



DISCIPLINA: Tópicos Especiais em Materiais e processos de fabricação: [Materiais elétricos e magnéticos]-Transferência.	CÓDIGO:
EIXO: Materiais e processos de fabricação.	PERÍODO: OPTATIVA

VALIDADE	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS	MODALIDADE DE OFERTA
-	Total: 45 Semanal: 1	3	(x) Semestral () Anual

PRÉ-REQUISITOS: • (Não há)	CÓ-REQUISITOS: (Não há)
-------------------------------	----------------------------

EMENTA

Modelo atômico e bandas de energia nos sólidos. Cristalografia e estruturas dos materiais. Comportamento elétrico e magnético dos materiais; condutores; semicondutores; dielétricos e magnéticos. tecnologia dos materiais e dispositivos eletro-eletrônicos. Propriedades e aplicações dos materiais na engenharia. Novos materiais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: Unidade/Sub-unidade / N° de aulas por conteúdo

	Tópico	Carga horária ou n° da semana
1.	Apresentação da Disciplina e discussão sobre os métodos avaliativos.	1
2.	Modelo atômico e bandas de energia nos sólidos.	2
3.	Modelo atômico e bandas de energia nos sólidos.	3
4.	Cristalografia e estruturas dos materiais.	4
5.	Avaliação Escrita.	5
6.	Cristalografia e estrutura dos materiais.	6

7.	Comportamento elétrico e magnéticos dos materiais; condutores; semicondutores; dielétricos e magnéticos.	7
8.	Comportamento elétrico e magnéticos dos materiais; condutores; semicondutores; dielétricos e magnéticos.	8
9.	Comportamento elétrico e magnéticos dos materiais; condutores; semicondutores; dielétricos e magnéticos.	9
10.	Avaliação Escrita.	10
11.	Tecnologia dos materiais e dispositivos eletro-eletrônicos.	11
12.	Tecnologia dos materiais e dispositivos eletro-eletrônicos.	12
13.	Propriedades e aplicações dos materiais na engenharia.	13
14.	Novos materiais.	14
15.	Avaliação Escrita.	15
16.	Apresentação de seminário.	

FORMA DE AVALIAÇÃO

Três avaliações dissertativas de 25,0 pontos cada e uma apresentação de seminário, no final do semestre, de um tema previamente estabelecido no início do semestre letivo no valor de 25,0 pontos. Será aprovado o aluno que alcançar no mínimo 60% de aproveitamento nas avaliações e frequência igual ou superior a 75% conforme o regimento geral adotado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
---------------------	--

1	<i>Valfredo Schmidt. Materiais Elétricos: Condutores e Semicondutores, vol.1.</i>
2	<i>Edgard Blucher.2. Valfredo Schmidt. Materiais Elétricos: Isolantes e Magnéticos, vol.2</i>
3	<i>Edgar Blucher.3. JAMES.F. Shackelford. Ciência dos Materiais. 6ª Edição. Pearson.2008.</i>
COMPLEMENTAR	

1	<i>FARIA,R.N.E LIMA,L.F.C.P., “Introdução ao Magnetismo dos Materiais” Editora Livraria da Física, 2005.</i>
2	<i>BOYLESTAD, Robert Louis & NASHELSKY, Louis, Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos. Editora Prentice Hall do Brasil, 6ª Edição, Rio de Janeiro,1996.</i>
3	<i>MILLMAN, Jacob & HALKIAS, Christos C. Eletrônica - Dispositivos e circuitos. Tradutor: Elédio José Robalinho, S.P.,McGraw - Hill do Brasil, vol.1 e 2, New Jersey, 1981, Tradução: Integrated Electronics: Analog and Digital Circuits and Systems.</i>
4	<i>BOGART JR, Theodore F, Dispositivos e circuitos Eletrônicos. Editora Makron Books Ltda, 3ª Edição, vol.1 e 2, São Paulo, 2001.</i>