



Capacitação de Empreendedores na Área de Serviços de Eletricidade

Carga Horária:
40 Horas

Objetivo:

Introduzir os princípios fundamentais para a utilização racional de energia. Trabalhar práticas e ferramentas de auxílio ao participante a encontrar respostas para muitas questões. Será abordado o momento da aquisição da energia e suas transformações em energia: mecânica, térmica e luminosa.

Público-alvo:

Colaboradores de empresa e comunidade em geral.

Pré-requisitos:

Ensino Fundamental, 16 anos, ter curso de eletricidade ou 1 ano de experiência com carteira de trabalho assinada.

Conteúdo Programático:

Os sete passos para a eficiência energética: Compreensão do consumo atual; Identificação das oportunidades de economia. Gerenciamento de energia: Formas de energia; Unidades de energia; Potência Elétrica e energia; Corrente alternada e fator de potência; Cálculo do fator de potência; Medição de eletricidade. A conta de energia: Forma de cobrança; Índices de utilização de energia; Preço médio; Custo mensal de eletricidade; Tabulação dos dados de energia; Análise de dados de energia; Comparação com parâmetros de referência; Monitoramento e estabelecimento de metas; Análise de demanda; Como obter um perfil de demanda; Interpretação do perfil de demanda; Economia no perfil de demanda para eliminação de desperdício; Correção do fator de potência; Inventário da carga elétrica; Elaboração do inventário de carga; Formulários de inventário de cargas; Coletando e avaliando dados de motores; Discriminação de consumo; Conciliação do consumo de energia com as faturas concessionárias. Maximização da utilização de energia. Atender a exigência; estimando o benefício financeiro das oportunidades. Avaliação de desvantagens associadas às oportunidades de economia: Economias; Custos; Oportunidades de economia por uso final; Sistema de refrigeração; Motores elétricos; Sistema de iluminação; Ventiladores e bombas; Ar comprimido; Aquecimento, ventilação e sistema de ar condicionado.

Comandos Elétricos

Informações

Carga Horária:
80 Horas

Objetivo:

Capacitar os participantes com conhecimentos teóricos e práticos visando a realização de manutenção elétrica industrial em máquinas, equipamentos e componentes elétricos.

Público Alvo:

Colaboradores de empresa e comunidade em geral.

Pré-requisitos:

6ª série; 16 anos; Curso de Eletricidade Básica.

Conteúdo Programático:

Características fundamentais sobre motores elétricos; Identificação e aplicação dos dispositivos; Instalação de chave magnética: para partida direta de motor trifásico, partida direta com reversão de motor trifásico, estrela-triângulo de motor trifásico, partida compensada motor trifásico, partida consecutiva direta, partida para múltipla velocidade, partida frenagem por contra-corrente e por corrente retificada; Sistemas trifásicos; Fator de

potência; Dimensionamento; Leitura e interpretação de diagramas elétricos.

Controlador Lógico Programável

Carga Horária:
40 Horas

Objetivo:
Capacitar os participantes na configuração de entradas e saídas digitais de clps altus com linguagem lader.

Público Alvo:

Pré-requisitos:
Ensino Fundamental; 16 anos; comandos elétricos.

Conteúdo Programático:
Controladores básicos de um CLP; Princípio de funcionamento de um CLP; Linguagem de programação dedicada ao CLP; Programação do CLP em linguagem LADER de esquemas elétricos, tais como: partida direta, partida direta com reversor, partida estrela-triângulo, partida compensada, montagem de sequência, contadores simulando relógio de tempo real, simulação de semáforo.

Elementos de Máquinas

Carga Horária:
40 Horas

Objetivo:
O curso de Elementos de Máquinas tem como objetivo capacitar o participante a conhecer os elementos mecânicos, habilitando-o a executar cálculos básicos em rosca e engrenagens, atendendo às necessidades do mercado de trabalho referentes a formação de trabalhadores na área metal mecânica.

Público Alvo:
Comunidade

Pré-requisitos:
Escolaridade: 6ª Série do Ensino Fundamental

Conteúdo Programático:
Parafusos, Porcas, Arruelas, Pinos, Buchas, Chavetas, Mancais de Deslizamento, Mancais de Rolamento, Tipos de Rolamentos, Engrenagens, Molas, Polias, Correias, Correntes e Cálculos Básicos de Roscas, Engrenagens, Relação de Transmissão de Movimento Conjuntos Mecânicos.

Instalação elétrica predial

Informações

Carga Horária:
100 Horas

Objetivo:
Capacitar o participante a instalar e reparar instalações elétricas em ambientes residenciais e prediais, guiando-se por esquemas elétricos em plantas baixas, utilizando ferramentas e equipamentos de medição apropriados.

Público-alvo:
Comunidade

Pré-requisitos:
6a Série concluída e curso de Eletricidade Básica.

Conteúdo Programático:

Escalas; Simbologia; Planta Baixa; Diagrama Unifilar e Multifilar; Leitura e Interpretação de Planta Baixa; Luminotécnica; Emenda, Soldagem e Isolamento de Condutores; Instalação e Teste em Rede de Eletroduto Embutida e Aparente de: interruptor simples, conjugado, paralelo e intermediário; Instalação de Porteiro Eletrônico, Vídeo Porteiro, Sensor de Presença, Ventilador de Teto, Lâmpada de Emergência e Fluorescente, Fotocélula, Chuveiro Elétrico, Variador de Luminosidade, Cerca Elétrica, Portão controlado, Quadro Medidor e de Distribuição Monofásico e Trifásico, Moto-Bomba Monofásica e Trifásica controlada por Chave Bóia de Níveis; Automação Utilizando o LOGO

Projeto de Rede de Distribuição Aérea de Média e Baixa Tensão

Carga Horária:
60 Horas

Objetivo:

Capacitar o aluno a elaborar o dimensionamento elétrico e mecânico dos projetos de rede de distribuição aérea de média e baixa tensão.

Público Alvo:

Colaboradores de empresa e comunidade em geral.

Pré-requisitos:

Ensino Fundamental; 16 anos; conhecimentos em eletricidade.

Conteúdo Programático:

Campo de aplicação; terminologia; Tensão de atendimento das unidades consumidoras; Projeto de rede; Dimensionamento elétrico; Redes de baixa tensão; Redes de média tensão; Proteção e seccionamento; Aterramento; dimensionamento mecânico; estaiamento; travessias e aproximações; distâncias limites; Apresentação do projeto.