





CURSO	

## ENGENHARIA ELÉTRICA

SEMESTRE	
4	

PRÉ-REQUISITO(S)				
I	II	Ш		
Desenho				
Técnico para	-	-		
a Engenharia				

CONCOMITÂNCIA		
-		

DISCIPLINA				
Laboratório de Instalações de BT				
FORMA DE MINISTRAR	Laboratório			
CARGA HORÁRIA SEMANAL	2			
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL	40			

#### **EMENTA:**

Componentes e materiais das instalações elétricas de Baixa Tensão (BT). Noções básicas de segurança em instalações elétricas. Suprimento de energia e cabines de medidores. Simbologia. Circuitos de Distribuição em planta baixa. Montagem de circuitos de instalações prediais (prática). Dispositivos elétricos de Proteção.

Desenho de Diagramas Elétricos Multifilares e Unifilares. Instalações Elétricas Domiciliares: Ligação de tomadas, lâmpadas, interruptores e equipamentos. Instalações Elétricas Industriais: Ligação de motores monofásicos e trifásicos. Partida de motores: Manual e automática. Segurança em trabalhos com eletricidade.

### **OBJETIVOS:**

Fornecer conhecimentos sobre Instalações elétricas em baixa tensão para que o educando possa aplicá-los em instalações prediais e industriais;

- Interpretar e aplicar as Normas de Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
- Aplicação dos conhecimentos sobre Instalações elétricas de baixa tensão em instalações prediais e industriais.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1. Desenho de diagramas elétricos multifilares e unifilares; 1.1 Simbologia Norma NBR 5444; 1.2 Esquema de representação multifilar; 1.3 Esquema de representação unifilar.
- 2. Instalações elétricas domiciliares, Ligação de tomadas, Lâmpadas, Interruptores e Equipamentos;
- 2.1 Lâmpadas incandescentes, fluorescentes, vapor de mercúrio e vapor de sódio; 2.2 Interruptores simples, paralelos, intermediários, de presença e de minuteria; 2.3 Rele fotoelétrico; 2.4 Reatores e ignitores; 2.5 Campainhas e pulsadores.
- 3. Instalações elétricas industriais, Ligação de motores monofásicos e trifásicos; 3.1 Partida de motores; Manual e automática; 3.2 Motores monofásicos- Ligações; 3.3 Motores Ligações trifásicos;
- 3.4 Chaves reversoras manuais; 3.5 Chave estrela-triângulo manual; 3.6 Comando eletromagnético de motor trifásico com partida direta; 3.7 Comando eletromagnético de motor trifásico com inversão do sentido de rotação e intertravamento elétrico; 3.8 Comando eletromagnético de motor trifásico com partida estrela-triângulo e relê temporizado.
- 4. Segurança em trabalhos com eletricidade; 4.1 Norma NR-10; 4.2 Cuidados para se evitar acidentes.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CREDER, Helio. Instalações elétricas. 15. ed.: Livros Técnicos e Científicos, 2007. xiv, 428 p., il.(Broch.).

NISKIER, Julio; MACINTYRE, Archibald Joseph. Instalacoes eletricas. 2.ed.: Guanabara Koogan, c1992. 513 p., il.(Broch.).







## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

COTRIM, Ademaro A. M. B. Instalações elétricas. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. viii, 496 p., il. (Broch.).

# BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MAMEDE FILHO, João. Instalações elétricas industriais: exemplo de aplicação. 8.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos

# **Documento Digitalizado Público**

#### **Ementas**

Assunto: Ementas Assinado por: Rafael Silva Tipo do Documento: Relatório Pessoal Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Rafael Gomes da Silva (1786765) (Servidor)

Documento assinado eletronicamente por:

 Rafael Gomes da Silva, COORDENADOR(A) - FUC1 - CEECM, COORDENAÇÃO DE CURSO SUPERIOR REGULAR PRESENCIAL DE ENGENHARIA ELÉTRICA, em 11/06/2024 19:10:49.

Este documento foi armazenado no SUAP em 11/06/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/ e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 799838

Código de Autenticação: 66cdaa5193

