Curso

Eletrotécnica e Eletrônica

tech universidade tecnológica

tech universidade tecnológica

Curso
Eletrotécnica e Eletrônica

- Modalidade: **online**
- Duração: **6 semanas**
- Certificado: **TECH Universidade Tecnológica**
- Dedicação: **16h/semana**
- Horário: **no seu próprio ritmo**
- Provas: **online**

Acesso ao site: **www.techtitute.com/br/engenharia/curso/eletrotecnica-eletronica**

Índice

01
Apresentação
pág. 4

02
Objetivos
pág. 8

03
Estrutura e conteúdo
pág. 12

04
Metodologia
pág. 16

05
Certificado
pág. 24

01

Apresentação

A eletrotécnica e a eletrônica são fundamentais para a inovação tecnológica. Os avanços nessas áreas levaram ao desenvolvimento de tecnologias revolucionárias, como computação, comunicações, automação industrial, robótica e eletrônicos de consumo. Por esse motivo, a TECH criou uma capacitação que permite aos alunos aumentar ao máximo seus conhecimentos em aspectos como circuitos elétricos, geradores e motores de indução, fontes de alimentação ou fototransistores, entre outros. Tudo isso, graças a uma modalidade 100% online e com os materiais multimídia mais dinâmicos e práticos do mercado acadêmico.

Matricule-se agora e adquira novas habilidades em eletrotécnica e eletrônica de forma simples através de um modo 100% online"

A eletrotécnica e a eletrônica são fundamentais para os engenheiros, pois permitem a criação e o projeto de sistemas eletrônicos e elétricos para uma ampla variedade de aplicações. Eles podem variar de pequenos dispositivos eletrônicos portáteis a grandes instalações industriais e de infraestrutura. Por isso, os engenheiros precisam ter um conhecimento profundo dos princípios eletrotécnicos e eletrônicos para poder projetar, construir e manter esses sistemas de forma eficaz.

Por esse motivo, a TECH criou um Curso de Eletrotécnica e Eletrônica com o objetivo de fornecer aos alunos as habilidades e competências necessárias para que possam realizar seu trabalho como especialistas com a maior eficiência e qualidade possíveis. Assim, ao longo deste programa, serão abordados aspectos como o transistor bipolar, os optoacopladores, o sistema elétrico e as instalações elétricas.

Tudo isso, por meio de um prático modo 100% online que permite que os alunos organizem seus horários e estudos, conciliando esta capacitação com seus outros trabalhos e interesses diários. Além disso, este programa conta com os materiais teóricos e práticos mais completos do mercado, o que facilita o processo de estudo do aluno e permite que ele atinja seus objetivos com rapidez e precisão.

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

- O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Eletrônica
- O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil fornece informações científicas e práticas sobre aquelas 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 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

Torne-se um especialista em circuitos de corrente contínua em apenas 6 semanas e com total liberdade de organização"

Obtenha sucesso profissional em uma das áreas mais promissoras da Engenharia, graças à TECH e aos materiais didáticos mais inovadores"

Acesse todo o conteúdo sobre Eletrotécnica e Eletrônica através de qualquer dispositivo com conexão à Internet, seja tablet, celular ou computador.

Aprofunde-se nos aspectos essenciais da Teoria de Circuitos no conforto de sua casa, 24 horas por dia.

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 prestigio.

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 tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso acadêmico. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

02

Objetivos

O objetivo final deste Curso de Eletrotécnica e Eletrônica é que o aluno adquira uma atualização precisa de seus conhecimentos nessa área. Trata-se de uma capacitação que permitirá que os alunos trabalhem com a mais alta qualidade e eficiência possíveis. Tudo isso, graças á TECH e a uma modalidade 100% online que oferece total liberdade de organização e horário aos alunos.

