
Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Automação Industrial será habilitado para:

- Desenvolver e integrar soluções para sistemas de automação visando à medição e ao controle de variáveis em processos industriais, considerando as normas, os padrões e os requisitos técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.
- Empregar programas de computação e redes industriais no controle de processos industriais.
- Planejar, controlar e executar a instalação e a manutenção de equipamentos automatizados e/ou sistemas robotizados para controle de processos industriais.
- Realizar medições, testes e calibrações em equipamentos eletroeletrônicos empregados em controle de processos industriais.
- Instalar, configurar e operar tecnologias de manufatura aditiva, sistemas ciberfísicos e processos de produção com internet das coisas.
- Reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento visando a atender às transformações digitais na sociedade.
- Realizar especificação, projeto, instalação, medição, teste, diagnóstico e calibração de equipamentos e sistemas automatizados.
- Executar procedimentos de controle de qualidade, operação e gestão de sistemas automatizados e controle de processos.

Para atuação como Técnico em Automação Industrial, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e implementação de processos automatizados de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos usuários.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e aos processos de produção, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

Carga horária mínima

1200 horas

O curso terá duração estimada de 1 ano e meio. Essa duração é estimada para a forma subsequente. A duração pode variar de acordo com cada plano de curso, principalmente levando em conta os cursos integrados e concomitantes.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária diária em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Resolução nº 100, de 27 de abril de 2020](#)
- [Resolução nº 86, de 31 de outubro de 2019](#)

Itinerários formativos

Possibilidades de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando as ocupações previstas na CBO:

- Montador de Equipamentos Eletroeletrônicos
- Operador em Linha de Montagem de Equipamentos Eletroeletrônicos
- Reparador de Circuitos Eletrônicos
- Instrumentista Industrial

Possibilidades de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Montagem e Instalação Eletroeletrônica
- Especialização Técnica em Manutenção Eletroeletrônica Industrial
- Especialização Técnica em Sistemas Supervisórios
- Especialização Técnica em Robótica Industrial
- Especialização Técnica em Acionamentos, Proteção e Controle
- Especialização Técnica em Eficiência Energética em Edificações
- Especialização Técnica em Eficiência Energética Industrial
- Especialização Técnica em Energia Solar Fotovoltaica

Possibilidades de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Automação Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Eletrotécnica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Manutenção Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Mecatrônica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Sistemas Elétricos
- Bacharelado em Engenharia Eletrônica
- Bacharelado em Engenharia Elétrica
- Bacharelado em Engenharia de Automação e Controle
- Bacharelado em Engenharia de Telecomunicações
- Bacharelado em Engenharia Mecatrônica
- Bacharelado em Engenharia da Computação

Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias com linhas de produção automatizadas, químicas, petroquímicas, de exploração e produção de petróleo, aeroespaciais, automobilística, metalmecânica e plástico
Empresas de manutenção de linhas de produção
Empresas integradoras de sistemas de automação industrial, fabricantes de máquinas, componentes e equipamentos robotizados e/ou automatizados
Grupos de pesquisa que desenvolvam projetos na área de sistemas automatizados
Laboratórios de controle de qualidade e produtos manufaturados
Empresas de projetos, representação e vendas de sistemas e dispositivos aplicados em automação

Ocupações CBO associadas

3001-05 - Técnico em Automação Industrial
3132-15 - Técnico de Sistema Automação Industrial

Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado
Laboratório de informática com programas específicos
Laboratório de eletricidade e eletrônica
Laboratório de acionamentos elétricos
Laboratório de máquinas elétricas
Laboratório de instalações elétricas
Laboratório de sistemas digitais

Laboratório de eletro-hidráulica e eletropneumática
Laboratório de controle e automação
Laboratório de robótica
Laboratório de redes industriais

Nomeclaturas anteriores

- Automação e controle de processos ênfase instrumentação
- Automação e controle industrial
- Automação e controle
- Automação industrial na área de eletrônica
- Automação industrial na área de fabricação
- Automação industrial na área de manutenção
- Automação industrial na área de sistemas de controle
- Automação industrial/mecatrônica
- Automação predial
- Automação
- Eletroeletrônica com ênfase em automação e instrumentação industrial
- Eletrônica – automação da manufatura
- Eletrônica – ênfase em integração de sistemas industriais
- Eletrônica com ênfase em automação industrial
- Eletrônica ênfase em automação
- Indústria com habilitação em sistemas de controle automático
- Industrial com habilitação em automação
- Industrial com habilitação em manutenção de sistemas de automação
- Instrumentação, controle e automação
- Instrumentação e automação industrial/mecatrônica
- Instrumentação e automação industrial
- Mecânica com ênfase em automação e controle
- Automação e controle de processo com ênfase em instrumentação