

Instalações Elétricas Prediais

PLANO DE DISCIPLINA	
COMPONENTE CURRICULAR: Instalações Elétricas Prediais	
CURSO: Técnico em Eletrotécnica (Integrado)	
SÉRIE: 2º	
CARGA HORÁRIA: 67 (80 aulas)	
DOCENTE: Michelle Ferreira Leite	
EMENTA	
Introdução aos conceitos básicos de instalações elétricas, seus elementos, normatização, principais grandezas físicas	
OBJETIVOS DE ENSINO	
Geral: <ul style="list-style-type: none">• Desenvolver habilidades relacionadas às práticas necessárias para a realização de instalações elétricas prediais norteadas pela NBR-5410	
Específicos: <p>Ao final de cada etapa, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Relacionar as grandezas tensão, corrente, resistência elétrica e potência em uma instalação elétrica• Reconhecer as características de um padrão de entrada de uma instalação elétrica• Saber associar a potência elétrica consumida por cada tipo de equipamento em uma instalação elétrica• Saber identificar os principais elementos em um quadro de distribuição• Conhecer os principais tipos de aterramento e suas características• Conhecer os principais dispositivos de manobra em instalações prediais• Conhecer as principais características de um projeto luminotécnico• Conhecer as principais características de instalações elétricas prediais para portadores de necessidades especiais• Ser capaz de montar, testar e identificar falhas em instalações elétricas prediais	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	

1. Ferramentas para Instalações Elétricas

- Tipos
- Aplicações
- Prescrições normativas

2. Condutores Elétricos

- Terminologia
- Maneiras de instalar
- Dimensionamento pelos critérios normativos
- Prática de emendas, derivações, solda e isolamento

3. Eletrodutos

- Terminologia
- Acessórios de instalação
- Prática de cortes, emendas e curvas

4. Dispositivos para Comando de Iluminação e Sinalização

- Materiais
- Tipos e aplicações
- Prática de Instalação

5. Dispositivos de Proteção Contra Sobrecorrentes

- Prescrições norma NBR-5410/04
- Terminologia
- Tipos e aplicações
- Dimensionamento
- Prática de Instalação

6. Dispositivos de Proteção contra Choque Elétrico

- Prescrições norma NBR-5410/07
- Terminologia
- Tipos e aplicações
- Dimensionamento
- Prática de Instalação

7. Instalação Residencial

- Prescrições norma NBR-5410/04
- Divisão da instalação em circuitos: esquemas de distribuição
- Símbolos gráficos NBR-5444
- Esquemas elétricos de pontos de luz, tomadas e prática de ligação
- Prática de ligação em cubículo didático
- Simulação prática de defeitos

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas teóricas expositivas ilustradas com recursos audiovisuais
- Realização de práticas de montagem de instalações elétricas prediais a partir de guias de montagem no laboratório de instalações elétricas prediais

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

O processo de avaliação será composto de:

- Avaliações teóricas e práticas de instalações elétricas prediais
- Prova de reposição destinada aos alunos que faltaram as avaliações bimestrais
- Prova final

Além do processo de avaliação quantitativo, o aluno será ser avaliado qualitativamente em relação à participação nas atividades desenvolvidas em sala de aula, em relação ao desenvolvimento dos saberes: Ser, agir, fazer

RECURSOS DIDÁTICOS

- Sala de aula contendo quadro branco e pincel atômico; retroprojeter ou *data-show*
- Laboratório de Instalações Elétricas Prediais, contendo todos os equipamentos e ferramentas necessários à prática dos experimentos a serem realizados

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica

COTRIM, Ademaro A. M. B. Instalações Elétricas, Editora Prentice Hall, 5ª Edição, 2008

CREDER, Hélio. Instalações Elétricas, LTC Editora, 15ª Edição, 2007, RJ
Editora Edgar Blücher Ltda, 3ª Edição, 1997

Bibliografia Complementar

CAVALIN, G. e CERVELIN, Severino. Instalações Elétricas Prediais, Editora Érica, 14ª Edição, 2006

MAMEDE Filho, João. Instalações Elétricas Industriais, LTC Editora, 8ª edição,
2010