Aprenda sobre aspectos como a Lei de Ohm e Procedimentos de Simplificação, no conforto de sua casa e sem a necessidade de qualquer tipo de deslocamento"

Objetivos gerais

- Interpretar esquemas elétricos e eletrônicos básicos
- Calcular a energia consumida em um circuito de corrente alternada
- Aplicar diferentes opções para aumentar o fator de potência nas situações propostas
- Identificar as principais características das magnitudes dos sistemas trifásicos

Alcance seus objetivos mais exigentes graças a um programa exclusivo com os materiais teóricos e práticos mais completos do mercado acadêmico"

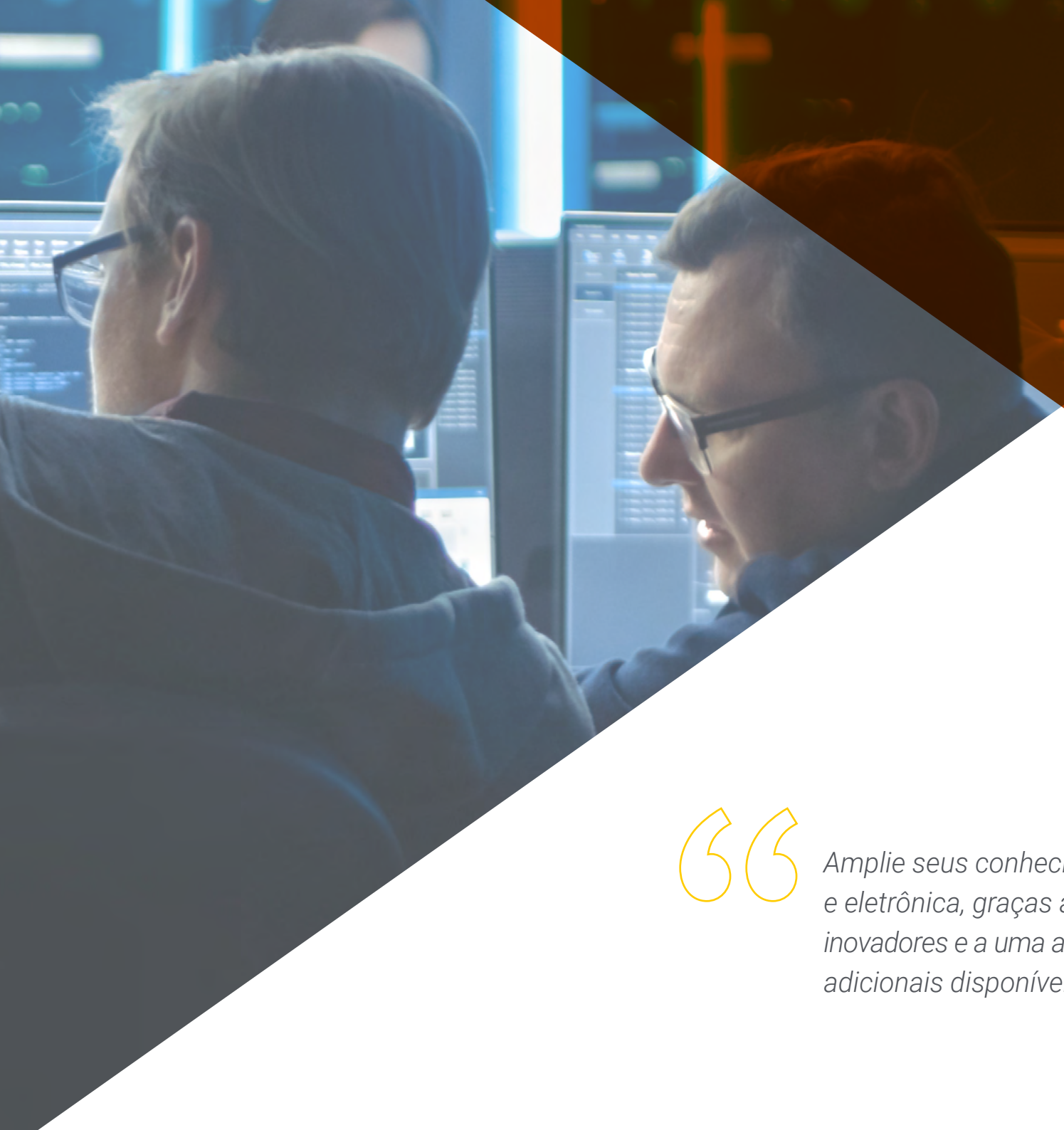
Objetivos específicos

- Analisar a operação de diferentes máquinas elétricas
- Resolver operações com amplificação elétrica e filtragem de sinais
- Explicar a importância industrial da instrumentação eletrônica
- Usar linguagem técnica relacionada à designação de unidades de quantidades de acordo com o sistema internacional de unidades

03

Estrutura e conteúdo

A estrutura e todos os recursos didáticos deste programa foram elaborados pelos renomados profissionais que compõem a equipe de especialistas da TECH nessa área de Engenharia. Esses especialistas compartilham sua vasta experiência e conhecimento avançado em um conteúdo prático e totalmente atualizado. Tudo isso, com base na mais eficiente metodologia de ensino, o *Relearning* da TECH.



