

Curso

Sistemas de Navegação Aérea



Curso

Sistemas de Navegação Aérea

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 8h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: www.techtute.com/br/engenharia/curso/sistemas-navegacao-aerea

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

Em um mundo em que o setor de companhias aéreas está em constante crescimento, a demanda por especialistas em sistemas de navegação aérea está aumentando. Portanto, esta capacitação atende à necessidade atual do mercado, oferecendo um conhecimento rigoroso e atualizado em uma área essencial para garantir a segurança das operações aéreas. Com este programa de estudos, os alunos receberão uma capacitação abrangente em sistemas de navegação e controle de tráfego aéreo, desde os fundamentos até as tecnologias mais recentes, e poderão desenvolver sua carreira em um setor em constante crescimento. Além disso, o curso é oferecido em um formato 100% online, permitindo que os alunos acessem o programa de qualquer lugar e a qualquer momento.



“

*Apenas 150 horas letivas e um clique separam
você do aperfeiçoamento de seus conhecimentos
sobre sistemas de navegação aérea. Apresse-se
e faça sua matrícula”*

O setor de aviação é um setor em rápida evolução. Nesse contexto, a segurança das operações aéreas torna-se uma necessidade irrefutável. Os sistemas de navegação aérea são fundamentais para garantir a segurança no setor. Portanto, este Curso de Sistemas de Navegação Aérea oferece uma capacitação sólida e atualizada nessa área. Assim, este programa é uma resposta à necessidade de profissionais qualificados para trabalhar em um setor que está em constante crescimento e evolução.

Este programa oferece as habilidades necessárias para a integração do conhecimento em sistemas de navegação e controle de tráfego aéreo, desde os fundamentos até as tecnologias mais recentes. Com esta capacitação, o engenheiro poderá desenvolver sua carreira em um setor que exige especialização, pois adquirirá as habilidades necessárias para realizar seu trabalho com sucesso.

A TECH utiliza a metodologia eficaz de ensino *Relearning* em todas as suas capacitações, que consiste em reiterar os conceitos-chave ao longo do programa para que o aluno integre o conhecimento de forma natural, progressiva e sem a necessidade de memorização. Dessa forma, obtém-se uma compreensão profunda do conteúdo e o aluno é preparado para aplicar o conhecimento adquirido em situações reais.

Por fim, é importante mencionar que este curso é ministrado 100% online. Isso permite que os alunos acessem o conteúdo de qualquer lugar e a qualquer momento, adaptando-o às suas necessidades e permitindo que eles conciliem a educação com o trabalho ou qualquer outra atividade que realizem.

Este **Curso de Sistemas de Navegação Aérea** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de estudos de caso apresentados por especialistas em Engenharia Aeronáutica
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e extremamente úteis fornecem informações rigorosas e práticas sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão
- ◆ Exercícios práticos em que o processo de autoavaliação pode ser usado para aprimorar o aprendizado
- ◆ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ◆ Lições teóricas, perguntas aos especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ◆ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet



Com o sistema Relearning, você obterá um aprendizado eficaz e natural. Deixe o passado para trás e esqueça a memorização"

“

Você terá à sua disposição um Campus Virtual disponível 24 horas por dia, sem a pressão habitual de se adaptar a calendários acadêmicos rígidos ou aulas com horários fixos”

O corpo docente do programa inclui profissionais do setor que trazem a experiência de seu trabalho para esta capacitação, bem como especialistas reconhecidos das principais sociedades 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, onde o profissional deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

Obtenha uma compreensão mais profunda dos benefícios dos recursos e procedimentos de navegação aérea com esta capacitação da TECH.

Matricule-se e você terá acesso a uma biblioteca repleta de conteúdo multimídia de alta qualidade.



02

Objetivos

O principal objetivo deste curso é fornecer ao engenheiro os conhecimentos mais avançados e atualizados sobre sistemas de navegação aérea em um tempo reduzido de 150 horas. Durante o programa, o aluno terá uma visão dos sistemas de vigilância e compreenderá a extensão das trajetórias de voo por meio da navegação de área. Assim, a realização desses objetivos gerais e específicos será possível seguindo o rigoroso programa de estudos. Portanto, o aprendizado será garantido e o estudante estará preparado para enfrentar os desafios de sua carreira profissional.





