

Programa Avançado

Tecnologia em Estradas



Programa Avançado Tecnologia em Estradas

- » 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-tecnologia-estradas

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 14

04

Estrutura e conteúdo

pág. 18

05

Metodologia

pág. 24

06

Certificado

pág. 32

01

Apresentação

Este programa de alto nível proporcionará ao aluno um conhecimento detalhado e inovador sobre as tecnologias aplicadas na construção e conservação das estradas. Portanto, você terá um ponto de vista crítico e construtivo, ou seja, desenvolverá uma opinião consciente sobre sua utilização.





“

*Você analisará as mudanças
que as novas tecnologias
provocarão nas infraestruturas
ou em veículos”*

As estradas representam uma parte indispensável da rede de transporte, tanto para pessoas quanto para mercadorias. A presença dessas rotas de transporte sempre foi uma necessidade desde os primórdios da civilização, possibilitando o progresso da humanidade. A pandemia global provocada pela COVID19 destacou mais uma vez a importância das estradas como meio de comunicação para o abastecimento da população.

O Programa Avançado de Tecnologia em Estradas foi elaborado para permitir ao aluno atuar em qualquer cenário relativo ao seu futuro profissional no setor rodoviário. O aluno poderá se aprofundar no estado da arte de temas como o veículo conectado ou o veículo autônomo, e como ambos exigirão mudanças nas competências do profissional do setor rodoviário. Da mesma forma, serão abordados em detalhes alguns dos principais projetos com a denominação "Estradas Inteligentes". Por último, será apresentado um tema que descreve as tecnologias que já estão sendo utilizadas em outros setores, mas que terão necessariamente uma aplicação específica nas estradas do futuro.

Como principais ferramentas, os tópicos que compõem cada módulo apresentam informações técnicas atualizadas, estudos de casos reais e de grande interesse. Tudo isso sem perder de vista a transformação digital que estamos atravessando, onde o universo do transporte rodoviário não é uma exceção..

Além disso, tratando-se de um Programa Avançado 100% online, permitirá ao aluno conduzi-lo confortavelmente em qualquer momento. Tudo o que o estudante precisa é de um dispositivo com acesso à Internet para conduzir sua carreira um passo adiante. Uma modalidade de acordo com os tempos atuais e acompanhada de todas as garantias para posicionar o profissional em uma área altamente requisitada, como a da construção rodoviária.

Este **Programa Avançado de Tecnologia em Estradas** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em engenharia rodoviária
- ◆ Conhecimento detalhado da gestão de recursos para projetos rodoviários
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil, fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas essenciais para o exercício da profissão
- ◆ Exercícios práticos em que o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ◆ Aulas teóricas, perguntas a especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ◆ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet



Você aprenderá a implementar o BIM tanto em projetos como em infraestruturas preexistentes”

“

Você poderá analisar as últimas tendências da sociedade, meio ambiente e tecnologia: veículos conectados, veículos autônomos e Smart Roads”

O corpo docente deste curso inclui profissionais da área que transferem a experiência do seu trabalho para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de sociedades científicas de referência e universidades de prestígio.

O conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, oferece ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma prática imersiva e programada para capacitar em situações reais.

A estrutura deste programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso acadêmico. Para isso, o profissional contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo, realizado por especialistas reconhecidos nesta área.

Por ser um programa de estudos online, você pode estudar onde e quando quiser. Tudo o que você precisa é de um dispositivo eletrônico com acesso à internet.

Uma excelente capacitação que proporcionará uma completa compreensão de todos os aspectos da Tecnologia em Estradas.



02 Objetivos

O Programa Avançado de Tecnologia em Estradas está orientado para que o aluno adquira as competências fundamentais para desempenhar várias funções voltadas para a gestão e design de projetos na área de rodovias. Neste sentido, apresentamos um abrangente programa de estudos com um conteúdo de qualidade e uma excelente equipe de professores que buscará ajudá-los a concretizar todos os objetivos traçados, melhorando assim não apenas sua qualificação, mas também sua posição no setor.