Amplie seus conhecimentos sobre eletrotécnica e eletrônica, graças aos materiais didáticos mais inovadores e a uma ampla variedade de conteúdos adicionais disponíveis no Campus Virtual"

Módulo 1. Eletrotécnica e Eletrônica

1.1. Teoria de circuitos
- 1.1.1. O circuito elétrico
- 1.1.2. Fontes de tensão e corrente
- 1.1.3. Componentes passivos
- 1.1.4. Quantidades e unidades elétricas

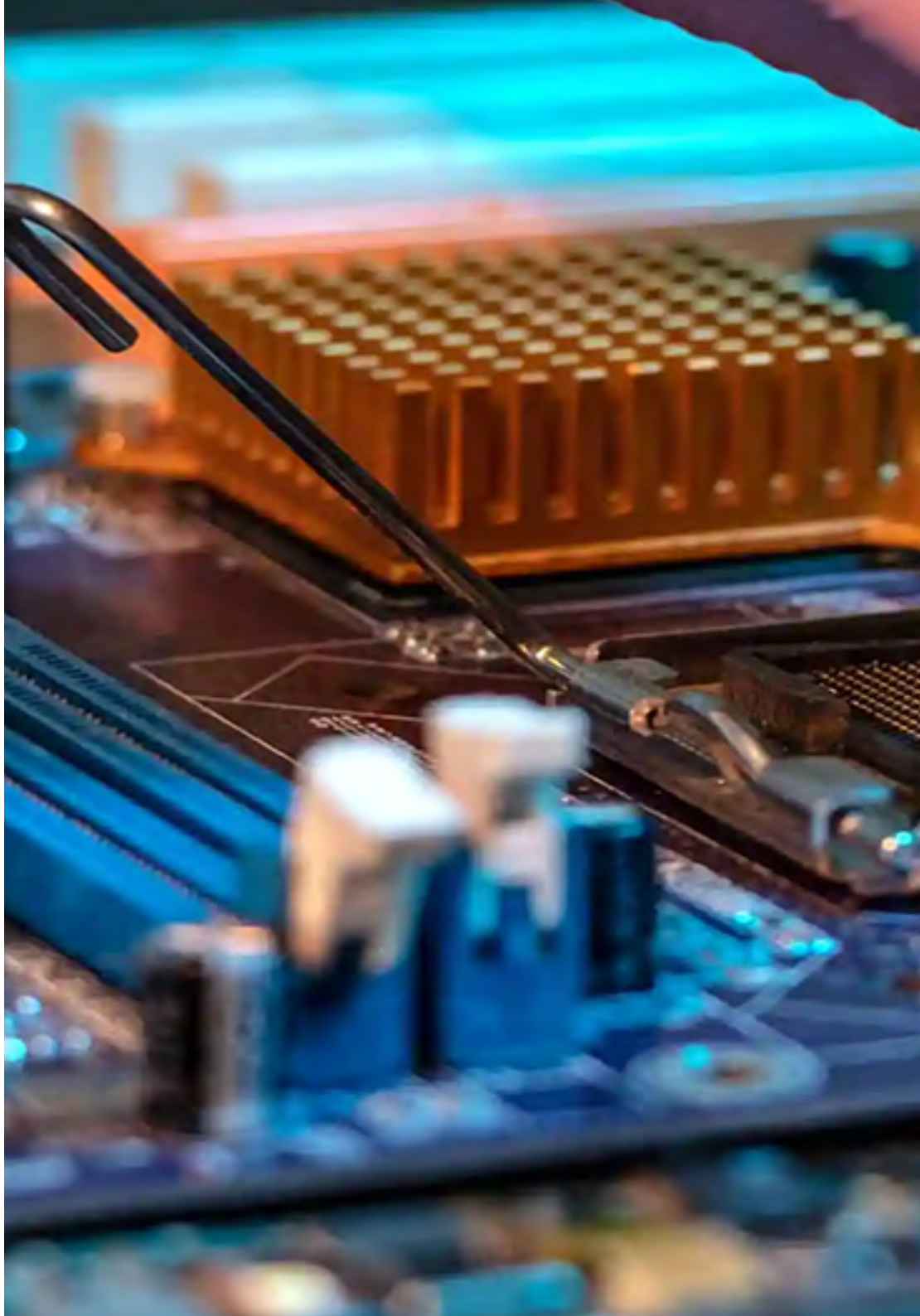
1.2. Circuitos de corrente contínua
- 1.2.1. Lei de Ohm
- 1.2.2. Leis de Kirchoff
- 1.2.3. Procedimentos de simplificação
- 1.2.4. Sensores óticos passivos

