesso. Em 2019, conseguimos melhorar os níveis globais de satisfação dos nossos estudantes (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos cursos, objetivos...) no que diz respeito aos indicadores da melhor universidade online do mundo.



No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, mas acontece numa espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, cada um destes elementos é combinado de forma concêntrica. Esta metodologia formou mais de 650.000 licenciados com sucesso sem precedentes em áreas tão diversas como a bioquímica, genética, cirurgia, direito internacional, capacidades de gestão, ciência do desporto, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. Tudo isto num ambiente altamente exigente, com um corpo estudantil universitário com um elevado perfil socioeconómico e uma idade média de 43,5 anos.

O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e mais desempenho, envolvendo-o mais na sua capacitação, desenvolvendo um espírito crítico, defendendo argumentos e opiniões contrastantes: uma equação direta ao sucesso.

A partir das últimas provas científicas no campo da neurociência, não só sabemos como organizar informação, ideias, imagens e memórias, mas sabemos que o lugar e o contexto em que aprendemos algo é fundamental para a nossa capacidade de o recordar e armazenar no hipocampo, para o reter na nossa memória a longo prazo.

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

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

Material de estudo

Todos os conteúdos didáticos são criados pelos especialistas que irão ensinar o curso, especificamente para o curso, para que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Estes conteúdos são depois aplicados ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isto, com as mais recentes técnicas que oferecem peças de alta-qualidade em cada um dos materiais que são colocados à disposição do aluno.

Masterclasses

Existem provas científicas sobre a utilidade da observação por terceiros especializados.

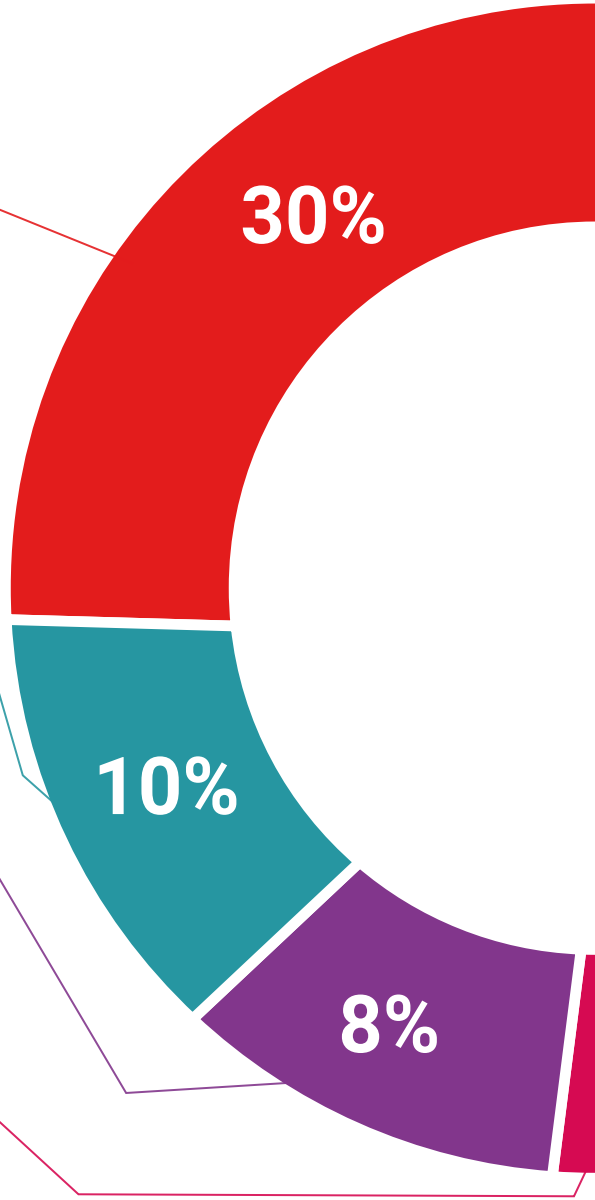
O denominado Learning from an Expert constrói conhecimento e memória, e gera confiança em futuras decisões difíceis.