“

Um curso intensivo e altamente eficaz que permitirá ao profissional dar um passo significativo em sua prática profissional nesta área”



Objetivos gerais

- ♦ Dominar as diferentes etapas do projeto rodoviário, os contratos e procedimentos administrativos relacionados, tanto a nível nacional como internacional
- ♦ Alcançar uma compreensão detalhada da gestão de uma empresa e dos sistemas de gerenciamento mais importantes
- ♦ Analisar as diferentes etapas da construção de estradas e os diferentes tipos de misturas betuminosas
- ♦ Conhecer detalhadamente os fatores que afetam a segurança e a comodidade da rodovia, bem como os parâmetros de medição e as possíveis ações para sua correção
- ♦ Aprofundar-se nos diferentes métodos de construção de túneis, nas patologias mais frequentes e em como estabelecer seu plano de manutenção
- ♦ Analisar as singularidades de cada tipo de estrutura, além de como otimizar sua inspeção e manutenção
- ♦ Conhecer detalhadamente as diferentes instalações eletromecânicas e de tráfego presentes nos túneis, sua função, operação e a importância da manutenção preventiva e corretiva
- ♦ Analisar os ativos que compõem uma estrada, as condições que devem ser consideradas nas inspeções e quais ações estão relacionadas a cada um deles
- ♦ Compreender com precisão o ciclo de vida de uma estrada e dos ativos relacionados
- ♦ Detalhar de forma aprofundada os fatores que afetam a prevenção de riscos laborais
- ♦ Ter um conhecimento detalhado dos aspectos fundamentais da exploração rodoviária: normas aplicáveis, elaboração de dossiês ou autorizações
- ♦ Entender como é realizado um modelo preditivo de tráfego e suas aplicações
- ♦ Dominar os fatores fundamentais que afetam a segurança viária



- ◆ Compreender com precisão como a manutenção durante o inverno é organizada e gerenciada
- ◆ Analisar o funcionamento de um Centro de Controle de Túneis e como são gerenciados os diferentes incidentes
- ◆ Conhecer detalhadamente a estrutura do Manual de Exploração e os agentes envolvidos na exploração dos túneis
- ◆ Descrever as condições mínimas de exploração de um túnel, e como estabelecer a metodologia relacionada para a solução de falhas
- ◆ Conhecer minuciosamente a metodologia BIM e como aplicá-la a cada etapa: projeto, construção, manutenção e exploração
- ◆ Analisar detalhadamente as últimas tendências da sociedade, meio ambiente e tecnologia: veículos conectados, veículos autônomos, *Smart Roads*
- ◆ Ter uma visão segura das possibilidades que algumas tecnologias estão oferecendo. Desta forma, associada à experiência do aluno, poderá ser uma aliança perfeita ao projetar a aplicação real, bem como ao aprimorar os processos existentes

“*Ao longo deste Programa Avançado serão apresentados conteúdos inovadores sobre a Tecnologia em Estradas, fornecendo ao aluno conhecimentos detalhados sobre este setor*”



Objetivos específicos

Módulo 1. Instalações Eletromecânicas

- ◆ Analisar as diferenças entre o sistema de iluminação a céu aberto, bem como em túneis
- ◆ Detalhar a operação e função das diferentes instalações envolvidas na exploração de túneis: alimentação elétrica, ventilação, estações de bombeamento, sistemas PCI
- ◆ Realizar uma manutenção eficaz das instalações baseada em uma combinação de manutenção corretiva e preventiva, enfatizando a manutenção preditiva

Módulo 2. Instalações de Tráfego

- ◆ Estabelecer os diferentes sistemas de detecção de incidentes nos túneis
- ◆ Saber com precisão quais sistemas estão envolvidos na sinalização de incidentes e quais sistemas são usados para comunicar-se com o usuário em uma eventual incidência.
- ◆ Conhecer detalhadamente como está estruturada a comunicação entre o Centro de Controle e o equipamento de área, assim como os elementos envolvidos
- ◆ Realizar uma manutenção eficaz das instalações de tráfego baseada em uma combinação de manutenção corretiva e preventiva, enfatizando a manutenção preditiva

Módulo 3. BIM nas Estradas

- ◆ Aprofundar-se no conceito de BIM e diferenciá-lo da mera decisão de qual software comercial utilizar





