

## Plano de Ensino de Eletricidade – ELE51203 - PROEJA

### 1. Identificação do eixo temático

Nome: Eletricidade

Código: ELE51203

Aulas práticas: 3 hora-aula/semana

Turma: 5120331

### 2. Professores

Ademar Evandro Rosa

### 3. Objetivo Geral

Proporcionar aos alunos os fundamentos básicos de eletricidade.

### 4. Objetivos Específicos

Para o desenvolvimento das habilidades previstas no plano do curso, a disciplina Eletricidade A será ministrada visando capacitar os alunos nos conceitos básicos de eletrostática, eletrodinâmica e eletromagnetismo, possibilitando as análises de circuitos em corrente contínua. Também serão apresentados os conceitos de corrente alternadas, seu princípio e aplicações, visando o entendimento por parte dos alunos do princípio de funcionamento de um motor elétrico.

Serão apresentados os seguintes conteúdos

- Noções básicas de eletrostática
- Capacitores
- Eletrodinâmica
- Lei de ohm
- Circuitos em corrente contínua (cc)
- Associação resistores
- Noções eletromagnetismo
- Indutores
- Circuitos em Corrente Alternada (ac)
- Impedância,
- Reatância

- Instrumentação Elétrica
- Multímetro
- Alicates Amperimétrico

## 5. Cronograma

Semana	Programa
1	Apresentação do plano de ensino, objetivos, revisão de eletricidade básica
2	Circuitos em corrente contínua – Associação de resistores, Resistência equivalente, corrente, tensão e potência.
3	Eletrodinâmica – Lei de ohm
4	Aula pratica 1 – Associação de lâmpadas com medição de Tensão, corrente e potência
5	Avaliação Teórica 1
6	Noções de eletromagnetismo
7	Indutores
8	Circuitos em Corrente Alternada (ac)- Princípios Período, frequência, tensão eficaz, tensão de pico
9	Avaliação Final - Recuperação de Conteúdos -
10	Recuperação de Conteúdos - Encerramento

## 6. Bibliografia

- Apostilas de Eletricidade Básica – Prof. Márcio Michels ( Eletrostática, Eletrodinâmica e Eletromagnetismo e Práticas de Laboratório)
- Apostila de Motores Elétricos – Prof. Ademar Evandro Rosa
- Apostila de Dimensionamentos Elétricos – Prof. Ademar Evandro Rosa
- Apostilas e textos de Análise de Circuitos;
- Cotrin, Ademar. Instalações Elétricas. 3ª Edição, Editora McGraw-Hill – SP.
- Creder Hélio. Instalações Elétricas. 13ª Edição, Editora Livros Técnicos e Científicos.
- Edminister, Joseph. Circuitos Elétricos. Editora Mc Grow-Hill- SP.
- Fritzgerald, A.D. Máquinas Elétricas. Editora McGraw-Hill- SP.
- Garcia Júnior, Eraldo. Luminotécnica. 1ª. Edição, Editora Érica.
- Kínderman, Geraldo. Choque Elétrico. 1ª. Edição, Editora Sagra, DC Luzzatto.
- Mamede Filho, João. Instalações Elétricas Industriais; 3ª. Edição, Editora Livros Técnicos e Científicos.

- Martingnoni, Alfonso. Máquinas de Corrente Alternada. Editora Globo- RS.
- Normas Técnicas- CELESC ( NT-01 e NT-03 ).
- Instalações Elétricas Residenciais – Informações e Recomendações, CESP- PIRELLI, São Paulo, 1992.
- Mello, Hilton A. e Intrator, Edmond. - Dispositivos Semicondutores. Editora Livros Técnicos e Científicos.
- Gruiter, Arthur François de. – Amplificadores Operacionais. Editora McGraw-Hill- SP.
- Pertence Jr., Amplificadores Operacionais. Editora Livros Técnicos e Científicos.
- Malvino. – Eletrônica. Vol. 1 e 2. Editora McGraw-Hill- SP.
- Millman, e Halkias. – Eletrônica. Vol. 1 e 2. Editora McGraw-Hill- SP.
- Catálogos gerais de fabricantes de equipamentos e componentes elétricos e eletrônicos.

## **7. Avaliações**

- Provas Práticas e Teóricas
- Trabalhos Técnicos
- Avaliação Pessoal