



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: PPGEE0060	NOME DA DISCIPLINA: TEORIA DAS ANTENAS	TIPO: Optativa	CH 60	CR 04
ÁREA (S): Telecomunicações		LINHA (S) DE PESQUISA:		
Súmula: Integrais de radiação e funções potências auxiliares. Antenas Lineares e Circulares, Arranjos: Linear, planar e circular. Métodos para Otimização de Arranjos. Método dos Momentos: aplicações em antenas. Antenas independentes da Frequência e miniaturização de antenas: Teoria Escalar da Difração, Radiação por Aberturas; Efeitos da Lei de Iluminação e dos Erros de Fase. Teoria Vetorial da Difração. Aproximação da Ótica Física. Métodos de Cálculos da Integral de Radiação. Cornetas Setoriais e Piramidais. Análise e Síntese de Refletores Assimétricos e Off-set, Simples e Cassegrain. Antenas de Satélite para Sistemas Móveis. Antenas para Sistemas Móveis Terrestres. Antenas de Microfilmas Introdução as Antenas. Parâmetros Fundamentais de Antenas. Integrais de Radiação e Funções Potenciais Auxiliares. Capítulo 4: Método dos Momentos: Aplicações em Antenas. Antenas Lineares. Antenas de Quadro. Arranjos de Antenas. Tópicos Complementares: Antenas de Banda Larga, Antenas Independentes da Frequência, Miniaturização de Antenas e Antenas Fractais, Antenas de Abertura, Antenas Corneta, Antenas de Microfita, Antenas Refletor, Antenas inteligentes, Nanoantenas.				
Bibliografia: 1. Constantine A Balanis, Antenna Theory - Analysis And Design, 3rd Ed, John Willey, 2005. 2. R. S. Elliott, Antenna Theory and Design, Ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1981. 3. R. E. Collin, Antennas and Radiowave Propagation, Ed. New York: McGraw-Hill, 1985. 4. W. L. Stuzman, G. A. Thiele, Antenna Theory and Design, 2nd ed., Ed. New York: John Wiley & Sons inc., 1998. 5. B. D. Popovic, M. B. Dragovic, A. R. Djordjevic, Analysis and Synthesis of Wire Antennas, Ed. New York: Research Studies Press, 1982. 6. R. Bancroft, Understanding Electromagnetic Scattering Using the Moment Method: A Practical Approach, Ed. Artech House, 1996. 7. R. F. Harrington, Field Computation by Moment Method, Ed. New York: Macmillan, 1968.				
PROFESSOR (A): Prof. Dr. Karlo Queiroz da Costa		ASSINATURA:		