



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Setor de Palotina
Departamento de Engenharias e Exatas

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Ciência e Tecnologia dos Materiais						Código: DEE204	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa			(X) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito: Química Geral II		Co-requisito: -		Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD ()..... % EaD*			
CH Total: 54		Padrão (PD): 54	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0
CH semanal: 03							
EMENTA (Unidade Didática)							
<p>Materiais para Engenharia. Estrutura Atômica e Ligações Químicas. Estrutura de Sólidos Cristalinos. Imperfeições em Sólidos. Difusão. Diagrama de Fases. Materiais Metálicos, Poliméricos, Cerâmicos e Compósitos. Propriedades Mecânicas. Propriedades Térmicas. Propriedades Elétricas.</p>							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____							
Assinatura: _____							

*OBS (1): ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

CALLISTER JR., W. D. **Ciência e Engenharia de Materiais – uma introdução**. 7ª ed. São Paulo: LTC, 2008.

MANO, Eloisa Biasotto. **Polímeros como materiais de engenharia**. São Paulo: E. Blücher, 1991.

MANO, Eloisa Biasotto. **Introdução a Polímeros**, 2ª ed. São Paulo: E. Blücher, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

SHACKEFORD, James F.; DOREMUS, Robert H. **Ceramic and Glass Materials: Structure, Properties and Processing**. Boston: Springer US, 2008. Disponível ONLINE em: <<http://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-73362-3>>

BROWN, T.L.; LEMAY JR., H.E.; BURSTEN, B.E.; BURDGE, J. R. **Química: A Ciência Central**, Pearson (2005).

GEMELLI, E. **Corrosão de Materiais Metálicos e sua caracterização**. São Paulo: LTC, 2001.

CASTELLAN, Gilbert William. **Fundamentos de físico-química**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1986.

MORAN, M. J; SHAPIRO. H. N. **Princípios de Termodinâmica para Engenharia**. 7. Ed. LTC. 2013.

ATKINS, P. W.; JONES, L. **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**, Bookman (2006).