



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| CÓDIGO: <u>FEELT31603</u> | COMPONENTE CURRICULAR: <u>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</u> | |
| UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: <u>FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA</u> | | SIGLA: <u>FEELT</u> |
| CH TOTAL TEÓRICA: <u>30</u> | CH TOTAL PRÁTICA: <u>00</u> | CH TOTAL: <u>30</u> |

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de:

1. Utilizar fundamentos teóricos e práticos no dimensionamento e especificação de materiais elétricos;
2. Projetar e executar instalações elétricas de baixa tensão residenciais, prediais e comerciais, utilizando normas técnicas da ABNT e ferramentas computacionais de auxílio à elaboração de desenhos e projetos (CAD).

EMENTA

Estudo teórico dos projetos de instalações elétricas residenciais, prediais e comerciais.

DESCRIÇÃO DO 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. Dimensionamento dos condutores pela capacidade de condução de corrente
- 3.9. Cálculo dos condutores pelo critério da queda de tensão

4. Comando, controle e proteção de circuitos

- 4.1. Dispositivos de comando
- 4.2. Dispositivos de proteção
- 4.3. Dispositivo Diferencial-Residual
- 4.4. Seletividade

5. Aterramento

- 5.1. Definições
- 5.2. Sistemas de aterramento
- 5.3. Equipotencialização

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. COTRIM, A. A. M. B. **Instalações Elétricas**. Revisada e atualizada conforme a NBR 5410. 5ª Edição. São Paulo: Prentice Hall, 2009. ISBN 978-85-7605-208-1.
2. MAMEDE FILHO, J. **Instalações Elétricas Industriais**. 7ª Edição. De acordo com a NBR 5410/97 e 14.039. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 914 p.
3. CREDER, H. **Instalações Elétricas**. Coordenação da revisão técnica e atualização: Luiz Sebastião Costa. 15ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 428p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5410**: Instalações Elétricas de baixa Tensão. Rio de Janeiro, 2004. 209 p.
2. NISKIER, JULIO; MACINTYRE, A. J. **Instalações Elétricas**. 5ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 455 p.
3. KINDERMANN, G. **Descargas Atmosféricas**. 2ª Edição. Porto Alegre: Sagra, 1997. 134p.
4. KINDERMANN, G. **Aterramento Elétrico**. 4ª Edição. Porto Alegre: Sagra, 1998. 214p.
5. S3 ENG. **Lumine V4** – Versão demonstrativa – V4. Disponível em <<http://www.altoqi.com.br/>>. Acesso em: 12 mar. 2008.

APROVAÇÃO

____/____/____

Carimbo e assinatura do
Coordenador do curso

____/____/____

Carimbo e assinatura do
Diretor da Unidade Acadêmica