

# TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

## SOBRE ESTA PROFISSÃO:

O profissional após concluído seu estudo deverá saber coordenar, executar e avaliar as atividades dos ciclos de gestão, efetuar análises de indicadores de desempenho operacional. Além de estar capacitado a propor alternativas de mudanças e melhorias de processos, podendo atuar em organizações públicas, privadas e do terceiro setor ou em seu próprio negócio, em qualquer ramo de atividade.

## CONTEÚDO:

### **01** - MÓDULO I - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - - INTRODUÇÃO AO EAD

Olá! Seja bem-vindo (a)! Você já estudou a distância? Se esta é a sua primeira experiência, espero que esteja muito animado (a)! Estamos aqui para te ajudar nessa jornada. Nesta unidade você vai conhecer tudo o que precisa para iniciar os estudos nessa modalidade. Veremos um pouco da história da educação a distância no Brasil, conceitos básicos e alguns recursos importantes que estão presentes no ambiente virtual de aprendizagem - e fora dele também. Além disso, você terá dicas de como gerenciar seus estudos, habilidade importante que precisará desenvolver a partir de agora. Vamos começar?

### **02** - MÓDULO I - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - - GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS

Gestão de Recursos Humanos, Gestão de Pessoas ou Administração de Recursos Humanos é a aplicação de um conjunto de conhecimentos e técnicas administrativas especializadas no gerenciamento das relações das pessoas com as organizações, com o objetivo de atingir os objetivos organizacionais, bem como proporcionar a satisfação e a realização das pessoas envolvidas.

### **03** - MÓDULO I - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - - INTRODUÇÃO À LIBRAS

Introdução às práticas de compreensão e produção em LIBRAS através do uso de estruturas e funções comunicativas elementares. Concepções sobre a Língua de Sinais. O surdo e a sociedade.

### **04** - MÓDULO I - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - - COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL

Estudo dos múltiplos aspectos do comportamento humano nas organizações. O que é a ciência do comportamento. Modelos e quadros de referência; Organizações e Comportamento;

indivíduo - variáveis intrínsecas e extrínsecas determinantes do comportamento; atitude, percepção, aprendizagem, motivação. Os grupos na organização - Como se formam; Características dos grupos - Hierarquia, normas, papéis, coesão, objetivos; Conflitos intra e intergrupais. Liderança e poder. Comunicação empresarial. Clima e cultura organizacionais.

## 05 - MÓDULO I - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - - SEGURANÇA DO TRABALHO

Conceitos e Legislação de Segurança do Trabalho. Análise de Riscos. Acidentes e Doenças do Trabalho: Princípios, Regras e Métodos de Prevenção.

## 06 - MÓDULO I - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - - EMPREENDEDORISMO

Empreendedorismo é o processo de iniciativa de implementar novos negócios ou mudanças em empresas já existentes. É um termo muito usado no âmbito empresarial e muitas vezes está relacionado com a criação de empresas ou produtos novos, normalmente envolvendo inovações e riscos.

## 07 - MÓDULO II - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

A informática nasce da ideia de auxiliar o homem nos trabalhos rotineiros e repetitivos, geralmente ligados à área de cálculo e gerenciamento. Desse modo, conhecer a história dos computadores é importante, pois é através do estudo do passado que podemos compreender e valorizar o presente. No decorrer desta aula teremos a oportunidade de analisar exemplos de como ideias simples contribuíram para evolução da humanidade

## 08 - MÓDULO II - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - -ÉTICA NAS ORGANIZAÇÕES

Bases Conceituais (Ética, Moral, Valores, Caráter histórico, social e pessoal da moral; Senso moral e consciência moral, Juízo de fato e juízo de valor); As Concepções de Ética e Moral; A Ética na Sociedade; O Relativismo Moral; A Ética nas Organizações; Ética, Moral e Democracia nas Organizações; O Privado, o Público, a Ética e a Moral; Ética e Poder; Ética e Gestão; Ética Pós-moderna.