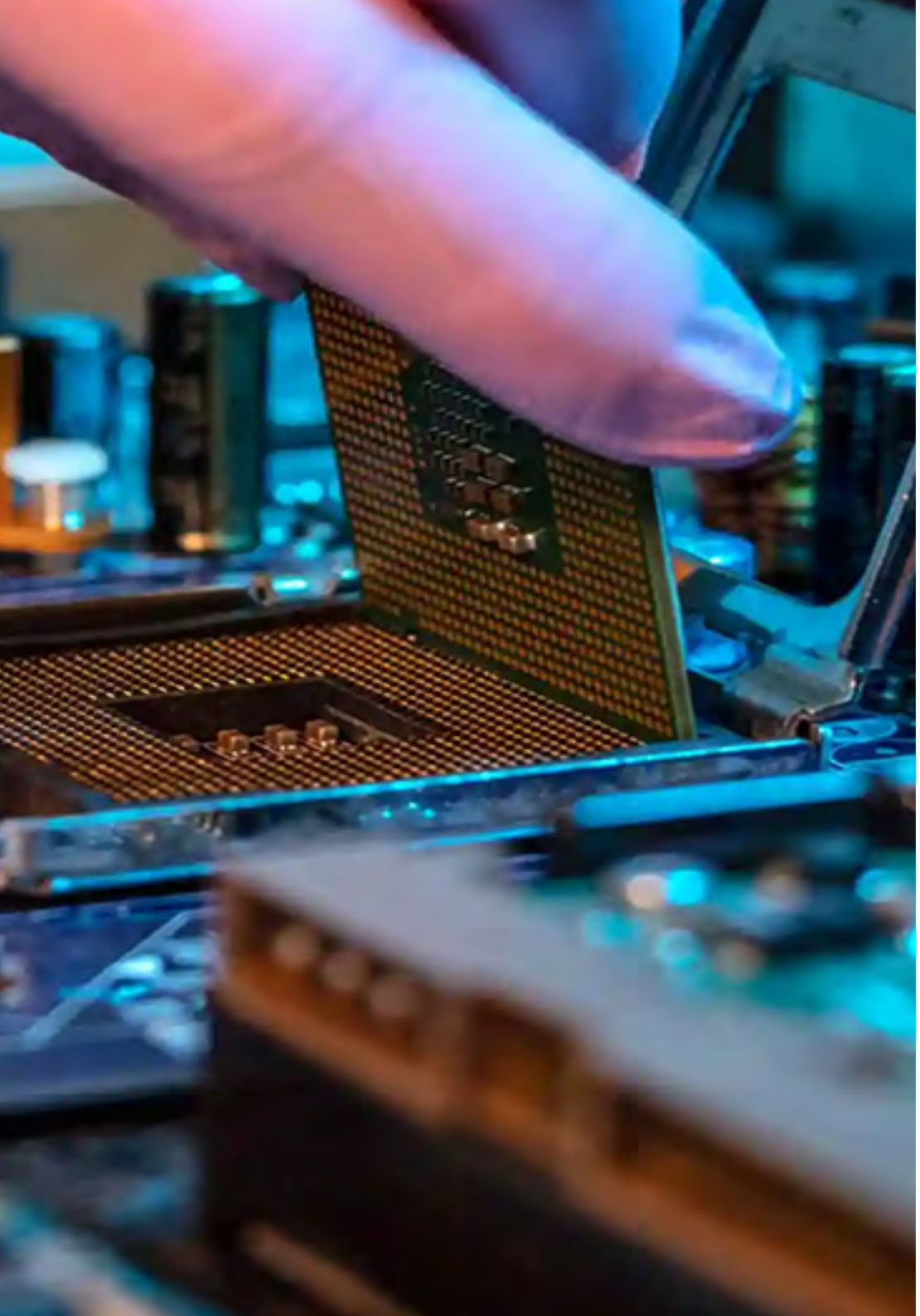
1.3. Circuitos de corrente alternada
- 1.3.1. Sinais senoidais
- 1.3.2. Grandezas elétricas em circuitos CA
- 1.3.3. Análise de circuitos CA
- 1.3.4. Fator de potência
- 1.3.5. Introdução aos sistemas trifásicos
- 1.3.6. Circuitos com cargas em estrela e delta

