



PLANO DE CURSO SIMPLIFICADO

ELETRÔNICA ANALÓGICA

60 HORAS

ÁREA: ELETROELETRÔNICA

MODALIDADE: APERFEIÇOAMENTO PROFISSIONAL

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Título do Curso: Eletrônica Analógica

Carga horária: 60 horas

Ocupação (CBO): CBO 3132-15 - Técnico eletrônica (por aproximação)

Modalidade: Aperfeiçoamento Profissional

Tipo de ação: Presencial

Eixo Tecnológico: Eletrônica

Cliente: Comunidade em Geral

Público alvo: Estudantes de Engenharia, tecnólogos, supervisores, técnicos e demais profissionais ligados, direta ou indiretamente, às áreas de Eletrônica, Automação e Controle Industrial.

Regulamentação específica do curso: Itinerário Nacional de Educação Profissional SENAI da área de ELETROELETRONICA V.2019.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO

O SENAI-DR/TO, procurando fortalecer as ações da cadeia produtiva, visa oferecer uma Educação profissional e tecnológica alinhada às demandas do Estado, qualificando profissionais com habilidades e competências necessárias para o desempenho eficiente e eficaz na indústria, bem como, oportunizando aos jovens meios para inserção no mercado de trabalho, alinhado aos referenciais estratégicos do SENAI Tocantins que é promover educação profissional de qualidade, adequando a oferta de mão de obra ao perfil profissional demandado pela indústria, promovendo assim a educação para o trabalho, ainda apoiando o segmento da indústria, fortalecendo-o com mão de obra qualificada, a geração de emprego e renda, bem como, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do país.

O Curso de Aperfeiçoamento Profissional Eletrônica Analógica tem por objetivo o desenvolvimento de competências relativas a montagem de circuitos eletrônicos analógicos, por meio de instrumentos, ferramentas, procedimentos e métodos, de acordo com normas técnicas e de segurança.

3. REQUISITOS DE ACESSO

- Idade mínima: 16 anos;
- Escolaridade mínima: Ensino Fundamental incompleto;
- Comprovar conhecimentos e experiências anteriores em curso de Eletricidade, adquiridos em cursos, no trabalho ou em outros meios informais.

4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

Executar técnicas específicas para identificar e analisar circuitos de eletrônicos e seus componentes, conhecer componentes eletrônicos básicos, bem como aplicá-los em circuitos eletrônicos de menor complexidade, seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR / CONTEÚDO FORMATIVO

Resistores: classificação e identificação

Capacitores: identificação, associação e classificação

Indutores: conceito, indução, autoindução, associação

Osciloscópio: conceito, manuseio, embalagem, uso, funções

Física dos semicondutores

Retificadores

Transistor bipolar: estrutura, teste de transistores, tensão e correntes nos terminais (medição) relação de parâmetros, dissipação de potência e calor

Diodos (Diodo semiconductor: conceito, características físicas de condução, teste de diodo, identificação; Diodo emissor de luz; Diodo Zener: características ideal x real)

Polarização de transistores

Amplificador de pequenos sinais

Reguladores de tensão

Amplificador operacional

Circuito integrado 555

Soldagem de componentes eletrônicos

Equipamentos para operações em eletrônica

Ensaio

Soldar e dessoldar componentes eletroeletrônicos;

Medir com osciloscópio;

Funcionamento dos diodos: retificador, zener e emissor de luz;

Funcionamento dos retificadores monofásicos com carga resistiva;

Funcionamento do transistor bipolar como chave;

Funcionamento de uma fonte regulada;

Relações entre os sinais em um amplificador de emissor comum;

Funcionamento do CI 555;

Funcionamento de um amplificador operacional.

6. METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino adotada abordará conceitos teóricos e práticos do curso, de forma que processo de aprendizagem privilegie o desenvolvimento de competências através de estratégias de ensino que estimulem os alunos a analisar e refletir sobre situações-problemas, estudo de casos, desafios e situações reais vivenciados no ambiente de trabalho.

As aulas serão ministradas coletivamente, por meio de exposição oral dialogada e aulas práticas, buscando reforçar os conteúdos/conhecimentos abordados com a formação profissional, possibilitando ao aluno, maior entendimento e aplicabilidade em situações práticas em sala de aula e no mercado de trabalho.

As aulas práticas serão desenvolvidas em ambientes pedagógicos apropriados com todas as condições de higiene e segurança, possibilitando ao aluno o desenvolvimento das competências e habilidades necessárias para o desempenho eficiente e eficaz da sua profissão.

O SENAI/TO utiliza a Metodologia SENAI de Educação Profissional pautada no estímulo para resolução de problemas no desafio aos estudantes para mobilizar os saberes e os conhecimentos já adquiridos, mediando a construção de novos conhecimentos.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação será realizada de forma contínua, durante o decorrer de todo o curso, onde serão observados os seguintes critérios: o desempenho do aluno, assimilação e aproveitamento do conteúdo, bem como, assiduidade, pontualidade, iniciativa, interesse e comprometimento.

Será considerado promovido o aluno que, ao final do curso obtiver nota final igual ou superior a 7,0 (sete) no curso e tenha desenvolvido as competências necessárias para atuação no mercado de trabalho. Será considerado retido o aluno que, ao final do curso, obtiver nota final inferior a 7,0 (sete) no curso.

A avaliação é concebida como ação/intervenção para a melhoria contínua dos processos pedagógicos, na medida em que permite verificar os resultados de cada etapa do processo de ensino e sua aderência aos objetivos pré-estabelecidos.

8. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

- Sala de aula convencional, equipada com lousa, projetor e computador;
- Laboratório de Eletrônica e Comandos Elétricos;
- Bancadas de testes eletrônicos, osciloscópios e kit de componentes eletrônicos relativos aos conteúdos ministrados;
- Ferramentas para eletrônica (pequenos alicates e chaves) e medição (multímetros).

9. PERFIL DO DOCENTE

O perfil docente para o Curso de Formação Inicial e Continuada está de acordo com a formação e experiência adequadas para atender e garantir a qualidade da oferta do curso em questão, a qual possibilite o desenvolvimento das potencialidades do aluno.

10. CERTIFICAÇÃO

Para certificação o aluno precisa:

- Ser considerado promovido nas avaliações realizadas durante o decorrer do curso;
- Obter 75% de frequência durante o curso e, sobretudo, o desenvolvimento das competências e habilidades específicas inerentes à profissão.

11. ELABORAÇÃO, VALIDAÇÃO E CONTROLE DE REVISÕES

| | |
|-------------------|---|
| ELABORAÇÃO | CETEC PALMAS |
| VALIDAÇÃO | Unidade de Educação Tecnologia e Inovação - UNETI |
| DATA | NATUREZA DA ALTERAÇÃO |
| 11/09/2019 | CRIAÇÃO DO CURSO |
| | |