- ◆ Analisar os diferentes níveis de implementação
- ◆ Preparar-se para abordar a implantação do BIM tanto nos projetos quanto na infraestrutura preexistente
- ◆ Analisar as tecnologias que complementam a filosofia BIM

Módulo 4. As Estradas do Futuro

- ◆ Compreender com precisão como as medidas de equidade social incrementam a competitividade
- ◆ Preparar-se para a mudança de rumos que o profissional rodoviário enfrentará em um futuro imediato
- ◆ Aprofundar-se nas mudanças que as novas tecnologias provocarão na infraestrutura ou no veículo
- ◆ Liderar as políticas ambientalmente responsáveis através do conhecimento detalhado das novas tendências

03

Direção do curso

A equipe de professores e diretivos que a TECH reuniu para este curso conta com renomados profissionais da área, cuja experiência de anos de trabalho é somada nesta capacitação. Ao adquirir os conhecimentos de tais profissionais qualificados, o aluno terá a garantia de ter uma aprendizagem adequada em um setor que está em constante atualização.





“

Os melhores especialistas neste setor lhe proporcionarão experiência em primeira mão sobre a realidade deste campo de trabalho"

Direção



Sr. Héctor Barbero Miguel

- ♦ Responsável pela Área de Segurança, Exploração e Manutenção na Empresa de Manutenção e Exploração M30, S.A. (API Conservação, Dragados-IRIDIUM e Ferrovial Serviços)
- ♦ Diretor de Exploração do Túnel Binacional de Somport
- ♦ Chefe COEX em uma das Áreas do Conselho Provincial de Bizkaia
- ♦ Técnico COEX em Salamanca para a manutenção das estradas da Junta de Castilla y León
- ♦ Engenheiro de Estradas, Canais e Portos pela Universidade Alfonso X el Sabio
- ♦ Engenheiro Técnico de Obras Públicas pela Universidade de Salamanca
- ♦ Certificado Profissional em Espanhol em Transformação Digital pelo MIT Sócio da EJE&CON
- ♦ Ocupou diferentes posições no setor de manutenção rodoviária para as diferentes administrações

Professores

Sra. Sonia Suárez Moreno

- ♦ Diretora de produção da Empresa Manutenção e Exploração M30, S.A. (API Conservação, Dragados-IRIDIUM e Ferrovial Serviços)
- ♦ Prêmio "Talento sem Gênero" da EJE&CON pelas políticas de desenvolvimento de talentos e comunicação realizadas pela empresa
- ♦ Membro do Comitê de Manutenção da Associação Técnica Rodoviária (ATC)
- ♦ Engenheira Civil, canais e portos formada pela Universidade Europeia
- ♦ Engenheira de Obras Públicas pela Universidade Politécnica de Madrid
- ♦ Técnico Superior em Prevenção de Riscos Ocupacionais Segurança no Trabalho e Ergonomia e Psicossociologia Aplicada

Sr. Álvaro Fernández Díaz

- ♦ Delegado de área em obras betuminosas SLU
- ♦ Engenharia de Estradas, Canais e Portos na E.T.S.I. de Caminos, C. e P. da Universidade Politécnica de Madrid
- ♦ Curso de prevenção de riscos ocupacionais para gestores de empresas de construção Ministrado pela Fundação Laboral da Construção
- ♦ Curso sobre motivação, trabalho em equipe e liderança Ministrado pela Fluxá Formação e Desenvolvimento

Sra. Lara Hernández Rodríguez

- ◆ Especialista em licitações internacionais para obras ferroviárias No Departamento de Contratação Internacional da OHL Construção, Barcelona
- ◆ Chefe de Produção da Novos Acessos Ampliação Sul Fase 1A. Porto de Barcelona
- ◆ Chefe de produção. Atuação nas ombreiras do Viaduto Barranco de Pallaresos na linha AVE Madrid-Fronteira Francesa
- ◆ Formado em Engenharia Civil, Canais e Portos pela Universidade Politécnica de Madrid
- ◆ Especialista em Engenharia Portuária e Costeira pela Universidade de Las Palmas