1.4. Máquinas e instalações elétricas
- 1.4.1. Levantamento
- 1.4.2. Transformadores
- 1.4.3. Geradores e motores de indução

1.5. Introdução à eletrônica
- 1.5.1. Eletrônicos e semicondutores
- 1.5.2. Diodos
- 1.5.3. Princípios da junção PN
- 1.5.4. Polarização direta e inversa
- 1.5.5. Interpretação de planilhas de dados

1.6. Circuitos com diodos
- 1.6.1. Circuitos com diodos
- 1.6.2. Diodos LED
- 1.6.3. Fontes de alimentação: retificação
- 1.6.4. Fontes de alimentação: filtragem





1.7. Transistor bipolar
- 1.7.1. Estrutura e polarização
- 1.7.2. Características
- 1.7.3. Funcionamento
- 1.7.4. Circuitos básicos

1.8. Fototransistores e optoacopladores
- 1.8.1. Características
- 1.8.2. Aplicativos de automação
- 1.8.3. Reguladores de tensão

1.9. Transistores FET
- 1.9.1. Transistores FET e MOSFET Transistores Bipolares FET e MOSFET
- 1.9.2. Polarização e características
- 1.9.3. Aplicações

"Graças à metodologia de ensino mais eficiente, o Relearning da TECH, você poderá adquirir novos conhecimentos de forma precisa e natural, sem dedicar muito tempo aos estudos"

