



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Instalações Elétricas	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Faculdade de Engenharia Elétrica		SIGLA: FEELT
CH TOTAL TEÓRICA: 30 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 45 horas

1. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Ao final da disciplina o estudante será capaz de utilizar fundamentos teóricos e práticos no dimensionamento e especificação de materiais elétricos.

Objetivos Específicos:

- Proporcionar ao aluno conhecimentos básicos sobre instalações prediais (elétricas) necessárias durante a elaboração de projeto de arquitetura e de instalações, como também a condução dos serviços de instalações;
- Introduzir, aspectos teóricos e práticos que proporcionem ao estudante o atendimento das necessidades relacionadas ao conteúdo programático da disciplina;
- Conhecer as normas técnicas da ABNT e regulamentos das concessionárias, para tornar viável os projetos propostos.

2. EMENTA

Noções básicas de projetos de instalações de baixa tensão na área residencial, predial e comercial. Conceitos sobre o princípio de funcionamento e de aplicação dos principais equipamentos utilizados nestes tipos de instalações.

3. PROGRAMA

1. Instalações elétricas

- 1.1. Conceitos básicos
- 1.2. Simbologia e convenções
- 1.3. Normas para instalações de baixa tensão
- 1.4. Fornecimento de energia

2. Luminotécnica

- 2.1. Definições
- 2.2. Método dos W/m²
- 2.3. Marcação dos pontos de luz
- 2.4. Método dos lumens
- 2.5. Método ponto a ponto
- 2.6. Comando de pontos de luz

3. Projeto de instalações elétricas de baixa tensão

- 3.1. Considerações básicas

- 3.2. Circuitos, divisão da instalação e número de pontos
- 3.3. Quadros de distribuição
- 3.4. Tomadas de corrente
- 3.5. Seções mínimas dos condutores
- 3.6. Tipos de condutores
- 3.7. Carga instalada e cálculo de demanda
- 3.8. Tipos de Critérios de Atendimento das Edificações

4. Comando, controle e proteção de circuitos

- 4.1. Dispositivos de comando
- 4.2. Dispositivos de proteção
- 4.3. Dispositivos de controle e automação

5. Noções básicas sobre Aterramento e Para Raios

- 5.1. Definições
- 5.2. Sistemas de aterramento
- 5.3. Sistemas de Para Raios

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COTRIM, A. A. M. B. **Instalações elétricas**. 5. ed. rev., atual. conforme a NBR 5410. São Paulo: Prentice Hall, 2009.
MAMEDE FILHO, J. **Instalações elétricas industriais**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 914 p.
CREDER, H. **Instalações elétricas**. 16. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 469p.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5410**: instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <https://www.gedweb.com.br/aplicacao/usuario/asp/main.asp>. Acesso em: 17 ago. 2022.
CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. **Instalações elétricas e o projeto de arquitetura**. São Paulo: Blucher, 2017.
NISKIER, Júlio; MACINTYRE, A. J. **Instalações elétricas**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 443 p.
KINDERMANN, G. **Descargas atmosféricas**. 2. ed. Porto Alegre: Sagra, 1997.
KINDERMANN, G. **Aterramento elétrico**. 4. ed. Porto Alegre: Sagra, 1998.
KINDERMANN, G. **Choque elétrico**. Porto Alegre: Sagra, 1995. 203p.

6. APROVAÇÃO

CLAUDIA DOS REIS E CUNHA
Coordenadora do curso de Arquitetura e Urbanismo

SÉRGIO FERREIRA DE PAULA SILVA
Diretor da Faculdade de Engenharia Elétrica



Documento assinado eletronicamente por **Claudia dos Reis e Cunha, Coordenador(a)**, em 24/02/2023, às 10:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Sergio Ferreira de Paula Silva, Diretor(a)**, em 01/03/2023, às 14:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4092839** e o código CRC **48258695**.

Referência: Processo nº 23117.032214/2022-57

SEI nº 4092839