

Curso

Motores Alternativos
de Combustão Interna



Curso

Motores Alternativos de Combustão Interna

- » 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/motores-alternativos-combustao-interna

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

Durante a revolução industrial, a engenharia de motores surgiu como um marco tecnológico. Atualmente, a necessidade imperiosa de sistemas de propulsão mais eficientes e respeitosos com o meio ambiente apresenta um desafio tecnológico sem precedentes. Para lidar com essa demanda, é necessário um profundo conhecimento da classificação de motores e seus ciclos termodinâmicos, juntamente com a habilidade de realizar análises do ciclo de vida e desempenho. Sob este contexto, este programa acadêmico se destaca como a solução para capacitar profissionais nessas áreas críticas da engenharia, preparando-os para liderar na otimização de sistemas de propulsão e enfrentar os desafios atuais. Todos estes aspectos, em um formato 100% online e com o suporte de uma equipe de professores de grande prestígio.



“

Especialize-se em Motores Alternativos de Combustão Interna e domine as mais avançadas técnicas e procedimentos de engenharia”

A engenharia automotiva adquiriu um papel transcendental em uma área em que a eficiência e a sustentabilidade se tornam imperativos cruciais na indústria e no transporte. A crescente necessidade de otimizar os motores em resposta à escassez de recursos e à redução imperativa do impacto ambiental demanda a aquisição de um conhecimento profundo nesta disciplina. Este plano acadêmico concentra-se em profissionais ligados à engenharia, que buscam o desenvolvimento de suas habilidades em torno dos Motores Alternativos de Combustão Interna.

A relevância deste curso acadêmico é inquestionável, pois desempenha um papel ativo na melhoria da competitividade em diversos setores, desde a automação até a indústria naval e aeroespacial. Os conhecimentos adquiridos não apenas enriquecem o perfil dos profissionais, mas também se traduzirão na capacidade de projetar e implementar soluções inovadoras para os desafios presentes e futuros na prática.

A experiência de aprendizagem neste Curso Universitário é caracterizada pelo apoio constante de especialistas no assunto, que aplicam uma metodologia de ensino baseada no *Relearning*. Esta estratégia permite que os temas e conceitos sejam repetidos ou reformulados ao longo do conteúdo acadêmico, garantindo que o aluno não apenas adquira conhecimentos, como também possa internalizá-los de forma eficaz e aplicá-los em contextos práticos com um alto nível de competência.

Este **Curso de Motores Alternativos de Combustão Interna** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos 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 onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ♦ 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



Destaque-se em um setor em plena expansão e seja um líder no setor de engenharia. Matricule-se hoje mesmo!”

“

Desenvolva soluções e enfrente desafios com confiança no mundo profissional. Destaque-se com seus conhecimentos em Engenharia de Motores”

Lidere o setor de Engenharia de Motores. Transforme sua carreira com este Curso Universitário.

Obtenha um ensino de alta qualidade, estudando online e de qualquer lugar do mundo.

A equipe de professores deste programa inclui profissionais da área, cuja experiência de trabalho é somada nesta capacitação, além de reconhecidos especialistas de instituições e universidades de prestígio.

Através do seu conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, o profissional poderá ter uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, em um ambiente simulado que proporcionará uma capacitação imersiva planejada para praticar diante de situações reais.

A proposta deste plano de estudos se fundamenta na Aprendizagem Baseada em Problemas, onde o profissional deverá resolver as diferentes situações da prática profissional que surjam ao longo do programa acadêmico. Para isso, o profissional contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo desenvolvido por destacados especialistas nesta área.



02

Objetivos

Este Curso Universitário tem como objetivo principal realizar uma análise completa do estado atual dos Motores Alternativos de Combustão Interna. Nesse contexto, será realizada a identificação dos Motores Convencionais desse tipo e serão explorados em detalhes os diversos aspectos que influenciam seu ciclo de vida. Além disso, durante este programa acadêmico e sob a orientação de autênticos especialistas, os diferentes termos de desempenho serão estabelecidos e examinados detalhadamente, permitindo que o aluno possa colocar em prática técnicas e procedimentos inovadores nessa área.