04

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

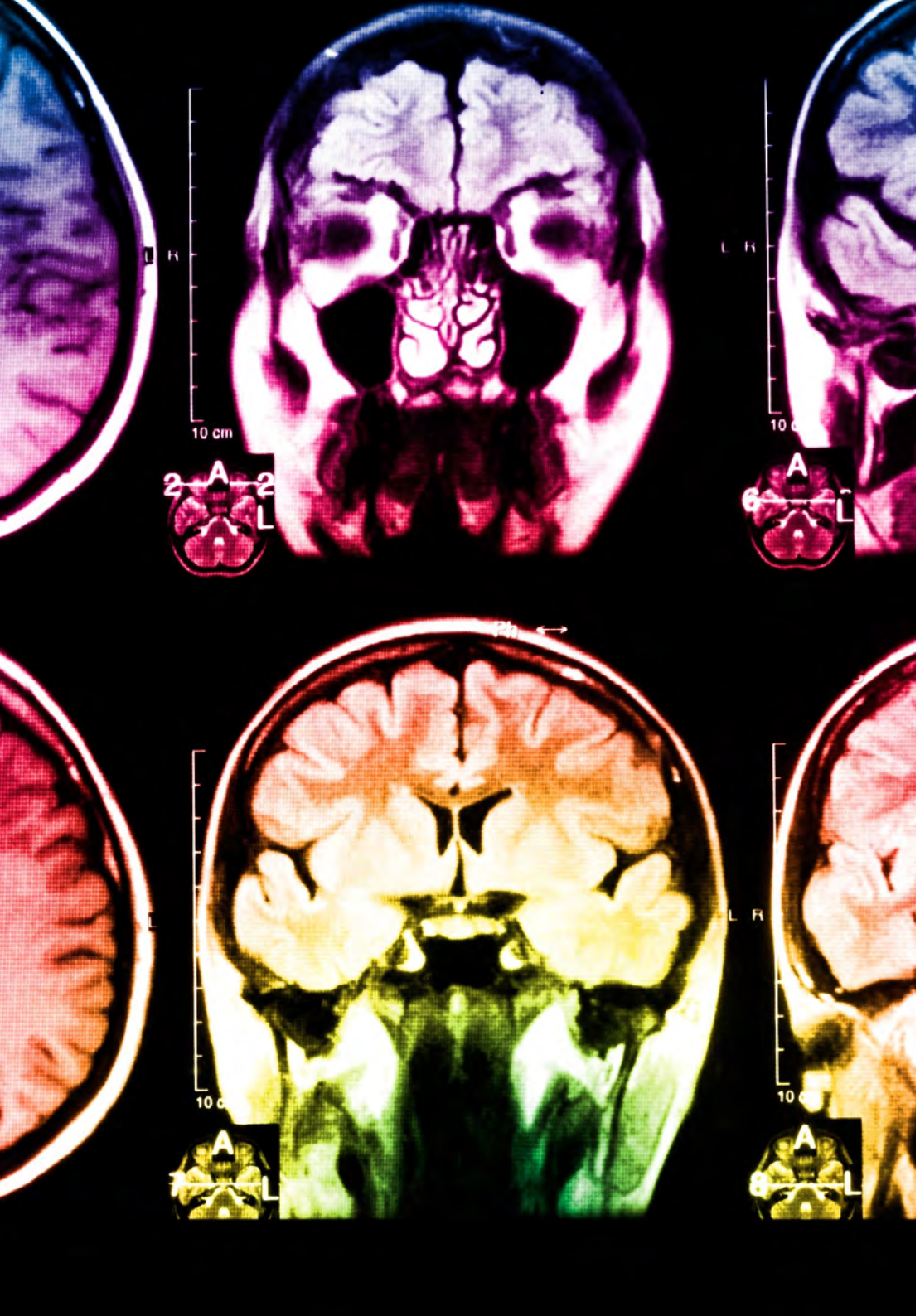
A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando 8 elementos didáticos diferentes em cada aula.

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.

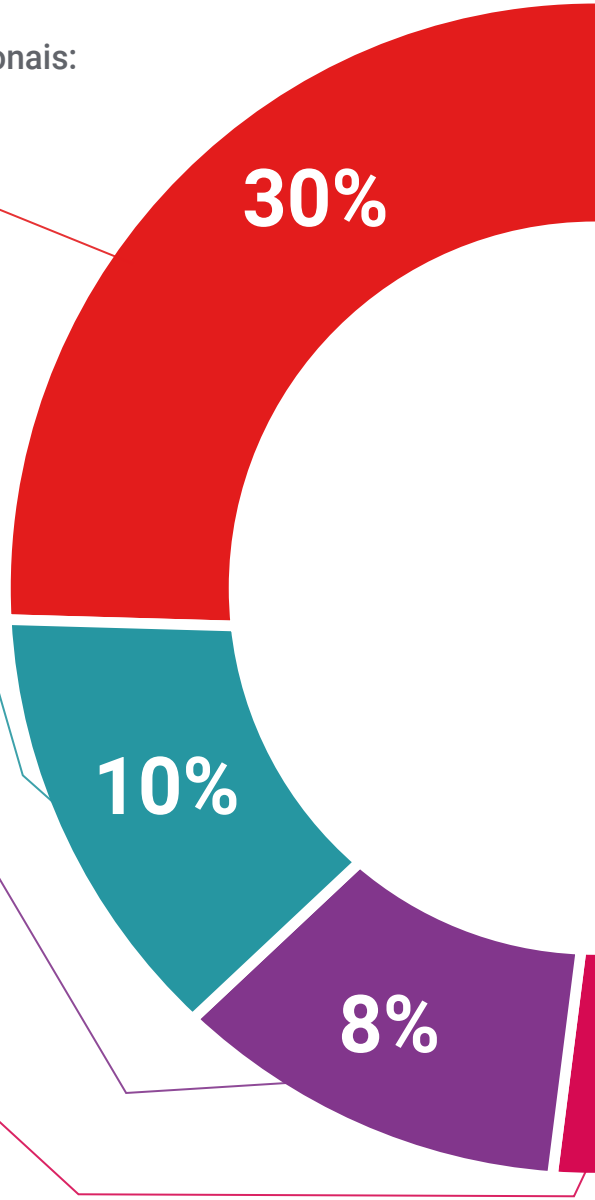
O "Learning from an expert" fortalece o conhecimento e a memória, além de gerar segurança para a tomada de decisões difíceis no futuro.

