

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:	Sistemas de Comunicações Ópticas		
CARGA HORÁRIA:	60 h	NÚMERO DE CRÉDITOS:	4
TIPO DE COMPONENTE:	(X) disciplina	() tópicos especiais	() seminários
EMENTA:	- Dispositivos para Comunicações Ópticas: Fibras ópticas (efeitos lineares e não-lineares); Transmissores; Receptores; Moduladores; Amplificadores; MUX/DEMUX. - Sistemas de Comunicação Óptica: Sistemas WDM, DWDM e CWDM; Ruídos em sistemas ópticos; Formatos de Modulação multinível; Sistemas Elásticos; Sistemas ROF. - Metodologia de Projeto: Balanço de Potência; Balanço de Dispersão; Balanço de OSNR; Softwares para análise e projeto de sistemas ópticos. - Elementos de Redes Ópticas: Terminal de linha; Regeneradores; OADMs; ROADMs; OXCs; WSS. - Topologias de Redes Ópticas: Ponto-a-ponto; Anel; Malha. - Controle e Gerenciamento de Redes Ópticas: Funções de gerenciamento; Subcamadas ópticas; Interoperabilidade; Gerenciamento de configurações. - Proteção e Restauração em Redes Ópticas. - Redes Ópticas de Acesso: HFC (Hybrid fiber coax); FTTC (fiber to the curb); PON (passive optical networks).		
BIBLIOGRAFIA:	R. Ramaswami, K. N. Sivarajan. Optical Networks. A Practical Perspective. 3a Edição, Londres, Morgan Kaufmann Publishers, Academic Press, 2009. G. P. Agrawal. Fiber-Optic Communication Systems. 4a Edição, Nova Iorque, John Wiley & Sons, 2010.		