

Curso

Análise Econômica e Legislativa de Instalações Fotovoltaicas



Curso

Análise Econômica e Legislativa de Instalações Fotovoltaicas

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

Acesso ao site: www.techtute.com/br/engenharia/curso/analise-economica-legislativa-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. 20

06

Certificado

pág. 28

01

Apresentação

A adoção de energias renováveis, em especial a energia solar fotovoltaica, teve um crescimento significativo nos últimos anos em todo o mundo. Esse fenômeno impulsionou a necessidade dos profissionais de engenharia á buscarem uma sólida compreensão dos aspectos econômicos e legislativos que influenciam tanto o desenvolvimento quanto a operação das Instalações Fotovoltaicas. Somente assim os especialistas poderão otimizar o projeto e a configuração dos sistemas fotovoltaicos para maximizar a eficiência energética. Neste cenário, a TECH apresenta um curso universitário inovador orientado aos aspectos econômicos e legais relacionados à instalação de sistemas de energia solar fotovoltaica.. Além disso, será ministrado em um conveniente formato 100% online.



“

Com este Curso Universitário 100% online, você poderá planejar e gerenciar projetos de instalação fotovoltaica desde a elaboração até a implementação”

Com a crescente demanda das empresas para reduzir as emissões de carbono e adotar uma matriz energética mais sustentável, as instalações fotovoltaicas surgiram como uma solução estratégica e escalável. Diante dessa realidade, os engenheiros devem compreender de forma detalhada como os aspectos econômicos (como custos de capital ou subsídios disponíveis), aliados a estruturas legislativas ou políticas sobre questões energéticas, moldam a adesão e o desenvolvimento da energia solar fotovoltaica em diferentes países.

Neste contexto, a TECH apresenta um inovador Curso de Análise Econômica e Legislativa de Instalações Fotovoltaicas. O itinerário acadêmico abordará de forma abrangente a análise econômica das instalações fotovoltaicas, levando em conta fatores-chave como custos de investimento, indicadores de viabilidade econômica ou valor residual. Graças a isso, os profissionais poderão avaliar a rentabilidade e a viabilidade financeira da implementação de Instalações Fotovoltaicas em locais específicos. Da mesma forma, o programa de estudos se aprofundará nos aspectos fiscais do projeto, o que ajudará os graduados a garantir a conformidade legal e a promover práticas comerciais responsáveis.

Por outro lado, uma das vantagens de fazer parte dessa oportunidade acadêmica única se baseia na conveniência e na adaptabilidade oferecidas. A TECH é pioneira na implementação da metodologia pedagógica *Relearning*, que disponibiliza conteúdos didáticos e multimídia de forma reiterada para ampliar e melhorar a assimilação de conceitos. Essa abordagem é complementada por casos práticos comprovados pelos melhores especialistas da área. Portanto, é a oportunidade perfeita para conciliar a aprendizagem com a vida pessoal. Nesse sentido, basta que os alunos tenham um dispositivo eletrônico para acessar o Campus Virtual e desfrutar dos materiais didáticos mais completos do cenário acadêmico.

O **Curso de Análise Econômica e Legislativa 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



Você alcançará todo o seu potencial como engenheiro com esta capacitação, que inclui os materiais práticos mais abrangentes do mercado”

“

Explore o Aval e Depósitos de Garantia, o que permitirá que você planeje os recursos financeiros necessários para um projeto fotovoltaico”

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 incorporar as estratégias mais inovadoras para reduzir os riscos associados aos sistemas fotovoltaicos em sua prática? Obtenha isso com este programa de apenas 180 horas.

A metodologia Relearning da TECH permitirá incorporar os conceitos mais complexos do plano de estudos de forma rápida e flexível”



02

Objetivos

Com este Curso Universitário, os engenheiros terão uma compreensão abrangente dos aspectos econômicos e legais que envolvem a operação de sistemas fotovoltaicos. Da mesma forma, os profissionais desenvolverão competências avançadas para avaliar a viabilidade econômica das Instalações Fotovoltaicas. Além disso, os graduados serão altamente qualificados para identificar os programas de incentivo e subsídio disponíveis. Além disso, os alunos terão um amplo conhecimento dos riscos associados à instalação de sistemas fotovoltaicos.



“

Você será capaz de avaliar o impacto das políticas de energia no desenvolvimento e na operação de Instalações Fotovoltaicas”



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

- ♦ Analisar, do ponto de vista econômico, a viabilidade econômica em qualquer fase do projeto: investimentos, operação e manutenção e financiamento
- ♦ Ser competente para o processamento de qualquer projeto fotovoltaico perante as diferentes instâncias, tanto em tempo quanto em forma, assim como seu acompanhamento



Este programa universitário fornecerá uma grande variedade de recursos multimídia, como vídeos explicativos e infográficos, permitindo que você aprenda de forma mais dinâmica”

03

Direção do curso

Em sua máxima de oferecer os programas universitários mais completos e atualizados do cenário acadêmico, a TECH realiza um rigoroso processo de seleção do seu corpo docente. Para este Curso Universitário, reunimos autênticas referências no campo da Análise Econômica e Legislativa de Instalações Fotovoltaicas. Esses especialistas contam com uma extensa trajetória profissional, o que lhes permitiu trabalhar nas prestigiadas entidades internacionais. Desta forma, foram desenvolvidos materiais didáticos de alto nível, o que auxiliará os engenheiros a otimizar consideravelmente sua prática diária e melhorar suas perspectivas de carreira.



