



Disciplina					
Programa	[008] - (PPGEC) Programa De Pós-Graduação Em Engenharia Civil				
Código	ECMS02	Nome	CIÊNCIA DOS MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL		
Ementa	Tipos de materiais: metálicos (ferrosos e não-ferrosos), cerâmicos (tradicional, avançada e vidros), polímeros (termofixos, termoplásticos e borrachas) e compósitos (matriz cerâmica, matriz polimérica e matriz metálica); Correlação entre ligações químicas e propriedades dos materiais; Arranjos cristalinos; Sistemas de escorregamento e deformação plástica; Imperfeições; Difusão; Diagramas de equilíbrio de fases; Propriedades dos materiais: Mecânicas, Térmicas; Acústica.				
Bibliografia	<ol style="list-style-type: none">1. CALLISTER, W.D. - Material Science and Engineering - An Introduction, 3rd ed., Ed. John Wiley & Sons, New York, 1994.2. SHAKELFORD, J.F. - Introduction to Materials Science for Engineers, 3rd ed., Ed. MacMillan Publishing Company, New York, 1992.3. SMITH, W. F., Princípios de Ciência e Engenharia dos Materiais, 3ª ed., McGraw-Hill, Portugal (1996).4. VAN VLACK, L.H. - Princípios de Ciência e Tecnologia dos Materiais, 4ª ed., Ed. Campus, São Paulo, 1984.5. SEGADÃES, A.M., Diagramas de Fases - Teoria e aplicação em Cerâmica, ed. Edgard Blücher Ltda, São Paulo, 1987.6. COSTA, E.C. - Acústica Técnica, 1ª ed., Ed. Edgard Blücher Ltda, São Paulo, 2003.				
Nº de Crédito	4	Nº de Aulas Semanais	4	Carga Horária	60h