



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 Estruturas e Materiais Fotônicos	Código ENST10559	
Professor(es): Prof. Dr. Christiano José Santiago de Matos Prof. Dr. Eunézio Antônio de Souza		
Observação: A cada semestre a disciplina é lecionada por apenas um dos docentes listados acima.		
Carga horária: 48	Créditos 4	<input type="checkbox"/> Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva
Ementa: São apresentados materiais e estruturas (micro e nanométricas) capazes de manipular e/ou alterar as propriedades da luz.		
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">• Motivação e revisão de ondas eletromagnéticas• Propriedades ópticas de metais e estruturas metálicas• Propriedades ópticas de dielétricos e estruturas dielétricas• Propriedades ópticas de semicondutores• Materiais com ganho óptico e lasers• Materiais não lineares• Metamateriais		
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: SIMMONS, J. H., POTTER, K. S. Optical Materials. Academic Press. 2000. VERDEYEN, J. T. Laser Electronics. 3rd Ed. Prentice Hall. 1995. AGRAWAL, G. P. Nonlinear Fiber Optics. 5th Ed. Academic Press. 2012. JOANNOPOULOS, J. D., JOHNSON, S. G., WINN, J. N., MEADE, R. D. Photonic Crystals: Molding the Flow of Light. 2nd Ed. Princeton University Press. 2009. Artigos da literatura científica		