

Curso

Sistemas de Automação da Indústria 4.0





Curso

Sistemas de Automação da Indústria 4.0

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

Acesso ao site: www.techtute.com/br/engenharia/curso/sistemas-automacao-industria-4-0

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

Dentro da Indústria 4.0, um dos pilares fundamentais é a Automação, que se apresenta como uma solução muito efetiva para a redução de custos e o aprimoramento da produção. Esse é o motivo pelo qual profissionais especializados nessa área estão cada vez mais em demanda por empresas, e também a razão pela qual a TECH desenvolveu este programa. Ao longo do conteúdo, são abordados profundamente temas como Automação e Robótica Industrial, com o objetivo de equipar os alunos com habilidades e conhecimentos avançados para enfrentar suas tarefas nesta área, proporcionando máxima qualidade em seus trabalhos. Tudo isso em uma modalidade conveniente 100% online.





“

Adquira novos conhecimentos em Sistemas PLC e Controle Industrial sem sair de casa e a qualquer hora do dia”

Os Sistemas de Automação são um dos fatores fundamentais da Indústria 4.0, pois conectam, controlam e monitorizam redes de dispositivos, máquinas e informações da nuvem em tempo real. Dessa forma, os profissionais de Engenharia especializados e com conhecimentos profundos nessa área são muito requisitados no mercado de trabalho atual.

Este é o motivo pelo qual a TECH desenvolveu um Diploma em Sistemas de Automação da Indústria 4.0, buscando equipar os alunos com habilidades e competências que lhes permitam exercer suas funções nessa área promissora, com máxima eficiência possível. E isso é alcançado por meio da especialização em temas como Automação, Conectividade Industrial, Lean Manufacturing, Sistemas PLC, Controle e Robótica Industrial.

Tudo isso, com os materiais pedagógicos mais abrangentes, informações baseadas nas fontes mais atualizadas e nas últimas tecnologias no campo do ensino. Além disso, com uma modalidade 100% online, que permite aos alunos organizarem seus horários e estudos com seus outros afazeres e compromissos do dia a dia..

Este **Curso de Sistemas de Automação da Indústria 4.0** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de estudos de caso apresentados por especialistas em Sistemas de Automação da Indústria 4.0
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e extremamente úteis fornecem informações práticas sobre as disciplinas indispensáveis 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
- ◆ 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



Dê um impulso à sua carreira e aprofunde-se em todos os aspectos da Automação 4.0”

“Aprofunde-se em temas como Lean Manufacturing ou Exploração de Dados, em uma modalidade 100% online”

O corpo docente inclui profissionais da área que trazem a experiência de seu trabalho para esta capacitação, assim como especialistas reconhecidos de empresas líderes 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 curso acadêmico. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

Desfrute de videorresumos, vídeos detalhados ou leituras especializadas que permitirão aprofundar em todos os aspectos da Robótica Industrial.

Torne-se um especialista em Sistemas de Automação em apenas 6 Semanas.



02 Objetivos

O objetivo deste programa é equipar os alunos com habilidades e conhecimentos avançados e abrangentes sobre Sistemas de Automação da Indústria 4.0, permitindo que enfrentem sua profissão com uma base sólida e máxima qualidade em seus trabalhos. Tudo isso, através dos conteúdos teóricos e práticos mais completos do mercado acadêmico.





“

O objetivo deste curso é transformar você no melhor profissional, para que se destaque em uma das áreas com maior futuro na Engenharia”



Objetivos gerais

- ◆ Realizar uma análise abrangente da profunda transformação e mudança radical de paradigma que está ocorrendo no atual processo de digitalização global
- ◆ Proporcionar um conhecimento profundo e as ferramentas tecnológicas necessárias para enfrentar e liderar o salto tecnológico e os desafios atualmente presentes nas empresas
- ◆ Dominar os procedimentos de digitalização das empresas e a Automação de seus processos para criar novos campos de riqueza em áreas como a criatividade, inovação e eficiência tecnológica
- ◆ Liderar a mudança digital





Objetivos específicos

- ◆ Obter uma compreensão profunda dos principais Sistemas de Automação e controle, sua conectividade, os tipos de comunicações industriais e o tipo de dados que trocam
- ◆ Converter as instalações do processo produtivo em uma autêntica Smart Factory
- ◆ Ser capaz de lidar com grandes quantidades de dados, definir sua análise e obter valor a partir deles
- ◆ Definir modelos para monitoramento contínuo, manutenção preditiva e prescritiva



Atualize seus conhecimentos em Automação Industrial e fortaleça seu perfil profissional em apenas algumas semanas”

03

Direção do curso

A direção e o corpo docente deste Curso de Sistemas de Automação da Indústria 4.0 fazem parte da equipe de especialistas na área da TECH. Esses profissionais foram selecionados para criar os conteúdos mais completos, dinâmicos e práticos, buscando alcançar a excelência do aluno em seu caminho para o sucesso.