“

*Graças a este curso, você
obterá um conhecimento
profundo das ferramentas de
monitoramento de tráfego”*



Objetivos gerais

- ◆ Fornecer ao profissional o conhecimento específico e necessário para atuar, com opinião crítica e fundamentada, em qualquer fase de planejamento, projeto, fabricação, construção ou operação nas diferentes empresas do setor de aviação
- ◆ Identificar problemas em projetos e designs aeronáuticos para poder propor soluções eficazes, viáveis e sustentáveis
- ◆ Adquirir o conhecimento fundamental das tecnologias existentes e das inovações em desenvolvimento nos sistemas de transporte, a fim de poder realizar estudos de pesquisa, desenvolvimento e inovação em empresas aeronáuticas e centros de tecnologia
- ◆ Analisar os principais fatores condicionantes envolvidos na atividade aeronáutica e como aplicar com eficiência as técnicas mais recentes usadas no setor de aviação atualmente
- ◆ Adquirir uma abordagem especializada e ser capaz de monitorar a gestão de qualquer departamento aeronáutico, bem como executar a gestão geral e a gestão técnica de projetos e designs
- ◆ Aprofundar o conhecimento das diferentes áreas aeronáuticas críticas de acordo com seus diferentes atores relevantes, bem como obter o conhecimento, a compreensão e a capacidade de aplicar a legislação e os regulamentos aeronáuticos ou não aeronáuticos vigentes





Objetivos específicos

- ◆ Analisar a evolução de diferentes tecnologias no campo da navegação
- ◆ Concretizando a aplicabilidade das ferramentas de vigilância do tráfego aéreo
- ◆ Demonstrar os benefícios dos recursos e procedimentos de navegação para a aviação
- ◆ Determinar o impacto significativo na segurança e na eficiência resultante da prestação de serviços HTM
- ◆ Avaliar os benefícios do gerenciamento do espaço aéreo por meio dos novos modelos
- ◆ Compilar métodos de gerenciamento na manutenção de sistemas
- ◆ Examinar a relevância do compartilhamento de informações entre os usuários da aviação
- ◆ Identificar as tendências e os impactos dos novos sistemas de navegação aérea



Atinja seus objetivos atualizando-se em sistemas de comunicações aeronáuticas com essa especialização exclusiva da TECH"

03

Direção do curso

Este programa conta com uma equipe de professores altamente comprometida com o alto nível educacional que caracteriza a TECH. Assim, os melhores especialistas ativos no campo da engenharia aeronáutica foram selecionados para fazer parte desta equipe. Esses profissionais são responsáveis pela criação dos materiais didáticos que o aluno usará durante o curso, garantindo que o conteúdo esteja atualizado e alinhado com os últimos desenvolvimentos do setor. Dessa forma, a dedicação e a experiência dessa equipe de professores garantem a qualidade e o ensino de ponta na área de Sistemas de Navegação Aérea, o que permitirá que os alunos estejam preparados para enfrentar os muitos desafios de sua profissão.



“

A TECH oferece uma capacitação acadêmica de alto nível, composta por especialistas renomados no setor aeronáutico, e você poderá aprender com eles"