“

Na TECH, você será orientado por autênticos especialistas, estudando com a metodologia mais reconhecida e bem-sucedida: o Relearning”



Objetivos Gerais

- ♦ Analisar o estado da arte dos Motores Alternativos de Combustão Interna (MACI)
- ♦ Identificar os Motores Alternativos de Combustão Interna (MACI) convencionais
- ♦ Examinar os diferentes aspectos a serem considerados no ciclo de vida dos (MACI)



Este Curso Universitário proporciona o conhecimento mais valioso no setor industrial da atualidade"





Objetivos Específicos

- Analisar os ciclos termodinâmicos envolvidos no funcionamento dos Motores Alternativos de Combustão Interna (MACI)
- Especificar o funcionamento de MACI convencionais, como os de ciclo Otto ou Diesel
- Estabelecer os diferentes termos de desempenho existentes
- Identificar os elementos que compõem os MACI



03

Direção do curso

Este plano de estudo focado em Motores Alternativos de Combustão Interna se destaca pelo seu excepcional corpo docente composto por especialistas altamente preparados em Engenharia, permitindo ao aluno a oportunidade de se aprofundar em um mundo onde os detalhes das estruturas e sistemas dos componentes do motor são explorados de forma profunda e enriquecedora. Tudo isso, utilizando os melhores recursos didáticos e a mais avançada tecnologia educacional do setor acadêmico.



“

Trilhe a jornada acadêmica mais enriquecedora com os melhores especialistas em Motores Alternativos de Combustão Interna. Estude na melhor universidade online do mundo de acordo com a Forbes"

Direção



Sr. Isatsi Del Pino Luengo

- Responsável Técnico pela Certificação e Aeronavegabilidade do programa CC295 FWSAR para a Airbus Defence & Space
- Engenheiro de Aeronavegabilidade e Certificação para a seção de motores como responsável pelo programa MTR390 no Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)
- Engenheiro de Aeronavegabilidade e Certificação para a seção VSTOL pelo Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)
- Engenheiro de Design Aeronáutico e Certificação no projeto de extensão de vida dos helicópteros AB212 da Armada Espanhola (PEVH AB212) na Babcock MCSE
- Engenheiro de Design e Certificação no departamento DOA na Babcock MCSE
- Engenheiro no escritório técnico das frotas AS 350 B3/ BELL 212/ SA 330 J. Babcock MCSE
- Mestrado em Engenharia Aeronáutica pela Universidade de León
- Engenheiro Técnico Aeronáutica em aeromotores pela Universidade Politécnica de Madrid



04

Estrutura e conteúdo

Este programa acadêmico foi meticulosamente elaborado por uma equipe de especialistas no campo dos motores de combustão interna, que aborda de forma abrangente o estudo desses mecanismos desde sua classificação até a descrição minuciosa dos ciclos termodinâmicos que os regem. Além disso, serão analisadas de forma detalhada as diversas aplicações dos motores a gás, proporcionando uma base sólida de conhecimento neste setor.



