

Se você tem...

criatividade, facilidade de lidar com números, atenção para detalhes, exatidão, habilidade de trabalhar em equipe, raciocínio abstrato,
...então você pode ir para...

Engenharia Elétrica

É a área da engenharia voltada à transmissão de energia elétrica e à criação de sistemas e dispositivos eletrônicos.

O QUE É: O Engenheiro Eletricista atua em planejamento, supervisão e execução de projetos nas áreas de eletrotécnica (potência e energia) e eletrônica. O especialista em eletrotécnica trabalha com geração, transmissão e distribuição de energia em indústrias e usinas. Já o campo de atuação do engenheiro eletrônico envolve atividades de computação, microeletrônica, circuitos integrados e telecomunicações. Ele pode, ainda, desenvolver sistemas de automação e controle em linhas de produção industrial. Esse especialista encontra trabalho com facilidade em fábricas de celulares e aparelhos de infra-estrutura de telecomunicações, como antenas. Existem boas chances de emprego também para o especialista em engenharia biomédica, que administra a operação e a manutenção de equipamentos eletrônicos em hospitais e clínicas. Seja qual for a especialização desse engenheiro, é obrigatório o registro no Crea para exercer a profissão.

O CURSO: O curso de Engenharia Elétrica situa-se na área das Ciências Exatas. O aluno estuda dois anos de matérias básicas de Engenharia, como Matemática, Física e Informática, além de Economia e Administração. Durante todo o curso, o aluno terá sua carga horária dedicada a aulas em laboratórios, com o intuito de conhecer e interpretar fenômenos elétricos.

Duração mínima do curso: cinco anos.

Titulação: Engenheiro Eletricista.

O que você pode fazer como Engenheiro Eletricista.

- **Eletrônica** - Projeto, construção e controle de qualidade e manutenção de todo e qualquer tipo de equipamento ou sistema eletrônico. Atuar também em áreas de sistemas de controle e automação, além de computação.

- **Engenharia Biomédica** - Auxiliar hospitais, clínicas e laboratórios na compra, adaptação e uso de equipamentos biomédicos.

- **Microeletrônica** - Projetar e desenvolver componentes microeletrônicos.

- **Potência e Energia** - Projetar, construir e realizar a montagem, operação e manutenção de instalações industriais, além de sistemas ou equipamentos de medição e de controle elétricos. Esta área é também conhecida como eletrotécnica e abrange todas as etapas de geração, transmissão, distribuição e uso de energia elétrica.

- **Telecomunicações** - É o profissional responsável pela execução de projetos voltados à expansão do sistema de telecomunicações.

COMO ESTÁ O MERCADO:

Apesar de as duas especializações (Eletrotécnica e Eletrônica) terem bases comuns, os profissionais trabalham de forma diferenciada. O engenheiro eletricista é responsável pela geração, transmissão e distribuição de energia nos setores de hidrelétrica, subestações e termoeletrica. Faz projetos de máquinas elétricas, de equipamentos elétricos e eletrônicos e de instalações elétricas. Na indústria, orienta a fabricação de produtos elétricos e colabora na manutenção e na avaliação de equipamentos usados.

A eletrônica é uma área bem mais ampla, responsável pelo maior número de empregos atualmente. Um dos principais agentes desse aumento de demanda é o setor de telecomunicações, que se expande em grande velocidade e contrata para trabalhos com sistemas de telefonia sem fio (como celulares), de rádio, de televisão e outras formas de propagação de sinais. O engenheiro eletrônico cuida, enfim, de circuitos integrados e de equipamentos de baixa potência. Esse profissional pode também atuar no planejamento e na implantação de processos de automação industrial, executando tarefas que vão desde a criação de peças de um equipamento simples, como um telefone fixo ou um forno microondas, até a elaboração de uma complexa estrutura para automatizar a produção industrial.

São igualmente interessantes as perspectivas de trabalho na área de prospecção de petróleo. O Brasil é o único país do mundo que tem tecnologia para fazer esse serviço em águas com profundidade além de 400 metros e, contando da superfície até o fundo, extrai-se petróleo a mil metros de profundidade. Naturalmente, apenas máquinas automatizadas projetadas e operadas a distância por engenheiros eletrônicos, entre outros profissionais, podem efetuar reparos em equipamentos submersos nessa profundidade.

Outra especialização importante é a do eletrotécnico, que lida essencialmente com a energia bruta, mais ligada à geração energética.