Direção



Sr. Pablo Torrejón Plaza

- ♦ Técnico de engenharia na ENAIRE
- ♦ Chefe da Unidade de Regulamentação do Órgão Autônomo de Aeroportos Nacionais
- ♦ Chefe da Seção de Análise do Órgão Autônomo Nacional de Aeroportos Escritório do Diretor Geral
- ♦ Chefe da Seção de Operações, Chefe do Escritório de Segurança do Aeroporto e Executivo de Serviços no Aeroporto de Tenerife Sul
- ♦ Chefe da Seção de Procedimentos e Organização no Escritório do Diretor Geral da Aena Airports
- ♦ Chefe do Departamento de Programação e do Gabinete da Presidência da Aena
- ♦ Chefe da Divisão de Coordenação Institucional e Assuntos Parlamentares
- ♦ Professor associado e colaborador no curso de Gestão Aeronáutica da Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Chefe da Unidade de Regulamentação do Órgão Autônomo de Aeroportos Nacionais
- ♦ Chefe da Seção de Análise do Órgão Autônomo Nacional de Aeroportos Escritório do Diretor Geral
- ♦ Chefe da Seção de Operações, Chefe do Escritório de Segurança do Aeroporto e Executivo de Serviços no Aeroporto de Tenerife Sul
- ♦ Mestrado em Sistemas Aeroportuários pela Universidade Politécnica de Madri
- ♦ Mestrado em Gestão Organizacional na Economia do Conhecimento pela Universitat Oberta de Catalunya (Universidade Aberta da Catalunha)
- ♦ Mestrado em MBA Executivo pelo Instituto de Empresa de Madri
- ♦ Engenheiro aeroespacial da Universidade de León
- ♦ Engenheiro Técnico Aeronáutico pela Universidade Politécnica de Madri
- ♦ Gerente Aeronáutico pela Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Condecoração honorária "Alférez Policía Nacional del Perú Mariano Santos Mateos gran General de la Policía Nacional del Perú" por serviços excepcionais em assessoria e formação aeronáutica



Professores

Sr. Manuel Fernández Domínguez

- ◆ Técnico em ENAIRE E.P.E. na área de segurança operacional CNS/ATM
- ◆ Técnico em ENAIRE E.P.E. na área de segurança operacional CNS/ATM. Diretoria Regional de Navegação Aérea Norte Central
- ◆ Técnico na área de Manutenção de Frota de curto/médio e longo curso e na área de Assistência para a Iberia no Aeroporto Adolfo Suarez Madrid-Barajas
- ◆ Técnico da área de operações do Aeroporto de Palma de Mallorca e no Aeroporto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat
- ◆ Professor do curso de Gestão Aeronáutica da Universidade Autônoma de Madri
- ◆ Instrutor AVSAF certificado pela AESA
- ◆ Graduado em Turismo pela Universidade Autônoma de Madrid
- ◆ Mestrado em Gestão Aeronáutica pela Universitat Autònoma de Barcelona

04

Estrutura e conteúdo

Este programa consiste em três módulos projetados para fornecer aos alunos um conhecimento aprofundado do futuro das comunicações aéreas. Da mesma forma, os recursos didáticos usados neste Curso estão disponíveis em uma ampla variedade de formatos, tanto multimídia quanto textual, para proporcionar uma experiência de aprendizado agradável e individualizada. Como resultado, o programa é fornecido totalmente online, permitindo que o engenheiro acesse o conteúdo de qualquer lugar e distribua a carga letiva de acordo com suas necessidades e disposições.





