

ENGENHARIA ELÉTRICA

O QUE FAZ

O engenheiro eletricitista lida com a geração, a transmissão e a distribuição da energia elétrica, considerando fatores como custos, localização e segurança. Ele está habilitado a construir e a aplicar sistemas de automação e controle em linhas de produção industrial. Trabalha no desenvolvimento de componentes eletroeletrônicos, na operação e na manutenção de equipamentos em hospitais e clínicas e em projetos de instalações elétricas.

PERFIL DO PROFISSIONAL

Quem deseja seguir carreira em Engenharia Elétrica deve gostar de Matemática, Física e Tecnologia. Curiosidade e interesse por solucionar problemas são outras características importantes desse profissional. Conhecimentos em Inglês ajudarão o engenheiro elétrico a estar sempre atualizado com relação às novas tecnologias e tendências do setor.

CURSO

Depois das disciplinas básicas das engenharias, o aluno mergulha em aulas práticas e em laboratório. A formação profissionalizante tem início no terceiro ano, com aulas de projetos de sistemas elétricos, materiais elétricos, sistemas digitais e eletromagnetismo, entre outras. Disciplinas de Economia e Administração também integram o currículo. O estágio e um trabalho de conclusão do curso são obrigatórios.

Atenção: antes de escolher o seu curso, verifique se existe alguma ênfase, como energia, telecomunicações, computação, automação, eletrotécnica, eletrônica e sistemas de potência.

Duração média: 5 anos.

ÁREAS DE ATUAÇÃO

Automação: Projetar equipamentos eletrônicos destinados à automação de linhas de produção industrial.

Eletrônica: Desenvolver circuitos eletrônicos para aquisição de dados (por exemplo, áudio, temperatura, umidade, pressão), transmissão de dados por radiofrequência, entre outros.

Eletrotécnica (potência e energia): Planejar e operar sistemas elétricos. Projetar e construir usinas, estações, redes de geração de energia e equipamentos dos sistemas de geração, transmissão e distribuição. Ampliar e reparar as redes de alta-tensão.

Engenharia biomédica: Projetar e construir equipamentos médico-assistenciais em hospitais, clínicas e laboratórios.

Hardware e programação (computação): Desenhar componentes e desenvolver sistemas.

Instrumentação: Projetar e desenvolver equipamentos para a realização de medidas, registro de dados e atuadores.

Microeletrônica: Projetar, fabricar e testar circuitos integrados (*chips*) destinados a sistemas de computação, telecomunicações e de entretenimento, entre outras finalidades.

Telecomunicações: Desenvolver serviços de expansão de telefonia e de transmissão de dados por imagem e som. Projetar e construir sistemas e equipamentos para telefonia e comunicação em geral e de processamento digital de sinais.

FIQUE DE OLHO

O Plano Decenal de Expansão de Energia 2024, do Ministério de Minas e Energia, estima investimentos de R\$1,4 trilhão nos próximos anos em energia elétrica, petróleo, gás natural e biocombustíveis. Com isso, está prevista uma ampliação de 55% na capacidade instalada de geração de energia elétrica no país. O alto investimento deve elevar a procura por profissionais da área.