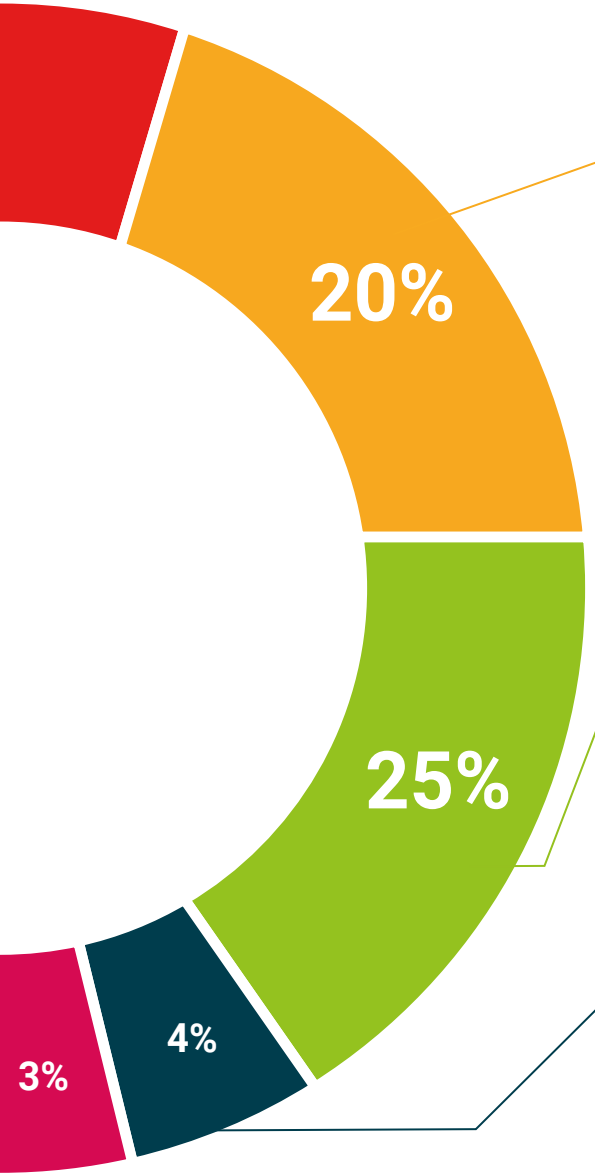
Práticas de aptidões e competências

Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista necessita de desenvolver no quadro da globalização 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 necessita para completar a sua capacitação.





Case studies

Completarão uma seleção dos melhores estudos de casos escolhidos especificamente para esta situação. Casos apresentados, analisados e instruídos pelos melhores especialistas na cena internacional.

Resumos interativos

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

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

Testing & Retesting

Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo de todo o programa, através de atividades e exercícios de avaliação e auto-avaliação, para que o aluno possa verificar como está a atingir os seus objetivos.

06

Certificação

O Curso de Sistemas de Energia Termossolar garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.

Conclua este plano de estudos com sucesso e receba o seu certificado sem sair de casa e sem burocracias"

Este **Curso de Sistemas de Energia Termossolar** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* correspondente ao **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 emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificação: **Curso de Sistemas de Energia Termossolar**

ECTS: **6**

Carga horária: **150 horas**

tech universidade tecnológica

Concede o presente

CERTIFICADO

a

Sr./Sra. _____, com o documento de identificação nº_____

Por ter completado e acreditado com sucesso o

CURSO

de

Sistemas de Energia Termossolar

Este é um certificado concedido por esta Universidade, reconhecido por 6 ECTS e equivalente a 150 horas, com data de início a dd/mm/aaaaa e data de conclusão a dd/mm/aaaaa.

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

A 17 de junho de 2020

Prof. Dra. Tere Guevara Navarro
Reitora

Esta qualificação deve ser sempre acompanhada por um certificado universitário emitido pela autoridade competente para a prática profissional em cada país.

código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

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

tech universidade tecnológica

Curso
Sistemas de Energia Termossolar

- Modalidade: **online**
- Duração: **6 semanas**
- Certificação: **TECH Universidade Tecnológica**
- Créditos: **6 ECTS**
- Tempo Dedicado: **16 horas/semana**
- Horário: **ao seu próprio ritmo**
- Exames: **online**

Curso

Sistemas de Energia Termossolar

tech universidade tecnológica