“

O corpo docente deste curso universitário é formado por especialistas de prestígio em Análise Econômica e Legislativa 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

Sr. Rubén Martínez Delgado

- ♦ Diretor Financeiro da REAL Infrastructure Capital Partners, EUA
- ♦ *Product Marketing Manager* na Alstom Renewable Power
- ♦ Engenheiro de vendas na Gamesa Eólica
- ♦ Gerente de contas na ThyssenKrupp Rothe Erde
- ♦ *Executive Program in Algorithmic Trading (EPAT)* na Quantinsti
- ♦ Certificação em *Advanced Financial Modelling* pela Full Stack Modeller
- ♦ Certificação em *Essential Financial Modelling* pela Gridlines
- ♦ Mestrado em Energias Renováveis pela Universidade de Zaragoza
- ♦ Formado em Engenharia Química pela Universidade de Zaragoza
- ♦ Graduado em Administração e Gestão de Empresas pela IBS

04

Estrutura e Conteúdo

Com este Curso Universitário, os engenheiros terão uma compreensão abrangente dos aspectos econômicos, financeiros e legais que envolvem a instalação de sistemas fotovoltaicos. O plano de estudos ampliará seus conhecimentos na avaliação econômica de usinas fotovoltaicas, analisando fatores como estruturas de custo do projeto, receitas ou deduções fiscais para investimentos renováveis. Dessa forma, os graduados poderão projetar sistemas mais eficiente e rentável. Além disso, o conteúdo programático se aprofundará nos processos administrativos e ambientais que devem ser executados para que os profissionais garantam que seus projetos cumpram rigorosamente todas as leis e normas correspondentes.



“

Você realizará a análise econômica mais detalhada de projetos fotovoltaicos, incluindo avaliações de custo-benefício e estudos de retorno de investimento”

Módulo 1. Aspectos Econômicos, Administrativos e Ambientais de Usinas Fotovoltaicas

- 1.1. Análise Econômica de Plantas Fotovoltaicas
 - 1.1.1. Análise econômica das inversões
 - 1.1.2. Análise econômica de operação e manutenção
 - 1.1.3. Análise econômica do financiamento
- 1.2. Estruturas de custos do projeto
 - 1.2.1. Custos de investimento
 - 1.2.2. Custos de reposição
 - 1.2.3. Custos de operação e manutenção
- 1.3. Indicadores de viabilidade econômica
 - 1.3.1. Indicações técnicas. *Performance de proporção*
 - 1.3.2. Indicadores econômicos
 - 1.3.3. Estimativas dos Indicadores
- 1.4. Ingressos do Projeto
 - 1.4.1. Ingressos do Projeto
 - 1.4.2. Economia
 - 1.4.3. Valor residual
- 1.5. Aspectos Fiscais do Projeto
 - 1.5.1. Tributação da geração elétrica
 - 1.5.2. Tributação de Benefícios
 - 1.5.3. Deduções fiscais por investimentos em renováveis
- 1.6. Riscos e Seguros do Projeto
 - 1.6.1. Seguros gerais: Investimento, equipamentos, produção
 - 1.6.2. Garantias e depósitos de garantia
 - 1.6.3. Garantias de equipamentos e produção em contratos



- 1.7. Formalidades administrativas Administração pública
 - 1.7.1. Garantias e contratos de terrenos
 - 1.7.2. Memorial e/ou projeto técnico
 - 1.7.3. Autorizações técnicas e ambientais prévias
- 1.8. Formalidades administrativas Companhias elétricas
 - 1.8.1. Autorizações prévias de acesso e conexão
 - 1.8.2. Autorizações de início de operação
 - 1.8.3. Revisões e inspeções
- 1.9. Acesso e Conexão à Rede Elétrica
 - 1.9.1. Plantas fotovoltaicas
 - 1.9.2. Instalações de autoconsumo
 - 1.9.3. Tramitação
- 1.10. Trâmites Ambientais
 - 1.10.1. Legislação Ambiental internacional
 - 1.10.2. Proteção da avifauna em redes elétricas
 - 1.10.3. Avaliação ambiental e medidas corretivas

“*Uma proposta acadêmica que irá prepará-lo para superar os desafios em Análise Econômica e Legislativa de Instalações Fotovoltaicas. Matricule-se hoje mesmo e experimente um avanço significativo em sua carreira como engenheiro!*”



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.



