



Curso de Engenharia Elétrica

PLANO DE ENSINO

Ficha nº 1 (permanente)

Departamento	ENGENHARIA ELÉTRICA	Setor	TECNOLOGIA		
Disciplina:	Caracterização de Materiais			Código:	TE 110
Natureza	Optativa	Periodização	Semestral		
Carga Horária Total	60				
Carga Horária Semanal	04				
	Teóricas: 04	Práticas: 00	Estágio: 00	Total: 04	Créditos: 02
Pré-requisitos:	Não tem		Co-requisitos:	Não tem	
Ementa:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Testes Mecânicos: Tração, Compressão, Flexão, Estampabilidade, Tenacidade à Fratura, Fadiga, <i>Creep</i>; 2. Difração de Raio X, Fluorescência, Cristalografia. Espectrometria de Massa; 3. Técnicas de caracterização de polímeros em solução e no estado sólido: espectroscopia no infravermelho, uv-visível e rmn; 4. Testes físico-químicos (densidade, solubilidade, combustão) e análises térmicas; 5. Determinação de medidas elétricas. 				
Bibliografia:	<ul style="list-style-type: none"> • AMERICAN SOCIETY FOR METALS. Metals handbook: metallography, structures and phase diagrams. Ohio, 1973. v.8. • CALLISTER JR., William D. Materials science and engineering: an introduction. 4.ed. New York: John Wiley & Sons, 1996. • GOLDSTEIN, J.I.; YAKOWITZ, H. Practical scanning electron microscopy and ion micropobe analysis. New York: Plenum Press, 1984. • GOLDSTEIN, J.I.; NEWBURY, D.E.; ECHLIN P.; JOY, D.C.; FIORI, G.; LIFSHIN, G. Scanning electron microscopy and x-ray microanalysis. New York: Plenum Press, 1992. • AMERICAN SOCIETY FOR MASS SPECTROMETRY. What is mass spectrometry? 3.ed. 1988. • BARKER, James; DAVIS, Reg. Mass spectrometry. 2.ed. New York: John Wiley & Sons, 1999. • DAVIS, Reg; FREARSON, Martin. Mass spectrometry. New York: John Wiley & Sons, 1987. • HOLLAND, G.; EATON, A.N. Applications of plasma source mass spectrometry II. London: The Royal Society of Chemistry, 1993. • SILVERSTEIN, R.M.; BASSLER, C.; Morrill, T.C. Identificação espectrométrica de compostos orgânicos. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Dois, 1979. • WHITE, F.A. Mass spectrometry in science and technology. New York: Wiley-Interscience, 1968. • CULLITY, B.D.; STOCK, S.R. Elements of x-ray diffraction. 3.ed. New York: Addison-Wesley, 1978. 				

	<ul style="list-style-type: none"> • JEFFERY, James W. Methods in x-ray crystallography. New York: Academic Press, 1997. • ASM. Engineered materials handbook: ceramic and glasses. Ohio, 1991. v.4. • ASM. Engineered materials handbook: mechanical testing. Ohio, 1985. v.8. • SOUZA, Sérgio Augusto. Ensaio mecânicos de materiais metálicos: fundamentos teóricos e práticos. São Paulo: Edgard Blücher, 1982. • RICHERSON, David W. Modern ceramic engineering: properties, processing and use in design. 2.ed. New York: Marcel Dekker, 1992. • TBAIJAL, M.D. Plastic polymer science and technology. New York: John Wiley & Sons, 1982. • BRAUN, D. Simple methods for identification of plastics. Munich: Hansen Publishers, 1986.
Validade:	<p>A partir do ano letivo de 2003</p> <p>Ementa aprovada pelo Departamento de Engenharia Elétrica em ___/___/2003.</p>
Chefe do Departamento:	Assinatura: