

## FICHA2 - PLANO DE ENSINO

CÓDIGO: <b>TE344</b>	DISCIPLINA: <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS E INDUSTRIAIS I</b>				TURMA: <b>DA</b>	
NATUREZA: <b>Obrigatória</b>		REGIME: <b>null</b>		MODALIDADE: <b>Presencial</b>		
CH TOTAL: <b>90h</b>		CH SEMANAL: <b>0h</b>	CH Prática como Componente Curricular (PCC): <b>0h</b>		CH Atividade Curricular de Extensão (ACE): <b>0h</b>	
Padrão (PD): <b>90h</b>	Laboratório (LB): <b>0h</b>	Campo (CP): <b>0h</b>	Orientada (OR): <b>0h</b>	Estágio (ES): <b>0h</b>	Prática Específica (PE): <b>0h</b>	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): <b>0h</b>
FICHA 2 PREENCHIDA PELO DOCENTE: <b>SEBASTIAO RIBEIRO JUNIOR</b>						

### EMENTA

Instalações Elétricas Prediais e Industriais. Eficiência Energética. Normatização. Aspectos ambientais

### PROGRAMA

Sistema Elétrico de Potência. Tipos de fontes (AC, CC), Tipos de circuitos, Potência monofásica, fator de potência, Circuitos trifásicos, sistema triangulo 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, efeitos e normas).

### OBJETIVO GERAL

O aluno deverá ser capaz de executar e analisar projetos de instalações elétricas Prediais e Industriais.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

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.

### PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS



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.

## FORMAS DE AVALIACAO

### Calendário das provas

- Primeira Prova: Avaliação individual escrita, sem consulta;
- Segunda Prova: Avaliação individual escrita, sem consulta;
- Apresentação Oral e escrita do Projeto Final em grupo de até três pessoas:
- Projetar uma instalação elétrica de baixa tensão fornecida pelo professor.
- Projeto completo: entrada de energia, iluminação, cabos, proteção, quadros, etc.
- Memorial de cálculo e descritivo, lista de material, catálogos e plantas baixa dos esquemáticos elétricos.
- 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

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

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, Hibum 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.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Normas Técnicas de Concessionárias.