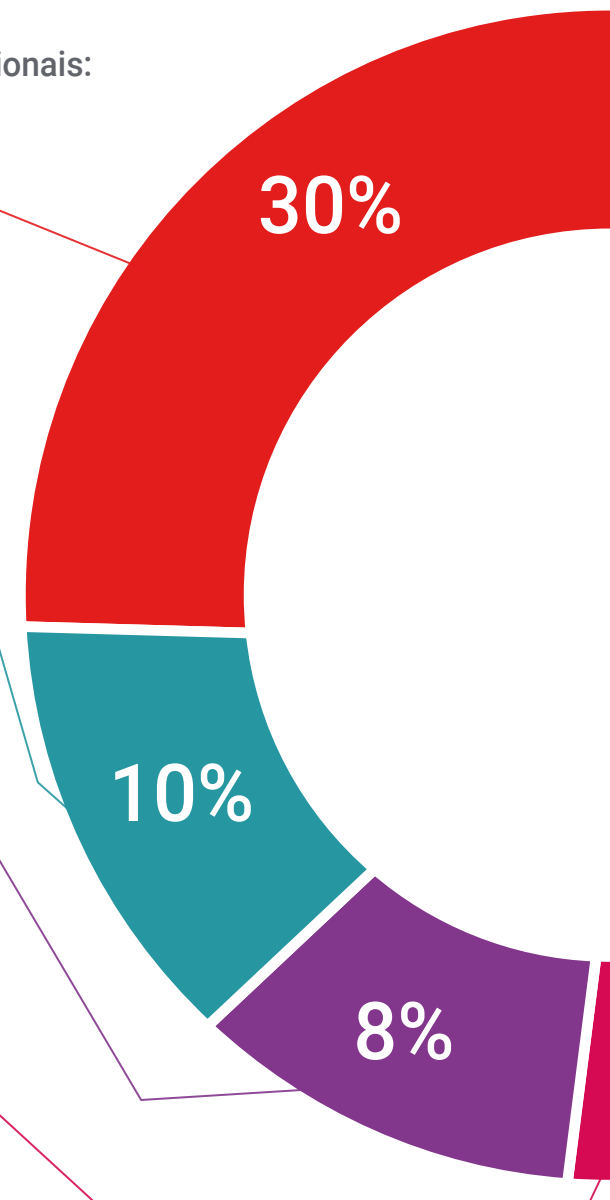
Práticas de habilidades e competências

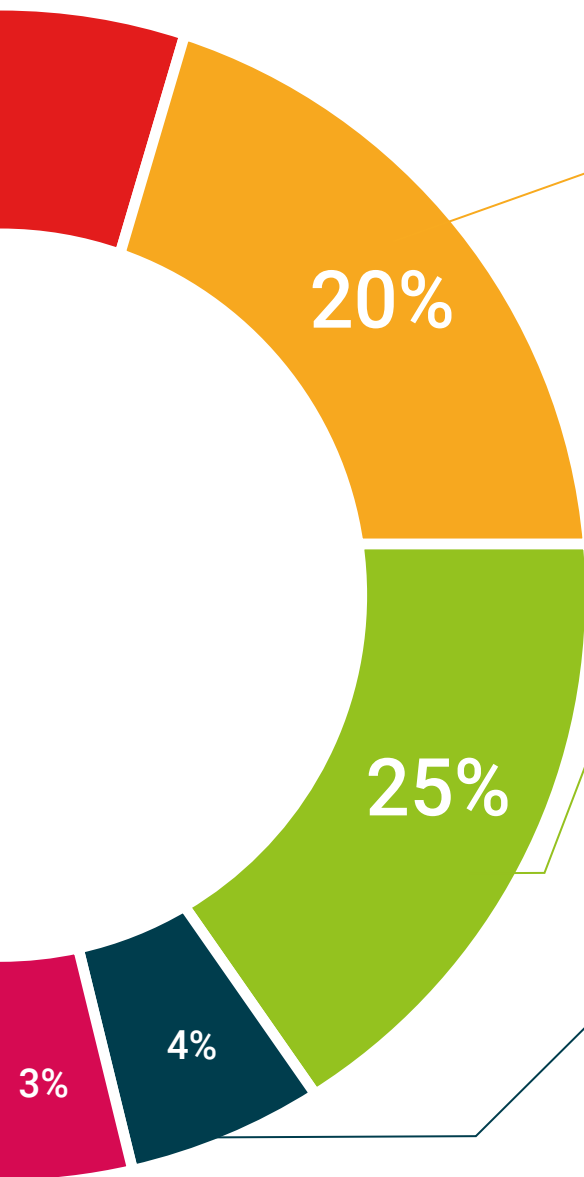
Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado em que vivemos.



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 Curso de Análise Econômica e Legislativa de Instalações Fotovoltaicas garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso ao certificado do Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado do Curso, emitido pela TECH Universidade Tecnológica”

Este **Curso de Análise Econômica e Legislativa de Instalações Fotovoltaicas** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* do **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 Análise Econômica e Legislativa de Instalações Fotovoltaicas**

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
Análise Econômica e
Legislativa de Instalações
Fotovoltaicas

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

Curso

Análise Econômica e Legislativa de Instalações Fotovoltaicas