

Faculdade de Tecnologia de Itaquera – Prof Miguel Reale**1. Fatec Itaquera**

A Fatec Itaquera foi fundada em 2012 com os cursos de Tecnologia Mecânica: Fabricação Mecânica (Tarde e Noite) e Tecnologia Mecânica: Processo de Soldagem (Manhã e Noite). Hoje a FATEC possui 4 cursos, além dos já citados, também estão em andamento: Tecnologia em Refrigeração, Ventilação e Ar Condicionado e Tecnologia em Automação Industrial.

Cada curso possui laboratórios próprios e compartilhados. Nossos professores são selecionados através de concurso público, cuja exigência é formação acadêmica e profissional. Proporcionando aos alunos conhecimentos e informações importante para formação para o mercado de Trabalho.

A seguir descrevemos os objetivos, Perfil Profissional e a Grade do Curso.

2. Tecnologia em Automação Industrial**Dados Gerais do Curso:**

- **Carga horária total do curso:** 2.800 horas, sendo 2.880 aulas = 2.400 horas + 240 horas de Estágio Curricular + 160 horas de Trabalho de Graduação.
- **Duração da hora/aula:** 50 minutos;
- **Período letivo:** semestral em 20 semanas, mínimo de 100 dias letivos;
- **Prazo de integralização:** mínimo: 3 anos (6 semestres),
Máximo: 5 anos (10 semestres);
- **Vagas Semestrais:** 40 por turno;
- **Turno de funcionamento:** Tarde e Noite.
- **Regime de Matrícula:** Conjunto de disciplinas;
- **Forma de Acesso:** Classificação em Processo Seletivo – Vestibular
É realizado em uma única fase, com provas das disciplinas do núcleo comum do ensino médio ou equivalente, em forma de testes objetivos e uma redação.

a. Perfil Profissional

O tecnólogo em Automação Industrial é um profissional a serviço da modernização das técnicas de produção utilizadas no setor industrial, atuando no planejamento, instalação e supervisão de sistemas de integração e automação. Esse profissional atua na automatização dos chamados “processos contínuos”, que envolvem a transformação ininterrupta de materiais, por meio de operações biofísico-químicas. Na sua atividade de execução de projetos, instalação e supervisão de sistemas de automação, são bastante empregadas tecnologias como controladores lógicos, sensores, transdutores, redes industriais, controles de temperatura, pressão, vazão, atuadores eletropneumáticos, sistemas supervisórios, entre outras.

b. Objetivos Gerais e Específicos do Curso

O curso de Tecnologia em Automação Industrial busca acompanhar as tendências do mercado de trabalho e atender as demandas de regiões com potencial de industrialização, nas quais as aplicações das tecnologias de ponta são fundamentais para que se produzam com qualidade os produtos necessários ao desenvolvimento do País ou para exportação.

Faculdade de Tecnologia de Itaquera – Prof Miguel Reale

O Curso tem por objetivo geral capacitar profissionais de automação para atuarem nas áreas de manufatura, manutenção e integração de sistemas automatizados.

Os objetivos específicos do Curso são a formação de profissionais da área de automação industrial com atribuições de planejar serviços, programar atividades, administrar e gerenciar recursos, promover o avanço tecnológico, buscando a melhora nas condições de segurança, da qualidade de vida, da saúde e do meio ambiente, incumbindo-se das seguintes habilidades e competências:

- Supervisão, coordenação e orientação técnica de equipes de instalação, montagem, operação, reparo e manutenção de uma planta de controle;
- Estudo, planejamento, registro e especificação de equipamentos de uma planta industrial automatizada;
- Estudo de viabilização técnico-econômica de uma planta industrial automatizada;
- Assistência, assessoria e consultoria referentes a instrumentos e equipamentos de controle de automação industrial;
- Direção de obras e serviços técnicos referentes à automação industrial;
- Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico referentemente a áreas afetas à automação industrial;
- Desempenho de cargo e função técnica específicas na sua área de graduação;
- Exercício de atividades voltadas para o ensino, pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica referentemente ao campo da automação industrial;
- Elaboração de orçamentos referentes a instrumentos e equipamentos de controle de processos;
- Padronização, mensuração e controle de qualidade;
- Execução de obras e serviços técnicos de uma planta de controle;
- Fiscalização de obras e serviços técnicos de uma planta de controle;
- Produção técnica e especializada de equipamentos e instalações de acionamento, automação e controle.
- Execução de trabalhos técnicos, referentemente às áreas afetas à automação industrial;
- Especificação de instrumentos e equipamentos para o funcionamento de uma planta industrial;
- Seleção de novas tecnologias, levando-se em conta características técnicas, humanas, econômicas e gerenciais de sistemas de manufaturas;
- Operação e manutenção de equipamentos e instalação de uma planta industrial.

