



Disciplina					
Programa	[008] - (PPGEC) Programa De Pós-Graduação Em Engenharia Civil				
Código	ECMS13	Nome	MATERIAIS COM BASE EM CRISTALOGRAFIA		
Ementa	Composições químicas, mineralógicas e granulométricas dos materiais. Estruturas cristalográficas e amorfas. Propriedades mecânicas, ópticas, e dependência deles de composições químicas, mineralógicas e estruturas cristaló-químicas ou amorfas. 1. Bases de cristalografia e cristalóquímica dos materiais. 2. Métodos de pesquisa modernos (DRX, SEM, EDS, DTA, AAA, etc.). 3. Defeitos de estruturas cristalinas. 4. Condição amorfo - cristalino. 5. Vidros. 6. Vidrados e Esmaltas. 7. Cerâmicas. 8. Cimentes. 9. Cal e Gesso. 10. Metais e ligas. 11. Polímeros. 12. Compósitos.				
Bibliografia	1. CALLISTER W. D. JR. Fundamentos da Ciência e Engenharia de Materiais 2. WILLIAM D. CALLISTER JR. Ciência de Engenharia de Materiais: uma Introdução 3. FLINT E.E. Princípios de Cristalografia, Moscou 4. WELLER M.T. Inorganic Materials Chemistry. 5. ASKLAND D.R.. The Science and Engineering of Materials.				
Nº de Crédito	4	Nº de Aulas Semanais	4	Carga Horária	60h