



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Coordenadoria Geral de Pós-Graduação *Stricto Sensu*



PLANO DE ENSINO

Unidade Universitária: Escola de Engenharia		
Programa de Pós-Graduação: Engenharia de Materiais e Nanotecnologia		
Curso: <input checked="" type="checkbox"/> Mestrado Acadêmico <input type="checkbox"/> Mestrado Profissional <input checked="" type="checkbox"/> Doutorado		
Disciplina: Cerâmica Avançada		Código: ENST10200
Professor(es): Antônio Hortêncio Munhoz Jr.		
Carga horária: 48	Créditos 4	<input type="checkbox"/> Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva
Ementa: O curso trata da teoria e ensaios de laboratório relativos às propriedades elétricas magnéticas e mecânicas de cerâmicas avançadas. O curso também inclui experimentos para determinar propriedades mecânicas de peças de cerâmica e uso do método estatístico de Weibull para tratamento dos dados.		
Conteúdo Programático: Estruturas cristalinas das cerâmicas. Propriedades mecânicas das cerâmicas avançadas; Método de Weibull para análise de propriedades mecânicas das cerâmicas. Ensaio de flexão em 3 pontos para corpos de prova de alumina alfa para análise dos dados pelo método de Weibull. Propriedades elétricas: isolantes (dielétricos, ferroelétricos, piezoelétricos) semicondutores, e supercondutores. Cerâmicas magnéticas; biomateriais cerâmicos. Compósitos de matriz cerâmicas (incluindo nanocompósitos)..		
Critério de Avaliação Segundo Regulamento Geral da Pós-Graduação <i>Stricto Sensu</i> , Art. 98: A – excelente: corresponde às notas no intervalo entre os graus 9 e 10; B – bom: corresponde às notas no intervalo entre os graus 8 e 8,9; C – regular: corresponde às notas no intervalo entre os graus 7 e 7,9; R – reprovado: corresponde às notas no intervalo entre os graus 0 e 6,9”		
Bibliografia: RICHERSON, D.W. <i>Modern Ceramic Engineering: Properties, Processing, and Use in Design</i> . 3th. ed. New York: CRC, 2005. REED, J.S. <i>Principles of ceramic processing</i> , 2nd edition 1995 RAHAMAN, M.N. <i>Ceramic Processing and Sintering</i> , Marcel Dekker, 2003. BARSOUM, M.W. <i>Fundamentals of ceramics</i> . Philadelphia: Drexel University, 2002. SHIGEYUKI SOMIYA. <i>Handbook of Advanced Ceramics (Second Edition) Materials, Applications, Processing, and Properties</i> , Elsevier, 2003.		