

DISCIPLINA: Laboratório de Materiais de Construção Mecânica			CÓDIGO: MPF03
EIXO: 11 - Materiais e Processos de Fabricação			PERÍODO: 6º
VALIDADE	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS	MODALIDADE DE OFERTA
2011 / 2	Total: 30 h/a Semanal: 2 aulas	2	(X) Semestral () Anual
PRÉ-REQUISITOS: MPF01		CÓ-REQUISITOS: -	

EMENTA:

Experimentos com metais, materiais cerâmicos, polímeros e materiais compósitos: resistência, desgaste, ensaios diversos .

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: Unidade / Sub-unidade / Nº de aulas por conteúdo

UNIDADES DE ENSINO	CARGA-HORÁRIA (HORAS AULA)
UNIDADE 1	
Atividade de ensino e pesquisa relacionados ao estudo da microestrutura dos materiais	
1.1-Preparação de amostras de materiais metálicos	10
1.2-Investigação microscopia ótica de amostras de materiais metálicos	8
UNIDADE 2	
Ensaio destinados a avaliar as propriedades mecânicas de materiais	
2.1-Ensaio destrutivos	6
2.2-Ensaio não destrutivos	6
TOTAL	30

OBJETIVOS: A disciplina deverá possibilitar ao estudante:

1	Entender a importância do estudo dos materiais;
2	Destacar a importância da relação da microestrutura com as propriedades dos materiais
3	Entender e comparar as propriedades de dureza através de ensaios mecânicos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1	CALLISTER, W. D. Jr., Ciência e Engenharia dos Materiais – Uma Introdução . Editora
---	--

	LTC. 5ª Edição.
2	ASKELAND, D. R., Ciência e Engenharia dos Materiais , Editora Cengage Learning, 1ª Edição.
3	VAN VLACK, L. H., Princípios de Ciência dos Materiais , Editora Blücher, 15ª edição

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1	ASHBY, Michael F., Engenharia de Materiais – Uma Introdução a Propriedades, Aplicações e Projetos – Volume I , Editora Campus, 3ª Edição
2	ASHBY, Michael F., Engenharia de Materiais – Uma Introdução a Propriedades, Aplicações e Projetos – Volume II , Editora Campus, 3ª Edição
3	COLPAERT, H., Metalografia dos Produtos Siderúrgicos Comuns , Editora Blücher, 4ª edição
4	Smith, W. F. Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais . Editora McGraw-Hill, 3ª edição, 1998.
5	Moffat, W. e outros. Ciência dos Materiais . Livros Técnicos e Científicos Editora, 1972.