

DISCIPLINA: <b>Laboratório de Materiais de Construção Mecânica</b>			CÓDIGO: MPF03
EIXO: 11 - Materiais e Processos de Fabricação			PERÍODO: 6º
VALIDADE	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS	MODALIDADE DE OFERTA
2011 / 2	Total: <b>30 h/a</b> Semanal: <b>2 aulas</b>	<b>2</b>	(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	<b>10</b>
1.2-Investigação microscopia ótica de amostras de materiais metálicos	<b>8</b>
UNIDADE 2	
Ensaio destinados a avaliar as propriedades mecânicas de materiais	
2.1-Ensaio destrutivos	<b>6</b>
2.2-Ensaio não destrutivos	<b>6</b>
TOTAL	<b>30</b>

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., <b>Ciência e Engenharia dos Materiais – Uma Introdução</b> . Editora
---	--

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

---

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

---

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