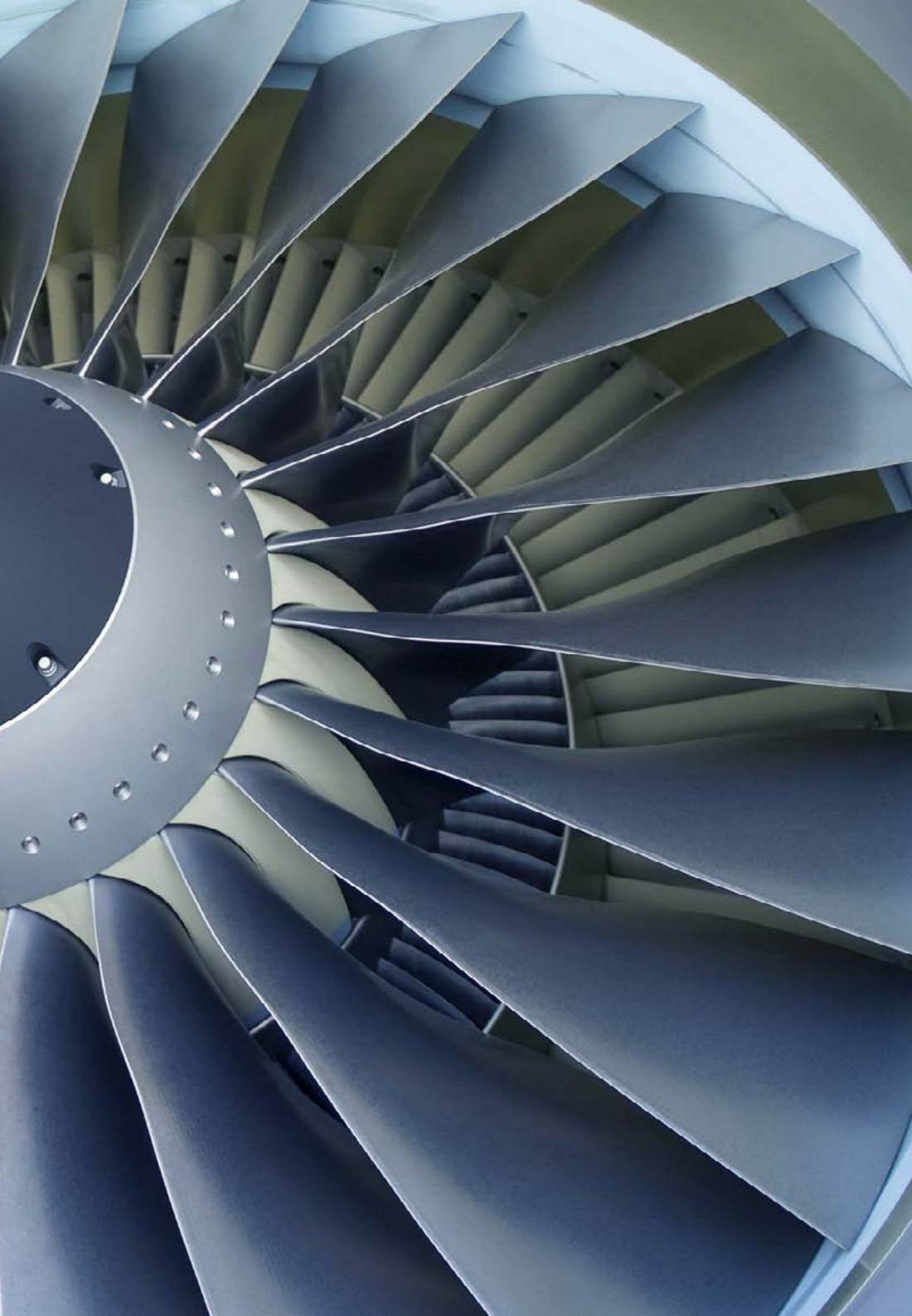
“

Um programa 100% online que se adapta às suas necessidades e permite que você autogerencie seu tempo para acessar o programa de estudos”

Módulo 1. Sistemas de Navegação Aérea

- 1.1. Sistemas de navegação aérea
 - 1.1.1. Navegação aérea. Conceitos fundamentais
 - 1.1.2. Sistema CNS/ATM. Conceitos fundamentais
 - 1.1.3. Serviços de navegação aérea
- 1.2. Sistemas de comunicações aeronáuticas: do mar para o ar
 - 1.2.1. Sistemas e serviços de comunicação
 - 1.2.2. Serviço Fixo Aeronáutico
 - 1.2.3. Serviço de Campo Aeronáutico
 - 1.2.4. Futuro das comunicações aéreas
- 1.3. Sistemas de navegação: precisão
 - 1.3.1. Sistemas autônomos
 - 1.3.2. Sistemas não autônomos
 - 1.3.3. Sistemas de aumento
- 1.4. Sistemas de vigilância. Ferramenta de monitoramento de tráfego
 - 1.4.1. Funções e sistemas de vigilância
 - 1.4.2. A contribuição do radar para o desenvolvimento da aviação
 - 1.4.3. Vigilância dependente (ADS): justificativa e implementação
 - 1.4.4. Multilateração: vantagens e aplicações
- 1.5. Ampliação das trajetórias de voo por meio da navegação por área
 - 1.5.1. O conceito PBN
 - 1.5.2. Relação RNAV/RNP
 - 1.5.3. Vantagens do conceito PBN
- 1.6. Gestão do AFTM
 - 1.6.1. Princípios da AFTM na Europa
 - 1.6.2. Gerenciamento do fluxo de tráfego: necessidade de centralização e objetivos





