

FICHA DE DISCIPLINA NOVA DA PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* - UFPE

PROGRAMA:	Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPGEE)
CENTRO:	Centro de Tecnologia e Geociências (CTG)

DADOS DA DISCIPLINA			
NOME DA DISCIPLINA:	Fundamentos de Óptica e Propagação de Luz		
CARGA HORÁRIA:	60 h	NÚMERO DE CRÉDITOS:	4
TIPO DE COMPONENTE:	(X) disciplina	() tópicos especiais	() seminários
EMENTA:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eqs. de Maxwell, energia eletromagnética, onda plana uniforme 2. Eqs. de Maxwell no regime senoidal, Teorema de Poynting complexo, eq. de Helmholtz 3. Ondas Cilíndricas, modelo clássico da permissividade elétrica 4. Polarizabilidade Molecular e Susceptibilidade Elétrica 5. Limite de Altas Freqüências, Freqüência de Plásma, Metais 6. Atenuação 7. Resolução Espectral 8. Dispersão 9. Propagação de um Pacote de Onda em Meio Dispersivo 10. Reflexão e Refração 11. Reflexão e Refração: Meios Absorvedores e Metais 12. Fluxo de Potência e Absorção. Reflexão e Transmissão para interface dupla 13. Reflectância e Transmitância para Estruturas Multicamadas 14. Polarização de Onda 15. Propagação em Cristais Anisotrópicos: Birefringência 16. Propagação de Onda Plana ao Longo de uma Direção Arbitrária no Cristal 17. Elipsóide de Índices 18. Rotação de Faraday 		
BIBLIOGRAFIA:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eduardo Fontana, "Fundamentos de Óptica e Propagação de Luz" – disponível em http://www.ufpe.br/fontana/ee985. 2. J. D. Jackson, "Classical Electrodynamics", 3rd. Edition, Wiley, 1998. 3. M. Born and E. Wolf, "Principles of Optics: Electromagnetic Theory of Propagation, Interference and Diffraction of Light", 7th. Edition, Cambridge University Press, 1999. 4. A. E. Siegman, 1st. edition, University Science Books, 1986. 		