Faculdade de Tecnologia de Itaquera – Prof Miguel Reale

c. Grade Curricular

1º semestre	2º semestre	3º semestre	4º semestre	5º semestre	6º semestre
Introdução ao Desenho Técnico (2)	Automação I* (2)	Automação II* (2)	Laboratório de Automação (4)	Automação III* (2)	Automação IV* (4)
Eletricidade Aplicada à Automação (4)	Introdução ao Desenho Assistido p/Computador (2)	Microcontroladores (4)		Controladores Programáveis II (4)	
Lógica de Programação Aplicada (4)	Eletrônica Digital I (4)	Sistemas de Controle (4)	Controladores Programáveis I (4)	Robótica Industrial (4)	Sistemas Flexíveis de Manufatura (4)
Física (Mecânica Oscilatória) (4)	Eletrônica Analógica I (4)	Eletrônica Digital II (4)	Sensores e Instrumentação (4)	Redes Industriais (4)	Sistemas Supervisórios (4)
Cálculo I (4)	Física (Eletricidade e Eletromagnetismo) (4)	Eletrônica Analógica II (4)	Máquinas Elétricas I (4)	Máquinas Elétricas II (4)	Instalações Elétricas Industriais (4)
Fundamentos de Matemática p/Automação (2)	Fenômenos de Transporte (4)	Hidráulica e Pneumática (4)	Programação Aplicada à Automação (4)	Projeto de Trabalho de Graduação I (2)	Projeto de Trabalho de Graduação II (2)
Português (2)	Cálculo II (4)	Estatística Básica (2)	Eletrônica de Potência (4)	Organização Industrial (4)	Inovação e Empreendedorismo
Inglês Técnico (2)					Sistema de Gestão Integrado (4)
Aulas: Semanais - 24 Semestrais - 480	Aulas: Semanais - 24 Semestrais - 480	Aulas: Semanais - 24 Semestrais - 480	Aulas: Semanais - 24 Semestrais - 480	Aulas: Semanais - 24 Semestrais - 480	Aulas: Semanais - 24 Semestrais - 480

Estágio Curricular: 240 horas a partir do 4º semestre Trabalho de Graduação: 160 horas a partir do 5º semestre

Disciplinas básicas			Disciplinas profissionais		
	Aulas	%		Aulas	%
Língua Estrangeira (Inglês)	40	1,4	Específicas para Automação Industrial	1480	48,6
Língua Portuguesa	40	1,4	Específicas	400	13,9
Matemática e Estatística	240	8,3	Gestão	80	2,8
Física	160	5,5	Física (aplicada)	160	5,5
Administração	120	4,2	Transversais (Multidisciplinares)	160	5,5
Totais	600	20,8	Totais	2280	79,2

RESUMO DE CARGA HORÁRIA:

2880 aulas à 2400 horas (atende CNCST, conforme del. 86 de 2009, do CEE-SP e diretrizes internas do CPS) + (240 horas de ESTÁGIO CURRICULAR + 160 horas do Trabalho de Graduação) = **2.800 horas**

* Os Componentes Automação I a IV terão ementa variável nas unidades para adequação a arranjos produtivos locais ou para desenvolvimento de projetos. Essas aulas serão sempre atribuídas, temporariamente, por expansão da carga didática de docentes já concursados, não sendo alvo de concurso público específico

Contato:

Coordenador do Curso: Prof. Prof. Etevaldo Francisco Carreira Junior