



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		
Engenharia de Materiais e Nanotecnologia		
Curso: <input checked="" type="checkbox"/> Mestrado Acadêmico <input type="checkbox"/> Mestrado Profissional <input checked="" type="checkbox"/> Doutorado		
Disciplina Nanomateriais e Nanotecnologia	Código ENST10554	
Professor(es): Prof. Dr. Sergio Humberto Domingues		
Carga horária: 48	Créditos: 4	<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva
Ementa: Fundamentos físicos, químicos e físico-químicos em termos de estrutura, caracterização e produção de nanomateriais bem como suas aplicações.		
Conteúdo Programático: Introdução a Física Quântica. Conceitos e histórico sobre nanomateriais e nanotecnologia. Físico-química de superfícies sólidas. Tipos e classificação de nanomateriais. Fabricação em escala manométrica. Caracterização de nanomateriais. Propriedades dos nanomateriais. Exemplos de aplicações de nanomateriais.		
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: VARADAN, V. K., PILLAI, A. S., MUKHERJI, D., DWIVEDI, M., CHEN, L. Nanoscience and Nanotechnology in Engineering. World Scientific, 2010. CAO, G. Nanostructure and Nanomaterials: Synthesis, processing and applications. Imperial College Press, 2004. RAMSDEN, J. Essentials of nanotechnology. Bookboon.com, 2009.. MURTY, B. S., SHANKAR, P., RAY, B., RATH, B. B., MURDAY, J. Textbook of Nanoscience and Nanotechnology. India, Springer, 2013. NOUAILHAT, A. An Introduction to Nanoscience and Nanotechnology. London, Wiley, 2008		