Sr. Maximiliano Navascués Rojo

- ◆ Chefe do Grupo de Obras na multinacional DRAGADOS
- ◆ Engenheiro Civil pelo Politécnico de Madrid e Mestrado em Túneis e Obras Subterrâneas pela Associação Espanhola de Túneis e Obras Subterrâneas
- ◆ Mestrado em E-business e Comércio Eletrônico pela Universidade Pontifícia de Comillas ICAI-ICADE
- ◆ Executive-MBA pelo Instituto de Empresa
- ◆ Certificado PMP (Project Management Professional) pelo Project Management Institute

Sr. Antonio García García

- ◆ Staff Engineer Network Intelligence & Automation em COMMScope/ARRIS
- ◆ Membro do grupo EMEA Network Intelligence & Automation Solution dentro da unidade de negócios de Serviços Profissionais
- ◆ Desenvolveu a sua carreira profissional em diferentes empresas do setor das comunicações a nível europeu como ONO, Netgear, Telenet, Telindus e Vodafone
- ◆ Engenheiro Técnico de Sistemas Informáticos Universidade Pontifícia de Salamanca

Sr. Eduardo Ferrán Íñigo

- ◆ Abertura e gestão de centros de negócios em Madrid, em regime de franquias
- ◆ Iniciou a abertura de uma empresa que instala pontos de carregamento de veículos elétricos. Marca pioneira no mercado com mais de 4 anos de vida e ampla presença em Madrid e presença a nível nacional
- ◆ Formado em ADE pela Universidade de Salamanca
- ◆ Mestrado em Business Administration por ICADE (Madrid)

04

Estrutura e conteúdo

A estrutura do conteúdo deste plano de estudos foi desenvolvida por uma equipe de profissionais na área de engenharia civil que dedicaram a este Programa Avançado toda a experiência de anos de trabalho. Serão 4 módulos com valiosas, exclusivas e inovadoras informações sobre o projeto e a construção de estradas, permitindo ao aluno adquirir conhecimentos, técnicas e competências para atuar em um setor em franca expansão.



“

A TECH coloca à sua disposição o mais completo conteúdo do mercado. Você apenas precisará estar disposto a estudar”

Módulo 1. Instalações Eletromecânicas

- 1.1. As instalações na rodovia
 - 1.1.1. Conceitos fundamentais
 - 1.1.2. A céu aberto
 - 1.1.3. Em túnel
 - 1.1.4. Manutenção preditiva
- 1.2. Iluminação a céu aberto
 - 1.2.1. Instalações
 - 1.2.2. Manutenção Preventiva
 - 1.2.3. Manutenção Corretiva
- 1.3. Iluminação em túneis
 - 1.3.1. Instalações
 - 1.3.2. Manutenção Preventiva
 - 1.3.3. Manutenção Corretiva
- 1.4. Fornecimento de energia
 - 1.4.1. Instalações
 - 1.4.2. Manutenção Preventiva
 - 1.4.3. Manutenção Corretiva
- 1.5. Grupos geradores e SAIs
 - 1.5.1. Instalações
 - 1.5.2. Manutenção Preventiva
 - 1.5.3. Manutenção Corretiva
- 1.6. Ventilação
 - 1.6.1. Instalações
 - 1.6.2. Manutenção Preventiva
 - 1.6.3. Manutenção Corretiva
- 1.7. Estações de bombeamento
 - 1.7.1. Instalações
 - 1.7.2. Manutenção Preventiva
 - 1.7.3. Manutenção Corretiva

- 1.8. Sistemas PCI
 - 1.8.1. Instalações
 - 1.8.2. Manutenção Preventiva
 - 1.8.3. Manutenção Corretiva
- 1.9. Estações de filtro para partículas e gases
 - 1.9.1. Instalações
 - 1.9.2. Manutenção Preventiva
 - 1.9.3. Manutenção Corretiva