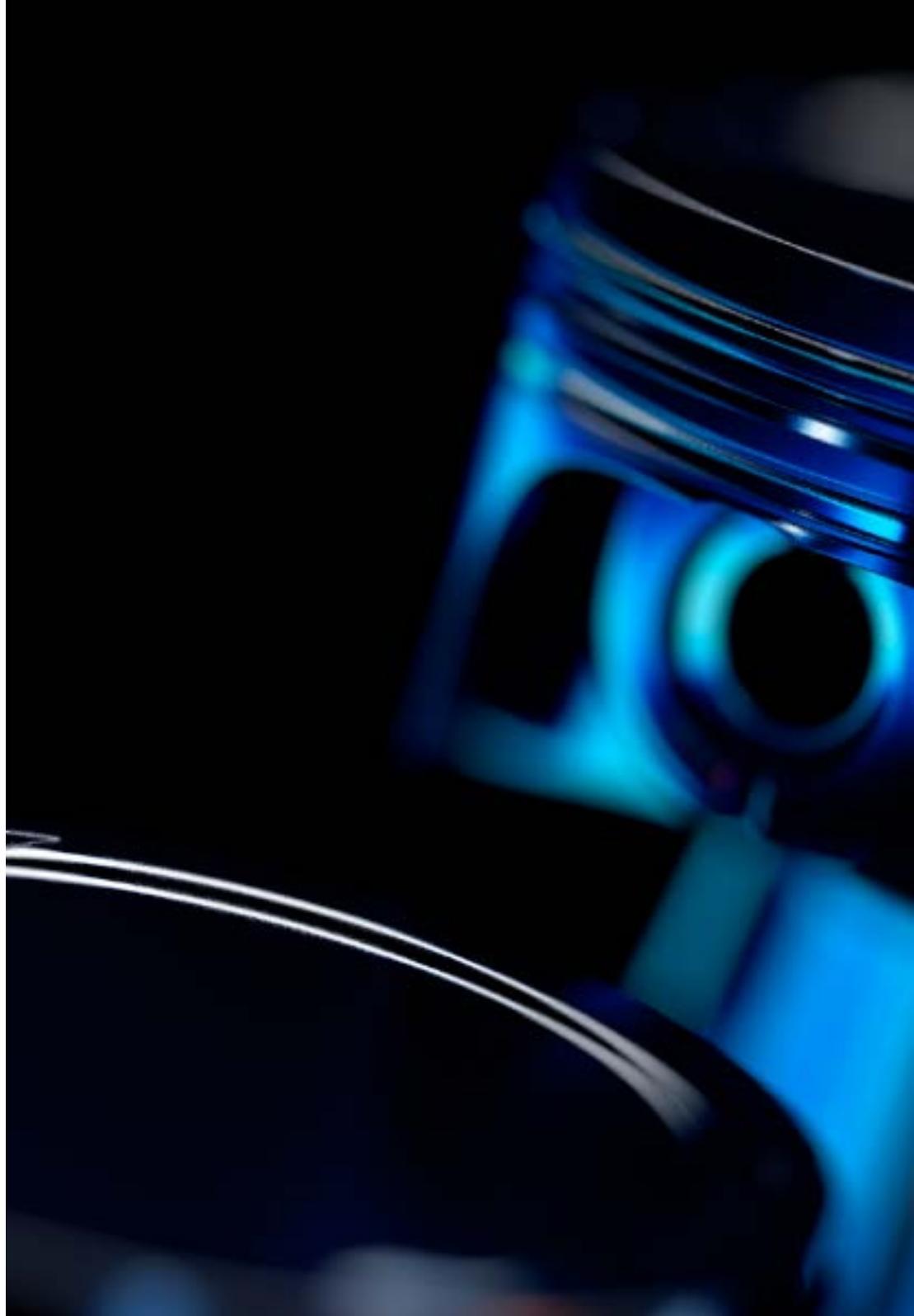


“

O caminho para a excelência profissional começa na TECH. Prepare-se com o melhor conteúdo acadêmico sobre Engenharia de Motores”

Módulo 1. Motores Alternativos de Combustão Interna

- 1.1. Motores Alternativos de Combustão Interna: Estados da arte
 - 1.1.1. Motores Alternativos de Combustão Interna(MACI)
 - 1.1.2. Inovação e Singularidade: Características distintas dos MACI
 - 1.1.3. Classificação dos MACI
- 1.2. Ciclos termodinâmicos em Motores Alternativos de Combustão Interna
 - 1.2.1. Parâmetros
 - 1.2.2. Ciclos de operação
 - 1.2.3. Ciclos teóricos e ciclos reais
- 1.3. Estrutura e Sistemas dos Componentes do Motor Alternativo de Combustão Interna
 - 1.3.1. Bloco do motor
 - 1.3.2. Cáster
 - 1.3.3. Sistemas do Motor
- 1.4. Combustão e Transmissão em Componentes do Motor Alternativo de Combustão Interna
 - 1.4.1. Cilindros
 - 1.4.2. Cabeçote
 - 1.4.3. Eixo de manivela
- 1.5. Motores a gasolina de ciclo Otto
 - 1.5.1. Funcionamento do motor a gasolina
 - 1.5.2. Processos de admissão, compressão, expansão e escape
 - 1.5.3. Vantagens dos Motores a Gasolina ciclo Otto
- 1.6. Motores de ciclo Diesel
 - 1.6.1. Funcionamento do motor de ciclo Diesel
 - 1.6.2. Processo de combustão
 - 1.6.3. Benefícios dos motores Diesel