## 09 - MÓDULO II - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - MEIO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE

Você sabia que a área do Meio Ambiente é uma das mais importantes à vida no Planeta, cultivo de espécies de plantas e animais, preservação dos biomas? Mas, será que conhecemos todas as relações e conceitos que permeiam este tema e, por que a preservação do Meio ambiente é tão necessária? A área ambiental faz parte da cadeia de relações e processos que envolvem a Ecologia e a sustentabilidade. O Meio ambiente é compreendido como o conjunto de sistemas ecológicos, incluindo a vegetação, animais, micro-organismos, solo, rochas, atmosfera e

fenômenos naturais, ou seja, tudo que constitui a natureza como conhecemos. Desse modo, a conservação do meio ambiente proporciona a conservação das formas de vida na terra. Entendeu? Ao longo desta unidade letiva você vai mergulhar neste universo!

## 10- MÓDULO II - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - - MECÂNICA TÉCNICA

Estudo dos cálculos básicos de estática de estruturas planas.

## 11- MÓDULO II - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - INTERPRETAÇÃO DO DESENHO TÉCNICO

Desde então, foram aperfeiçoados e implementados, se mostrando relevantes no mundo todo. Há muito tempo, os desenhos começaram a fazer parte da história da humanidade. Diagnóstico Gratuito. Serviços: Desenho Técnico, Análise estrutural, Estrutura Metálica.

## 12- MÓDULO II - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - METROLOGIA E NORMATIZAÇÃO

Você será capaz de entender a importância da metrologia no seu dia-a-dia profissional e pessoal. Após desenvolver esta competência terá uma nova visão de como a humanidade evoluiu até o ponto em que estamos hoje e como essa evolução foi embasada na Metrologia.

## 13- MÓDULO II - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - - ELETRICIDADE I

Conhecer e entender os princípios da eletrostática e as leis básicas da eletrodinâmica. Conhecer as principais formas de ondas que modelam as grandezas elétricas. Definir os efeitos resistivo, capacitivos e indutivos em análise de circuitos. Analisar circuitos elétricos de corrente contínua.

## 14- MÓDULO II - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - - ELETRÔNICA DIGITAL

O curso profissionalizante de eletrônica digital ensina a respeito de circuitos integrados e programação, abordando diversos aspectos da área de informática e telecomunicações. Confira alguns dos temas abordados nesse curso online

## 15- MÓDULO II - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - RESISTÊNCIA DE MATERIAIS

Na engenharia dos materiais, a resistência dos materiais é a capacidade do material de resistir a uma força a ele aplicada. A resistência de um material é dada em função de seu processo de fabricação e os cientistas empregam uma variedade de processos para alterar essa resistência posteriormente.

## 16- MÓDULO II - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - METODOLOGIA DA MANUTENÇÃO

Elementos de manutenção (definições sobre manutenção, tipos e políticas); introdução à confiabilidade (conceitos, taxa de falhas e confiabilidade de sistemas); introdução à manutenibilidade (conceitos, classificação da manutenção preventiva e taxa de reparo); disponibilidade (conceitos); detecção de falhas em projetos e processos (FTA e FMEA); técnicas e filosofias de manutenção (MBC, MPT e sistemas informatizados de gestão da manutenção).

## 17 - MÓDULO II - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - COMANDOS ELETROELETRÔNICOS

Os defeitos mais comuns que acontecem nos contatores e os problemas causados nos circuitos elétricos por eles comandados; a reversão de rotação de motores trifásicos; o sistema de partida para motor trifásico com comutação automática estrela-triângulo, com contatores e com relé de proteção conjugado a um transformador de corrente; a reversão de motor trifásico tipo Dahlander são algumas das aplicações dos comandos eletroeletrônicos tratados

## 18- MÓDULO II - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - - PROJETOS ELÉTRICOS

Projetos elétricos.

## 19 - MÓDULO III - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - PROJETOS DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

Projetos de Automação Industrial é a aplicação de técnicas, softwares e/ou equipamentos específicos em uma determinada máquina ou processo industrial, com o objetivo de aumentar a sua eficiência, maximizar a produção com o menor consumo de energia e/ou matérias primas, menor emissão de resíduos de qualquer espécie...

## 20- MÓDULO III - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - SISTEMAS DIGITAIS

Um sistema digital é um sistema no qual os sinais têm um número finito de valores discretos, se contrapondo a sistemas analógicos nos quais os sinais têm valores pertencentes a um conjunto contínuo (infinito).