Módulo 2. Instalações de Tráfego

- 2.1. O quarto técnico
 - 2.1.1. Descrição
 - 2.1.2. Documentação
 - 2.1.3. Manutenção
- 2.2. Equipamento CCT
 - 2.2.1. Software de controle
 - 2.2.2. Integração de aplicações
 - 2.2.3. Sistema de apoio à tomada de decisões
- 2.3. ERU/PLC
 - 2.3.1. Instalações
 - 2.3.2. Manutenção Preventiva
 - 2.3.3. Manutenção Corretiva
- 2.4. CCTV/DAI
 - 2.4.1. Instalações
 - 2.4.2. Manutenção Preventiva
 - 2.4.3. Manutenção Corretiva
- 2.5. Postos SOS e comunicações de rádio
 - 2.5.1. Instalações
 - 2.5.2. Manutenção Preventiva
 - 2.5.3. Manutenção Corretiva



- 2.6. Sinalização variável
 - 2.6.1. Instalações
 - 2.6.2. Manutenção Preventiva
 - 2.6.3. Manutenção Corretiva
- 2.7. Equipamento de acesso
 - 2.7.1. Instalações
 - 2.7.2. Manutenção Preventiva
 - 2.7.3. Manutenção Corretiva
- 2.8. Detecção das condições atmosféricas
 - 2.8.1. Instalações
 - 2.8.2. Manutenção Preventiva
 - 2.8.3. Manutenção Corretiva
- 2.9. Estações de tráfego
 - 2.9.1. Instalações
 - 2.9.2. Manutenção Preventiva
 - 2.9.3. Manutenção Corretiva
- 2.10. Outras instalações
 - 2.10.1. Megafone
 - 2.10.2. Câmeras térmicas
 - 2.10.3. Detecção de incêndio

Módulo 3. BIM nas Estradas

- 3.1. Origens da informação
 - 3.1.1. Documentação de projeto
 - 3.1.2. Inventário da rede
 - 3.1.3. GMAO
 - 3.1.4. ITS
- 3.2. BIM em nível conceitual
 - 3.2.1. Regulamentos aplicáveis
 - 3.2.2. Descrição da metodologia BIM
 - 3.2.3. Vantagens do BIM
- 3.3. Implementação da metodologia BIM em uma infraestrutura em serviço
 - 3.3.1. Codificação de ativos
 - 3.3.2. Codificação da documentação
 - 3.3.3. Dicionário de Atributos
 - 3.3.4. IFCs
- 3.4. O modelo BIM em manutenção e exploração
 - 3.4.1. Integração das diferentes plataformas
 - 3.4.2. A importância da gestão de documentos
 - 3.4.3. O conhecimento do estado da infraestrutura
- 3.5. Experiências BIM em outras infraestruturas
 - 3.5.1. BIM em ferrovias
 - 3.5.2. BIM em edificações
 - 3.5.3. BIM na indústria
- 3.6. Software BIM
 - 3.6.1. Planejamento
 - 3.6.2. Open BIM
 - 3.6.3. Modelagem 3D
- 3.7. Gestão do BIM
 - 3.7.1. ISO 19650
 - 3.7.2. BIM manager
 - 3.7.3. Funções do BIM

- 3.8. Gêmeos digitais
 - 3.8.1. Descrição
 - 3.8.2. Funcionamento
 - 3.8.3. Vantagens
- 3.9. Outras habilidades a serem desenvolvidas pelo profissional especializado em rodovias
 - 3.9.1. Bases de dados
 - 3.9.2. Programação Python
 - 3.9.3. Big Data
- 3.10. Novas tecnologias
 - 3.10.1. Impressão 3D
 - 3.10.2. Realidade virtual, realidade aumentada
 - 3.10.3. Nuvem de pontos

Módulo 4. As Estradas do Futuro

- 4.1. Equidade social
 - 4.1.1. Políticas de igualdade
 - 4.1.2. Transparência
 - 4.1.3. Trabalho à distância Possibilidades
- 4.2. O meio ambiente
 - 4.2.1. Economia Circular
 - 4.2.2. Autonomia energética da rodovia
 - 4.2.3. Uso de energia do subsolo
 - 4.2.4. Novos projetos em desenvolvimento
- 4.3. Presente contínuo
 - 4.3.1. RSC
 - 4.3.2. Responsabilidade dos administradores
 - 4.3.3. A rodovia na pandemia
- 4.4. Da informação passiva à ativa
 - 4.4.1. O usuário hiper-conectado
 - 4.4.2. Informações cruzadas com outros modos de transporte
 - 4.4.3. RRSS