- 1.7. Motores a gás
 - 1.7.1. Motores a gás liquefeito de petróleo (GLP)
 - 1.7.2. Motores a gás natural comprimido (GNC)
 - 1.7.3. Aplicações dos Motores a Gás
- 1.8. Motores bifuel e flexfuel
 - 1.8.1. Motores Bifuel
 - 1.8.2. Motores Flexfuel
 - 1.8.3. Aplicações dos motores Bifuel e Flexfuel
- 1.9. Outros motores convencionais
 - 1.9.1. Motores rotativos de pistão alternativo
 - 1.9.2. Sistemas de turboalimentação em motores alternativos
 - 1.9.3. Aplicações de Motores Rotativos e dos Sistemas de Turboalimentação
- 1.10. Aplicabilidade dos Motores Alternativos de Combustão Interna
 - 1.10.1. (MACI) na indústria e transporte
 - 1.10.2. Aplicações na indústria
 - 1.10.3. Aplicações em transporte
 - 1.10.4. Outras aplicações

“*Faça parte da comunidade de profissionais altamente qualificada e escolha ser orientado por autênticos especialistas em engenharia*”

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.



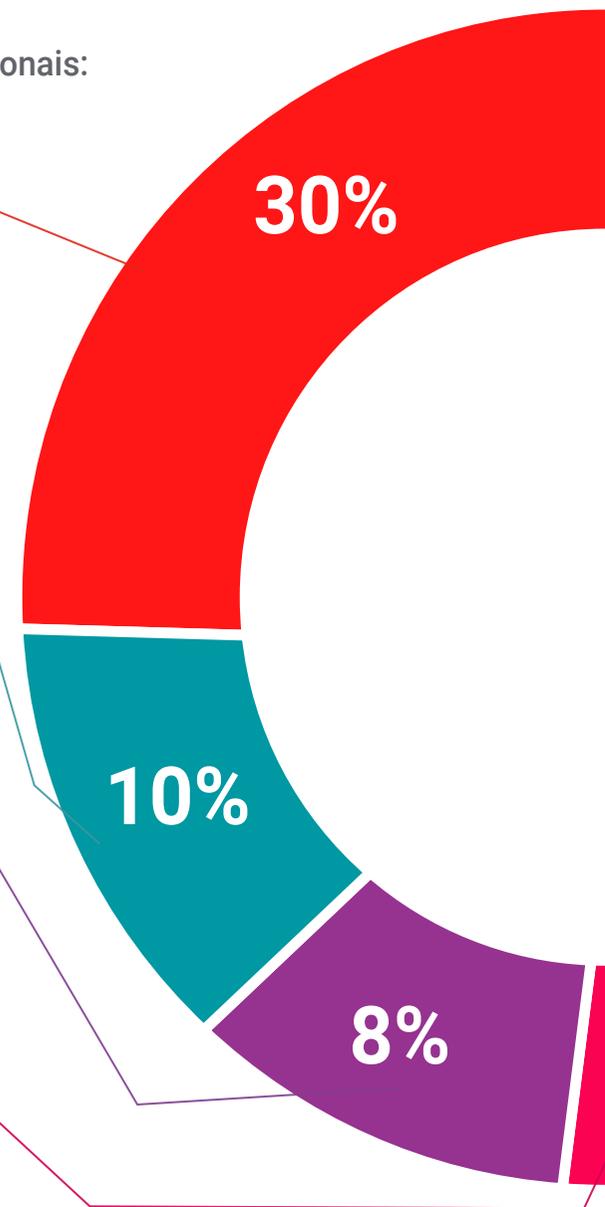
Práticas de habilidades e competências

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 Motores Alternativos de Combustão Interna 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 Motores Alternativos de Combustão Interna** conta com o conteúdo 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 de Motores Alternativos de Combustão Interna, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Curso de Motores Alternativos de Combustão Interna**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**



futuro
saúde confiança pessoas
informação orientadores
educação certificação ensino
garantia aprendizagem
instituições tecnologia
comunidade comunidade
atenção personalizada
conhecimento conhecimento
presente presente
desenvolvimento desenvolvimento

tech universidade
tecnológica

Curso

Motores Alternativos
de Combustão Interna

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

Curso

Motores Alternativos
de Combustão Interna