

TEORIA DAS COMUNICAÇÕES		Carga Horária (h)			
		TIPO	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
		Semanal	4	0	4
		Semestral	68	0	68
<b>Caráter:</b> Obrigatório	<b>Código:</b> XXXXXXX	<b>Período:</b> Módulo VI		<b>Oferta:</b> IGE	
<p><b>Ementa:</b>  Introdução a Sistemas de Comunicação: modelagem de sistemas de comunicação, sistemas analógicos e digitais, efeitos do canal, relação sinal ruído, capacidade de canal, e multiplexação de sinais em sistemas de comunicação. Representação de Sinais em Sistemas de Comunicação: espaço de sinais e correlação, largura de banda e Densidade Espectral de Potência. Conversão Analógico-Digital: teorema de amostragem, quantização uniforme, ruído de quantização, modulação por código de pulso; Transmissão de sinais: transmissão sem distorção, atraso de grupo, transmissão com distorção e filtragem. Modulação e Demodulação de Amplitude: modulação de amplitude DSB-SC, AM, SSB, VSB, e sincronização de portadora local. Modulação e Demodulação de Ângulo: modulação não-linear, geração de ondas FM, demodulação de sinais FM. Ruído em sistemas analógicos: receptores AM/FM superheteródinos. Cálculo de ruído em sistemas.</p>					
<p><b>Objetivos:</b>  Apresentar ao aluno as formas clássicas de modelagem de transmissão e recepção de sistemas de comunicação, e análise de desempenho.</p>					
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B. P. LATHI, E ZHI DING, <b>Sistemas de Comunicações Analógicas e Digitais Modernos</b>, Oxford University Press, 2012.</li> <li>• S. HAYKIN, AND M. MOHER, <b>Introduction to Analog and Digital Communications</b>, John Wiley and Sons, 2nd Edition, 2007.</li> <li>• JOHN G. PROAKIS, AND MASOUDI SALEHI, <b>Fundamentals of Communication Systems</b>, Pearson Education, 2nd Edition, 2013.</li> </ul> <p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S. HAYKIN, E TALES A. JESUS, <b>Sistemas de Comunicação: Analógicos e Digitais</b>, Bookman, Quinta Edição, 2010.</li> <li>• JÚLIO C. O. MEDEIROS, <b>Princípios de telecomunicações: Teoria e prática</b>, Editora Érica, Quinta Edição, 2015.</li> <li>• KLAR, B. <b>Digital Communications: Fundamentals and Applications</b>. Prentice-Hall, 1988.</li> <li>• RODEN, M. <b>Analog and Digital Communication Systems</b>. Prentice-Hall, 1996.</li> <li>• ANDERSON, J. <b>Digital Transmission Engineering</b>. Prentice-Hall, 1998.</li> </ul>					