INSTITUIÇÃO: IFAL – Campus Palmeira dos Índios

Curso: Engenharia Elétrica

Componente Curricular: Instalações Elétricas Prediais Código:

Carga Horária: 90hPeríodo: 6°Carga Horária: 5 horas/aulas

Pré-requisitos: Desenho Técnico para Engenharia Elétrica

Ementa

Utilização de esquemas elétricos; Projetos de instalações elétricas prediais; Luminotécnica.

Conteúdo Programático

Utilização de esquemas: Esquemas Multifiliar, Unifiliar e Funcional.

Projetos de instalações elétricas: Fundamentos; Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais; Dispositivos de proteção; Partes Componentes de um projeto; Normatização; Previsão de cargas de Instalação Elétrica; Demanda de energia de uma instalação elétrica; Divisão da Instalação em Circuitos. Fornecimento de energia e dimensionamento de padrão de entrada; Dimensionamento de condutores elétricos, dos eletrodutos, e dos dispositivos de proteção em instalações elétricas prediais; Aterramento em instalações elétricas; Prumadas; Subestação, Projeto de sistemas de iluminação pública.

Luminotécnica: Introdução; Tipos de lâmpadas e características; Cálculo de iluminação assistido por *software*— método dos lumens.

Objetivo Geral

Capacitar os alunos a ler e interpretar projetos de instalações elétricas.

Objetivos Específicos

Descrever os conceitos básicos de eletricidade; Identificar Simbologia padronizada utilizada em projetos elétricos prediais; Apresentar os aspectos normativos mais importantes acerca de instalações elétricas; Caracterizar projetos de instalações elétricas e de luminotécnica.

Bibliografia Básica

CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. Instalações elétricas prediais. Editora: Érica.

COTRIM, Ademaro A. M. B. Instalações elétricas. Editora: Prentice Hall Brasil.

CREDER, Hélio. Instalações elétricas. Editora: LTC.

Bibliografia Complementar

GUERRINI, Délio Pereira. Iluminação: teoria e projeto. Editora: Érica.

LIMA FILHO, Domingos Leite. Projetos de instalações elétricas prediais. Editora: Érica.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5410: instalações elétricas de baixa tensão**. Rio de Janeiro.

NISKIER, Júlio. Manual de instalações elétricas. Editora: LTC.

GEBRAN, Amaury Pessoa. Instalações Elétricas Prediais. Editora: Bookman