“

A TECH selecionou uma equipe docente excelente para que você obtenha o conhecimento mais completo e atualizado"

Direção



Sr. Pablo Segovia Escobar

- ♦ Chefe Executivo do Setor de Defesa na Empresa Tecnobit do Grupo Oesía
- ♦ Diretor de Projetos na Empresa Indra
- ♦ Mestrado em Administração e Direção de Empresas pela Universidade Nacional de Educação à Distância
- ♦ Pós-graduação em Função de Gestão Estratégica
- ♦ Membro do Comitê de Associação Espanhola de Pessoas de Alto Quociente Intelectual



Sr. Pedro Diezma López

- ♦ Diretor de Inovação e CEO da Zerintia Technologies
- ♦ Fundador da empresa de tecnologia Acuilae
- ♦ Membro do Grupo Kebala para a incubação e o impulso de negócios
- ♦ Consultor para empresas tecnológicas como Endesa, Airbus ou Telefónica
- ♦ Prêmio "Melhor Iniciativa Wearable em eSaúde 2017" e "Melhor Solução Tecnológica" para Segurança no Trabalho



Professores

Sr. Francisco Castellano Nieto

- ◆ Responsável pela Área de Manutenção da Empresa Indra
- ◆ Colaborador Assessor na Siemens AG, Allen-Bradley na Rockwell Automation e outras companhias
- ◆ Engenheiro Técnico Eletrônico Industrial pela Universidade Pontificia Comillas

04

Estrutura e conteúdo

A estrutura e o conteúdo deste programa foram projetados por profissionais destacados que são especialistas na área e fazem parte da equipe da TECH. Após aplicarem seus conhecimentos especializados e sua extensa experiência em todos os materiais, eles criaram um plano de estudos único que atende às mais altas expectativas. Além disso, eles se basearam na metodologia pedagógica mais eficiente, o Relearning.





