



Serviço Público Federal
Universidade Federal do Pará
Instituto de Tecnologia
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica
Av. Augusto Correa, 01 – 66075 -110 – Belém – Pará - Brasil.
Telefone/fax: (0xx 91) 3201 – 7634 / e-mail: ppgee@ufpa.br

EMENTA

INSTITUTO: Instituto de Tecnologia / UFPA		DEPARTAMENTO: Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica - PPGEE		
CÓDIGO: PPGEE0259	NOME DA DISCIPLINA: ÓPTICA INTEGRADA E DISPOSITIVOS OPTICOS	TIPO: Optativa	CH 60	CR 04
ÁREA (S): Telecomunicações		LINHA (S) DE PESQUISA: Eletromagnetismo Aplicado		
Súmula: 1. Fundamentos de óptica integrada, estrutura de uma guia de onda; 2. Equações de Maxwell, formação dos modos guiados, guias de onda slab e retangulares, guias de onda ARROWS; 3. Teoria dos modos acoplados: Equações dos modos acoplados, coeficientes de acoplamento; 4. Dispositivos ópticos: a. Acopladores direcionais, b. Filtros ópticos, c. Anéis Ressonantes, d. Interferômetro Mach-Zehnder, e. Redes de Bragg, f. Arrayed Waveguide Gratings (Multiplexação por comprimento de onda - WDM).				
Bibliografia: 1. G. Keiser, "Optical Fiber Communications", Mac-Graw Hill, 2000. 2. Katsunari Okamoto, "Fundamentals of Optical Waveguides", Academic Press, San Diego, 2000 3. R.G. Hunsperger, "Integrated Optics: Theory and Technology", 2nd edition, Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York Tokio, Germany, 1985 4. H. Nishihara et al., "Optical Integrated Circuits", McGraw-Hill, New York, 1985.				
PROFESSOR (A): Marcos Benedito Caldas Costa				

Atualizada em: 08/02/2017