

## Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Sistemas de Comunicações Ópticas e sem Fio						Código: TE356	
Natureza:			( X ) Semestral ( ) Anual ( ) Modular				
(X) Obrigatória							
( ) Optativa							
Pré-requisito: -		Co-requisito: -		Modalidade: (X) Presencial ( ) Totalmente EaD ( )..... % EaD*			
CH Total: 60	Padrão (PD): 60	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
CH semanal: 4							
<b>EMENTA (Unidade Didática)</b>							
<p>Fibras ópticas: índice degrau, índice gradual, monomodo e multimodo. dispersão e perdas, fabricação. Semicondutores: processo de emissão de luz, LEDs e lasers, acoplamento com fibra, fotodetetores, receptores, ruído e sensibilidade, amplificação óptica. Modulação óptica e multiplexação por comprimento de onda. Redes ópticas. Canal sem fio: modelos de canais, perdas e sombreamento, fading, sistemas de rádio enlace. Modulação: diversidade, adaptativa, entradas e saídas múltiplas (MIMO), equalização, multiportadora, controle de acesso ao meio. Redes sem fio.</p>							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente:				Prof. Dr. Edson José Pacheco			
				CHEFE DO DEPTO. DE ENG. ELÉTRICA			
				Matrícula UFPR 203162			
Assinatura:							