

## Ficha 2 (variável)

Disciplina: Instalações Elétricas Prediais e Industriais I						Código: TE344	
Natureza: ( X ) Obrigatória ( ) Optativa		( X ) Semestral ( ) Anual ( ) Modular					
Pré-requisito: -		Co-requisito: -		Modalidade: ( X ) Presencial ( ) Totalmente EaD ( ) ..... % EaD*			
CH Total: 90 CH semanal: 06	Padrão (PD): 90	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0
<b>EMENTA (Unidade Didática)</b>							
Instalações Elétricas Prediais e Industriais. Eficiência Energética. Normalização. Aspectos Ambientais.							
<b>PROGRAMA (itens de cada unidade didática)</b>							
Sistema Elétrico de Potência. Tipos de fontes (AC, CC), Tipos de circuitos, Potência monofásica, fator de potência, Circuitos trifásicos, sistema triângulo e estrela; Potência trifásica. Níveis de tensão. Competências NBR5410: simbologia, documentos gerais de projetos elétricos (ART, memorial descritivo, planta baixa, etc.) e normativas ambientais. Previsão de carga e demanda, divisão da instalação. Esquemas de instalação. Dimensionamento de Condutores e Cálculo de quedas de tensão, Dimensionamento de Eletrodutos, Dimensionamento da proteção, disjuntores, dispositivos diferencial-residuais, proteção contra sobretensões, aterramento, componentes de Aterramento. Cálculos Luminotécnicos (Método dos lúmens, cavidades zonais e ponto a ponto) e eficiência energética. Partida de motores elétricos (métodos de partida, feitos e normas).							
<b>OBJETIVO GERAL</b>							
O aluno deverá ser capaz de executar e analisar projetos de instalações elétricas Prediais e Industriais.							
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>							
Planejar, executar e analisar projetos de instalações elétricas Prediais e Industriais. Desenvolver técnicas de projeto e de execução da instalação em conformidade com as normas vigentes no território nacional.							
<b>PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>							
A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos e através de atividades de laboratório. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de giz, notebook e projetor multimídia, insumos de laboratório.							
<b>FORMAS DE AVALIAÇÃO</b>							
Calendário das provas							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primeira Prova: Avaliação individual escrita, sem consulta;</li> <li>• Segunda Prova: Avaliação individual escrita, sem consulta;</li> <li>• Apresentação Oral e escrita do Projeto Final em grupo de até três pessoas: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Projetar uma instalação elétrica de baixa tensão fornecida pelo professor.</li> <li>○ Projeto completo: entrada de energia, iluminação, cabos, proteção, quadros, etc.</li> <li>○ Memorial de cálculo e descritivo, lista de material, catálogos e plantas baixa dos esquemáticos elétricos.</li> </ul> </li> </ul>							



- Custo da obra.
- O professor fará perguntas individuais durante a apresentação do trabalho.
- Exame Final: Avaliação de todo conteúdo apresentado.

Tipo de avaliação

- Duas avaliações individuais escritas, sem consulta.
- Projeto final da disciplina em grupo de até três pessoas.

Sistema de aprovação

- A nota final será a média aritmética das notas obtidas nas duas avaliações e no projeto.

Observações

- A frequência dos alunos será verificada pelo professor a cada aula.
- O número máximo de faltas permitidas é de 25% da carga horária da disciplina.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)**

CREDER, H. Instalações Elétricas. 15ª Ed., LTC, Rio de Janeiro, RJ, 2007.

MAMEDE FILHO, J. Instalações Elétricas Industriais, 7ª Ed., Rio de Janeiro: LTC, 2007. ISBN: 8521615205.

NISKIER, J.; MACINTYRE, A. J. Instalações Elétricas, 5ª Ed., Rio de Janeiro: LTC, c2008, 2008, ISBN: 9788521615897.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)**

COTRIM, A. A. M. B.; "Instalações elétricas", Pearson, 5ª Ed., 2009.

Fundamentos de Circuitos Elétricos. Charles K. Alexander, Matthew N. O. Sadiku. Porto Alegre: Bookman, 2003.

Análise de Circuitos em Engenharia, Hayt, WM, Kemmerly, JE, Durbin, SM, 7ª ed., McGrawHill, 2008.

Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos. Johnson, Hibus e Johnson. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1994.

Lima-Filho, D. L., Projetos de Instalações Elétricas Prediais, 14ª Ed., Editora Érica, 2014.

JOÃO MAMEDE FILHO, "Manual de Equipamentos Elétricos", Livro Técnico e Científico (LTC), 4ª edição, 2015.

CAVALIN e CEVELIN; "Instalações Elétricas Prediais", 14ª edição, Érica, 2014

ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão, 2008.

**Professor da Disciplina:**

**Dr. Sebastião Ribeiro Junior,**

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

**Dr. Cleverson Luiz da Silva Pinto**

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

**Chefe de Departamento ou Unidade equivalente:** \_\_\_\_\_

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

\*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.