- 1.6.3. Sistemas ATFCM-CFMU e suas fases
- 1.7. Serviço ASM - Gerenciamento do espaço aéreo
 - 1.7.1. Serviço ASM: o conceito FUA (flexibilidade do espaço aéreo)
 - 1.7.2. Níveis de gerenciamento e estrutura do espaço aéreo
 - 1.7.3. Ferramentas de gerenciamento do espaço aéreo
- 1.8. Serviços ATS: Segurança e eficiência do tráfego aéreo
 - 1.8.1. Histórico do controle de tráfego aéreo
 - 1.8.2. Serviço de controle de tráfego aéreo
 - 1.8.3. Serviço de informações FIS/AFIS
 - 1.8.4. Guia Progressão de voo: do token bay ao OSF
- 1.9. Outros serviços ATS: MET e AIS
 - 1.9.1. O serviço de meteorologia: produtos e sua distribuição
 - 1.9.2. Serviço AIS
 - 1.9.3. Mensagens dos serviços HTM: formatos e transmissão
- 1.10. Situação atual e futura. Impacto dos novos sistemas CNS/ATM
 - 1.10.1. Novos sistemas do SNC
 - 1.10.2. Benefícios e implementação
 - 1.10.3. Curso previsível dos sistemas de navegação aérea

“*Um conteúdo completo e multidisciplinar apresentado em diferentes mídias audiovisuais para que você possa internalizar as informações de forma rápida e eficaz*”

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

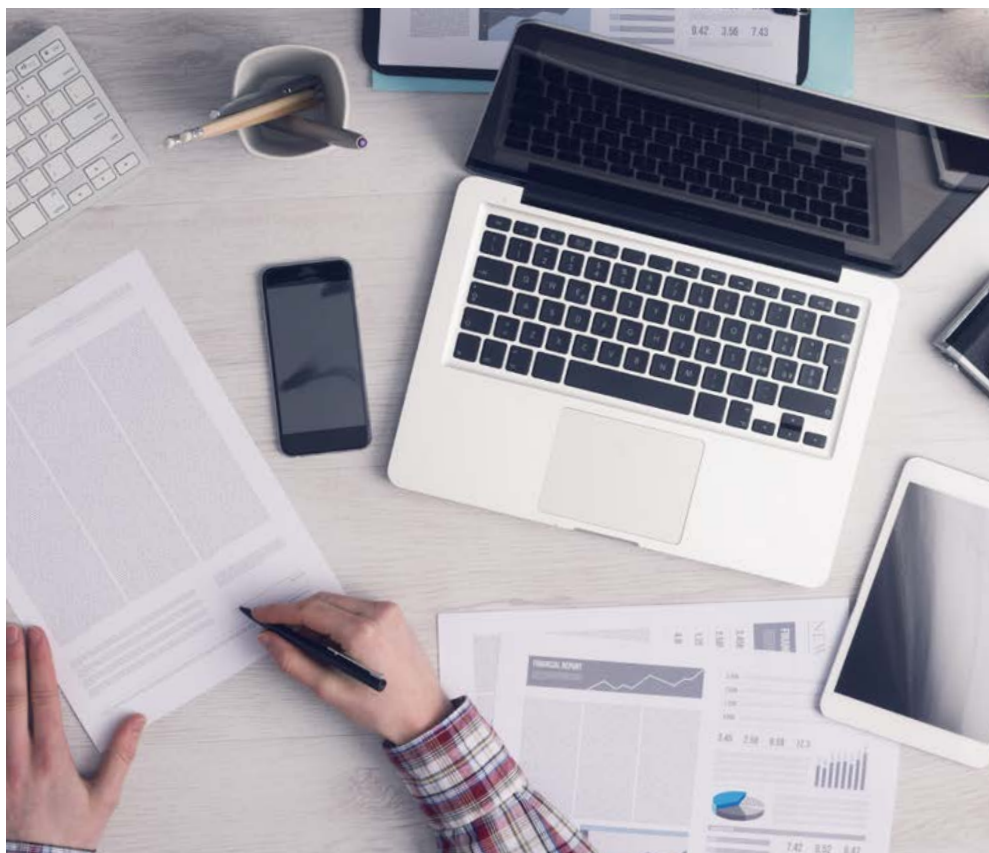
Nosso programa oferece um método revolucionário para desenvolver as habilidades e o conhecimento. Nosso objetivo é fortalecer as competências em um contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

