



DISCIPLINA: Tecnologia Aplicada aos Materiais Elétricos	CÓDIGO: 2EE.008
--	------------------------

VALIDADE: a partir de março/2008.

Carga Horária: Total: 30 horas-aula Semanal: 02 aulas Créditos: 02

Modalidade: Prática

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Profissionalizante

Ementa:

Aplicações dos materiais e dispositivos elétricos; equipamentos elétricos de média e baixa tensão; ensaios elétricos em materiais.

Curso	Período	Eixo	Natureza
Engenharia Elétrica	4	Fundamentos Gerais da Engenharia Elétrica	Obrigatória

Departamento/Coordenação: Departamento de Engenharia Elétrica (DEE)/Coordenação do Curso de Engenharia Elétrica (CCEE)

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos
- Materiais Elétricos
Disciplinas para as quais é pré-requisito
-
Disciplinas com as quais é co-requisito
-
Inter-relações desejáveis
É desejável que os conteúdos abordados na disciplina Materiais Elétricos tenham relações principalmente com Eletromagnetismo e Dispositivos e Circuitos Eletrônicos.

Objetivos: *A disciplina devesse possibilitar ao estudante*

- Conhecer os dispositivos e equipamentos elétricos e suas características principais aplicados ao campo da engenharia elétrica;
- Relacionar e interpretar características construtivas e indicadores de qualidade dos materiais tendo em vista aplicações na engenharia;
- Descrever as características e os tipos dos materiais e dispositivos elétricos de BT e AT;
- Analisar grandezas físicas relacionadas aos materiais e dispositivos;
- Interpretar e aplicar dispositivos em projetos elétricos;
- Realizar ensaios e interpretar resultados práticos em dielétricos e materiais elétricos.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas-aula
1	Condutores elétricos de BT, MT e AT: características construtivas, dimensionamento, análise sob campo elétrico, aplicações.	4
2	Dispositivos de proteção em BT: fusíveis e relés.	4
3	Dispositivos de comando em BT: interruptores, seccionadores e disjuntores.	4
4	Contatores e introdução a diagramas elétricos	4
5	Dispositivos de proteção e comando em AT / isoladores elétricos.	4
6	Fibras ópticas e dispositivos eletrônicos	4
7	Ensaio elétrico em BT e AT.	6
Total		30



Bibliografia Básica

Apostila “Dispositivos e materiais elétricos”. Flávio Macedo Cunha. Publicação CEFET MG, 1988.
CREDER, H. Instalações elétricas. SP: LTC, 2005
MAMEDE, J. Fo. Manual de Equipamentos Elétricos. RJ: LTC, 2005.
Catálogos de fabricantes de matérias elétricos via web.

Bibliografia Complementar

RESENDE, Sergio. Materiais e dispositivos eletrônicos. Editora Livraria da Física. 2008.
SCHIMIDT. Materiais elétricos. Edgard Blucher, 1980.
CALLISTER, W. Fundamento da ciência e engenharia dos materiais. SP: LTC, 2006.
SHACKELFORD. Ciência dos materiais. SP: Prentice Hall, 2008.
FRANÇA at all. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. BH: Ed. UFMG, 2004.