- 4.5. Exploração
 - 4.5.1. Gestão variável da velocidade
 - 4.5.2. Pago por uso
 - 4.5.3. Recarga elétrica dinâmica
- 4.6. Redes 5G
 - 4.6.1. Descrição da rede
 - 4.6.2. Implantações da rede
 - 4.6.3. Utilidade
- 4.7. O veículo conectado
 - 4.7.1. Estrada-veículo
 - 4.7.2. Veículo-estrada
 - 4.7.3. Veículo-veículo
- 4.8. O veículo autônomo
 - 4.8.1. Princípios fundamentais
 - 4.8.2. Como isso afeta a estrada?
 - 4.8.3. Serviços necessários
- 4.9. *Smart Roads*
 - 4.9.1. Estradas solares
 - 4.9.2. Estradas descarbonizantes
 - 4.9.3. Estrada e energia solar
 - 4.9.4. O asfalto do futuro
- 4.10. Aplicações ao seu alcance
 - 4.10.1. Inteligência artificial: reconhecimento de imagens
 - 4.10.2. Drones na estrada: da vigilância à inspeção
 - 4.10.3. A robótica à serviço da segurança ocupacional



Este Programa Avançado de Tecnologia em Estradas irá destacá-lo profissionalmente, impulsionando sua carreira rumo à excelência nesta área”

06

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.



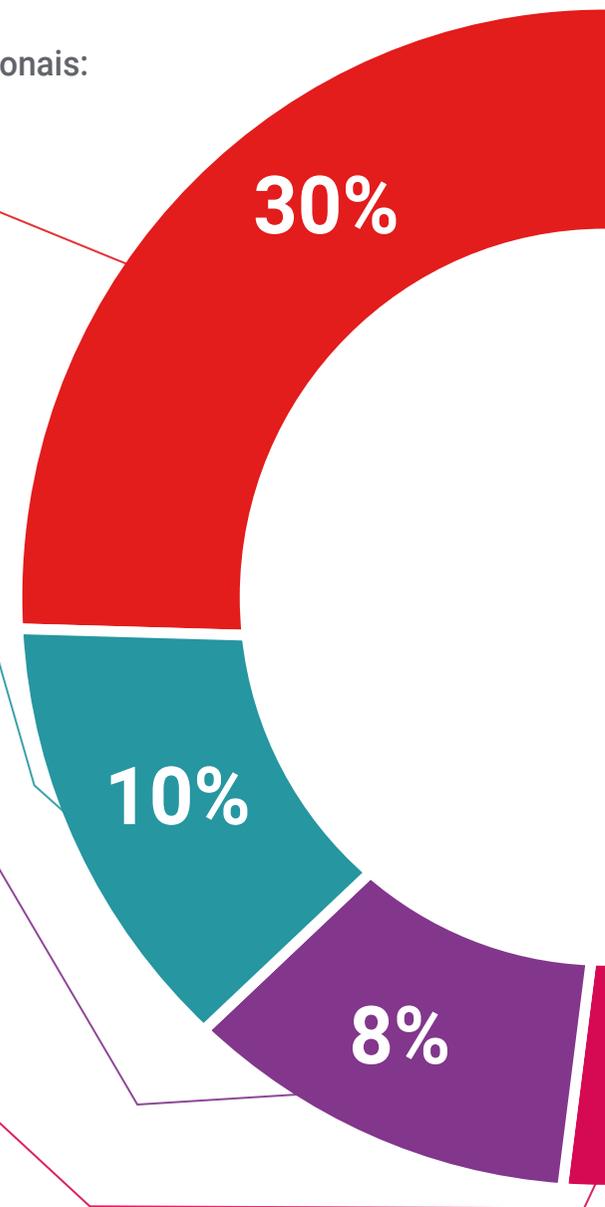
Práticas de habilidades e competências

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 Tecnologia em Estradas 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 Tecnologia em Estradas** 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 Tecnologia em Estradas**

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 compromisso
atenção personalizada
conhecimento inovação
presente qualidade
desenvolvimento sustentabilidade

tech universidade
tecnológica

Programa Avançado Tecnologia em Estradas

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

Programa Avançado

Tecnologia em Estradas