## 21- MÓDULO III - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - ELETRÔNICA ANALÓGICA

A eletrônica analógica é o ramo da Eletrônica que estuda o desempenho de componentes eletrônicos e circuitos analógicos como: resistores, capacitores, bobinas, potenciômetros, transistores, cristais e circuitos integrados em sua grande maioria.

## 22- MÓDULO III - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Símbolos gráficos e materiais elétricos utilizados em instalações elétricas. Dimensionamento de condutores, eletrodutos e dispositivos de proteção.

## 23- MÓDULO III - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - - ENSAIOS DE MÁQUINAS ELÉTRICAS

O método do ensaio a vazio dos motores de indução utiliza o motor liga na rede elétrica com a tensão e frequência nominal da rede.

## 24- MÓDULO III - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - - HIDROPNEUMÁTICA

Fundamentos de Pneumática e Hidráulica: Conceitos Básicos, Simbologia, Produção e Distribuição de Fluidos Pressurizados; Componentes Pneumáticos e Hidráulicos: Válvulas, Atuadores, Ferramentas Pneumáticas e Hidráulicas, Filtros e Reservatórios; Eletropneumática; Eletrohidráulica; Projetos Pneumáticos e Hidráulicos: Fluxograma, Circuito Pneumático e Hidráulico, Diagrama Trajeto Passo.

## 25- MÓDULO III - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - CONTROLE E ACIONAMENTO DE MÁQUINAS

No curso de Controle e Acionamento de Máquinas Elétricas estudaremos os motores elétricos através de uma ferramenta conhecida como circuito equivalente, serve para estudar o equipamento através de uma representação. Os parâmetros obtidos do circuito equivalente servem para determinar parâmetros que serão úteis para propósitos de controle.

## 26- MÓDULO III - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - CONTROLE DE QUALIDADE INDUSTRIAL

Fazer o controle de qualidade industrial é fundamental para garantir a excelência dos produtos que vão para o mercado. Quando algo vai mal, mas há processos bem desenhados, os erros são facilmente identificados e corrigidos. Do contrário, pode ser que passem despercebidos na indústria e só comecem a despontar quando já estão nas mãos do consumidor.

## 27- MÓDULO III - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - ELETRÔNICA INDUSTRIAL

Introdução. Dispositivos utilizados na eletrônica de potência. Conversores CA/CC controlados e não controlados (monofásicos e trifásicos). Conversores CC/CA (monofásicos e trifásicos). Conversores CA-CC-CA e sua aplicação no acionamento de máquinas elétricas. Qualidade de energia.

## 28 - MÓDULO III - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - NR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Devido o grande número de acidentes de trabalho relacionados a serviços em instalações elétricas. O Ministério do Trabalho e Emprego publicou a Norma regulamentadora nº 10, também conhecida pela sigla NR-10, cujo recebe o título de "Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade".

## 29 - MÓDULO III - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - ORIENTAÇÕES DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Investigação e análise do processo educativo na prática pedagógica, vivenciados nos estágios supervisionados em Atividades orientadas e supervisionadas no Ensino Normal. Projetos de aprendizagem colaborativa, problematização da realidade, Desenvolvimento de projetos envolvendo problemas da escola e da comunidade abordando os temas transversais. Avaliação das práticas educativas. Autoavaliação e análise crítica do trabalho pedagógico. Relatório final sobre a participação nas práticas pedagógicas, sobre supervisão docente.

### **+ VANTAGENS:**

#### **Aulas 100% on-line**

Você faz seu curso online em qualquer horário e em qualquer lugar.

#### **Relatório de aproveitamento**

Você tem acesso ao relatório de aproveitamento dos cursos contratados e pode acompanhar o seu rendimento direto no painel de controle.

#### **Certificado válido em todo Brasil**

O processo de certificação do curso é simples, dinâmico e com número de registro

#### **Acesso ao curso**

Você tem um prazo de acesso flexível contratado a partir da ativação da chave, prazo equivalente ao número máximo de parcelas do curso.

#### **Carga horária dos cursos**

Os cursos possuem uma carga horária estimada que permite o aluno assistir os vídeos e materiais complementares, fazer os exercícios e demais atividades com tranquilidade. Todavia, em detrimento de eventual conhecimento prévio do assunto, o aluno poderá concluir em tempo inferior, normalmente em até 1/3 da carga horária prevista, mesmo assim, em seu certificado será registrado a carga horária prevista de cada curso.