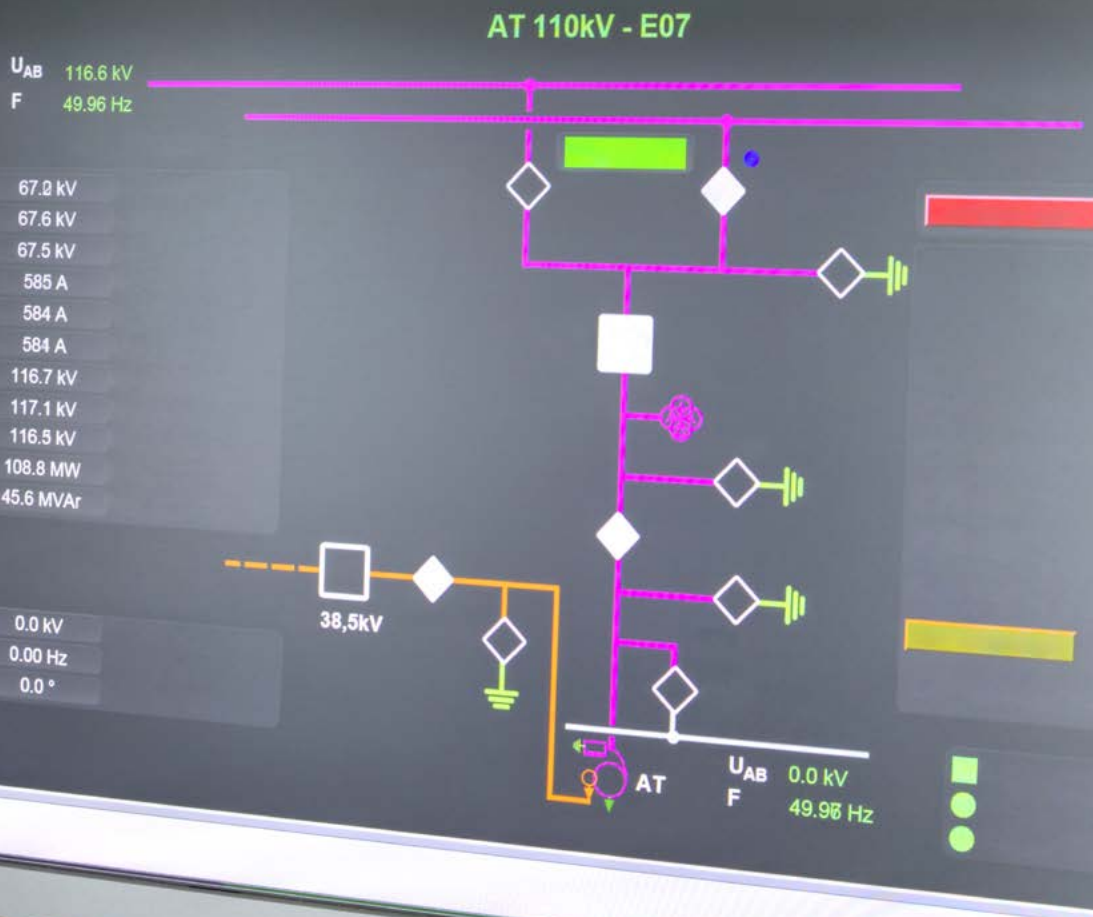
“

Matricule-se agora e tenha acesso a todo o conteúdo e a uma grande quantidade de material adicional, de onde quer que você esteja e durante as 24 horas do dia"

Módulo 1. Sistemas de Automação da Indústria 4.0

- 1.1. Automação industrial
 - 1.1.1. Automatização
 - 1.1.2. Arquitetura e componentes
 - 1.1.3. Safety
- 1.2. Robótica Industrial
 - 1.2.1. Fundamentos da Robótica Industrial
 - 1.2.2. Modelos e impacto nos processos industriais
- 1.3. Sistemas PLC e Controle Industrial
 - 1.3.1. Evolução e status do PLC
 - 1.3.2. Evolução linguagens de programação
 - 1.3.3. Automação integrada por computador CIM
- 1.4. Sensores e atuadores
 - 1.4.1. Classificação dos transdutores
 - 1.4.2. Tipos de sensores
 - 1.4.3. Padronização dos sinais
- 1.5. Monitorar e gerenciar
 - 1.5.1. Tipos de atuadores
 - 1.5.2. Sistemas de controle feedback
- 1.6. Conectividade industrial
 - 1.6.1. Barras de campo padronizadas
 - 1.6.2. Conectividade
- 1.7. Manutenção pró-ativa/ preditiva
 - 1.7.1. Manutenção preditiva
 - 1.7.2. Identificação e análise de falhas
 - 1.7.3. Ações pró-ativas baseadas na manutenção preditiva
- 1.8. Monitoramento contínuo e manutenção prescritiva
 - 1.8.1. Conceito de manutenção prescritiva em ambientes industriais
 - 1.8.2. Seleção e exploração de Dados para autodiagnóstico





- 1.9. Lean Manufacturing
 - 1.9.1. Lean Manufacturing
 - 1.9.2. Benefícios da implementação Lean nos processos industriais
- 1.10. Processos Industrializados na Indústria 4.0. Caso de Uso
 - 1.10.1. Definição do projeto
 - 1.10.2. Seleção de tecnologia
 - 1.10.3. Conectividade
 - 1.10.4. Exploração de Dados

“ Graças ao Relearning da TECH, você poderá assimilar os conceitos essenciais de forma rápida, natural e precisa”

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*”

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.

Através de atividades de colaboração e casos reais, o aluno aprenderá a resolver situações complexas em ambientes reais de negócios.

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.