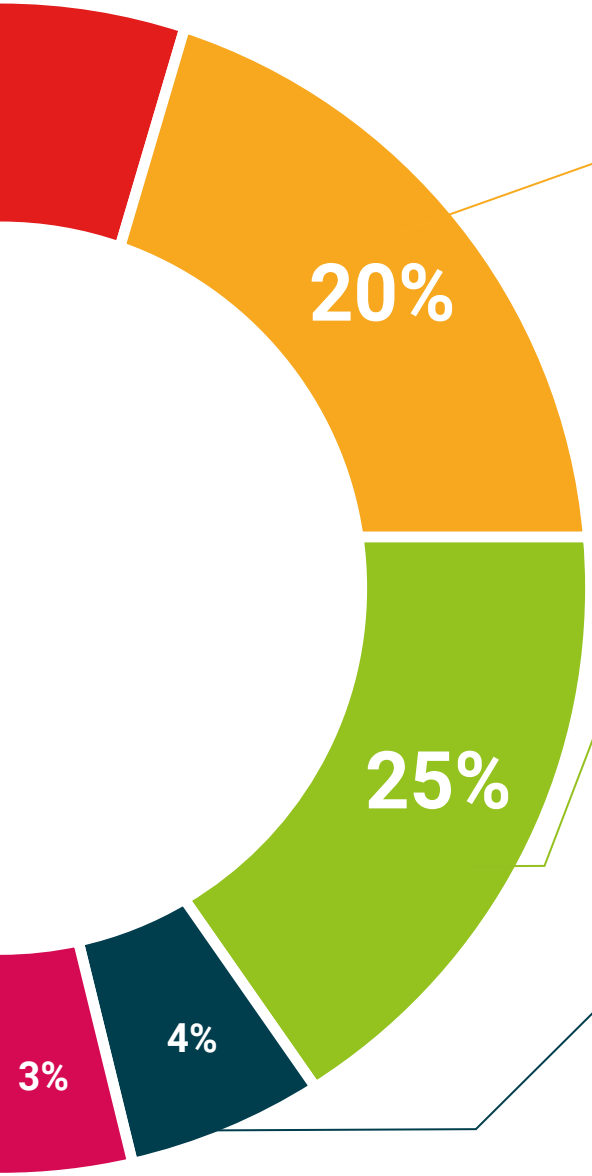
Práticas de habilidades e competências

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.

05

Certificado

O Curso de Eletrotécnica e Eletrônica 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 Eletrotécnica e Eletrônica** 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 Eletrotécnica e Eletrônica**

N.º de Horas Oficiais: **150h**

tech universidade tecnológica

Outorga o presente

CERTIFICADO

a

Sr./Sra. _____, com documento de identidade nº _____

por ter concluído e aprovado com sucesso o

CURSO

de

Eletrotécnica e Eletrônica

Este é um curso próprio desta Universidade, com duração de 150 horas, com data de início dd/mm/aaaa e data final dd/mm/aaaaa.

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

Em 17 de junho de 2020

Ma.Tere Guevara Navarro
Reitora

Para a prática profissional em cada país, este certificado deverá ser necessariamente acompanhado de um diploma universitário emitido pela autoridade local competente. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

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

tech universidade tecnológica

Curso
Eletrotécnica e Eletrônica

- Modalidade: **online**
- Duração: **6 semanas**
- Certificado: **TECH Universidade Tecnológica**
- Dedicação: **16h/semana**
- Horário: **no seu próprio ritmo**
- Provas: **online**

Curso

Eletrotécnica e Eletrônica

tech universidade tecnológica