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.



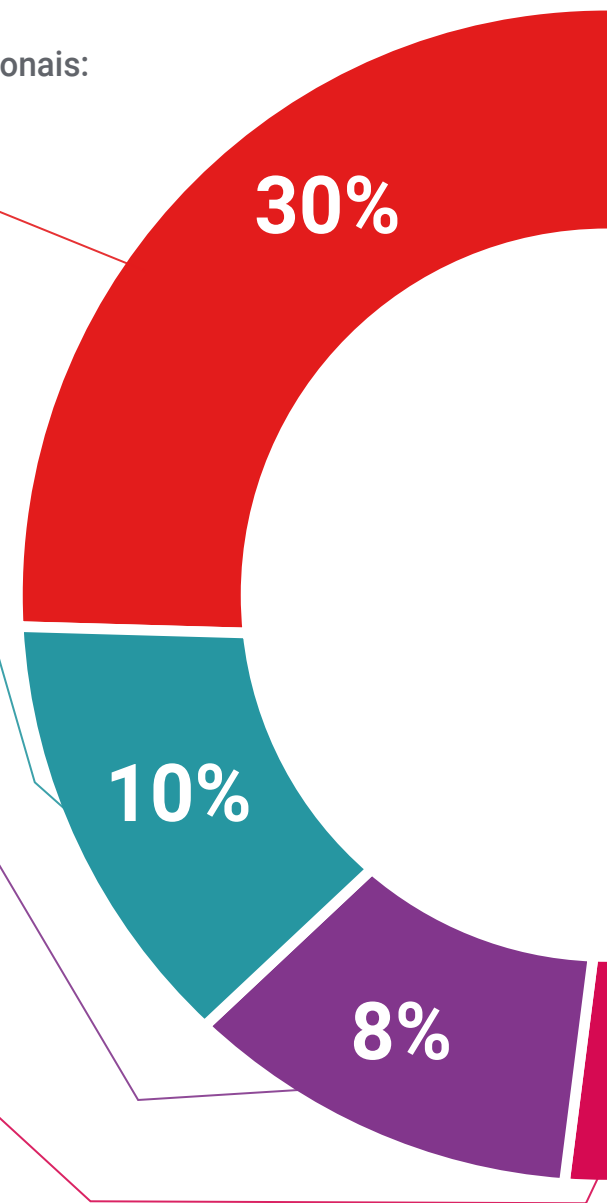
Práticas de habilidades e competências

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 Curso de Sistemas de Navegação Aérea garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso ao certificado do Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

*Conclua este programa de estudos
com sucesso e receba seu certificado
sem sair de casa e sem burocracias”*

Este **Curso de Sistemas de Navegação Aérea** conta com o conteúdo 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 empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Curso de Sistemas de Navegação Aérea**

N.º de Horas Oficiais: **150h**



*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 comunidade
atenção personalizada
conhecimento inovação
presente qualificação
desenvolvimento sistemas

tech universidade
tecnológica

Curso
Sistemas de
Navegação Aérea

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 8h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Curso

Sistemas de Navegação Aérea

