



# UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

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



## PLANO DE ENSINO

<b>Unidade Universitária:</b> Escola de Engenharia		
Engenharia de Materiais e Nanotecnologia		
<b>Curso:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Mestrado Acadêmico <input type="checkbox"/> Mestrado Profissional <input checked="" type="checkbox"/> Doutorado		
<b>Disciplina</b> Nanomateriais de Carbono	<b>Código</b> ENST11931	
<b>Professor:</b> Prof. Dr. Sergio Humberto Domingues		
<b>Carga horária:</b> 48	<b>Créditos:</b> 04	<input type="checkbox"/> Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva
<b>Ementa:</b> Ciência de nanomateriais baseados em formas alotrópicas de carbono (fulerenos, nanotubos, grafeno - nas suas diferentes formas - e seus nanocompósitos).		
<b>Conteúdo Programático:</b> Fundamentos epistemológicos, químicos e físico-químicos em relação aos nanomateriais, rotas de síntese, técnicas de caracterização e aplicações. Histórico dos nanomateriais de carbono; Fulereo, Nanotubos e Grafeno; Conceitos de Química do estado sólido; Reatividade em nanomateriais de carbono, teoria de bandas; Aplicações de nanomateriais de carbono; Sensores químico/eletroquímicos, catalisadores, filmes condutores, supercapacitores.		
<b>Critério de Avaliação</b> 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”		
<b>Bibliografia:</b> SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W.; Química Inorgânica 4ª Ed. Bookman, 2008. PETER J. F. HARRIS; Carbon Nanotube Science: Synthesis, properties and applications Cambridge Univ. Press, 2009. RAO C. N. R.; SOOD A. K.; Graphene: Synthesis, Properties and Phenomena Wiley-VCH, 2012. GOGOTSI Y.; PRESSER V.; Carbon Nanomaterials, Second Edition (Advanced Materials and Technologies) CRC Press, 2013.		