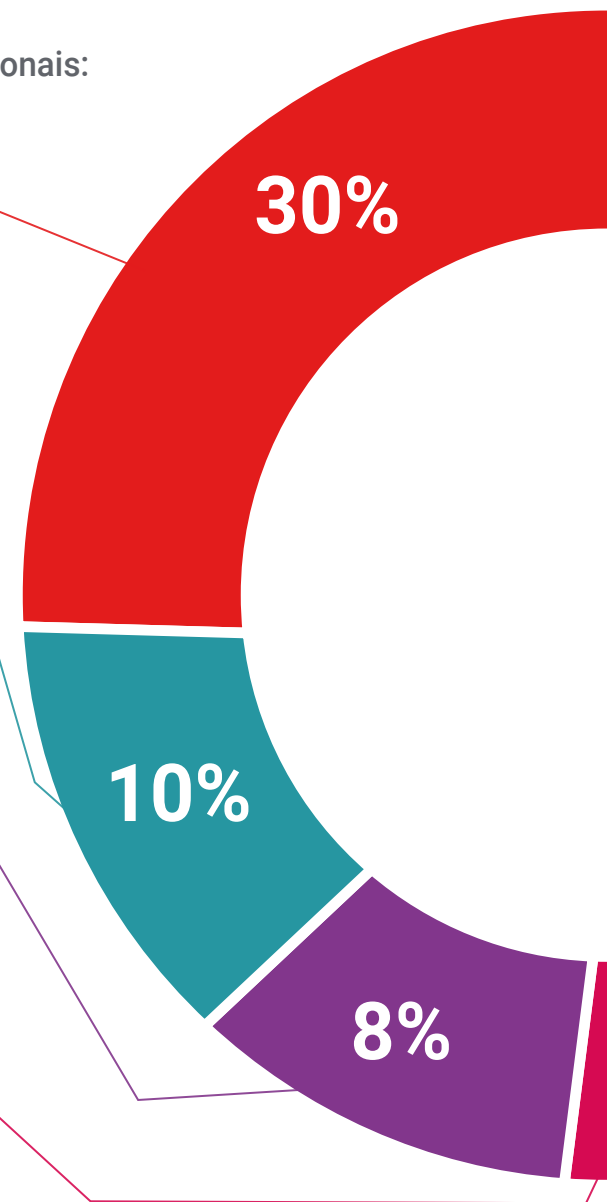
Práticas de habilidades e competências

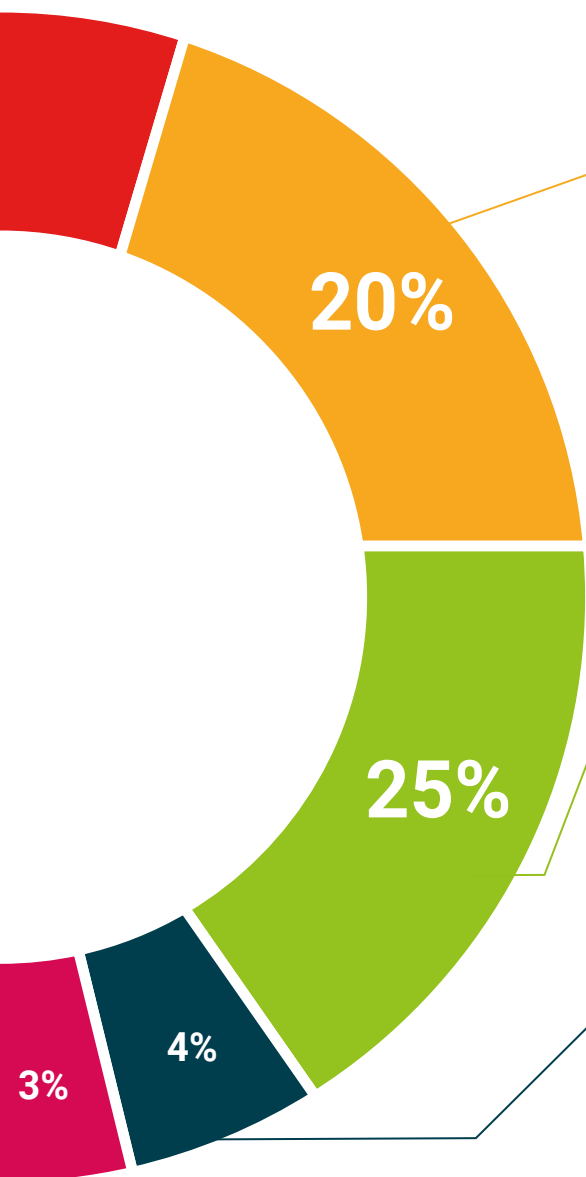
Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado em que vivemos.



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 Automação da Indústria 4.0 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 Automação de Sistemas da Indústria 4.0** 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 Automação da Indústria 4.0**

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 Automação
da Indústria 4.0

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

Curso

Sistemas de Automação
da Indústria 4.0