

**MODELO DE PLANO DE ENSINO**  
**FICHA Nº 2 (variável)**

Disciplina: Princípios de Comunicação		Código: TE060
Natureza: ( X ) obrigatória ( ) optativa		Semestral ( X ) Anual ( ) Modular ( )
Pré-requisito:		Co-requisito:
Modalidade: ( X ) Presencial ( ) EaD ( ) 20% EaD		
<p>C.H. Semestral Total: 60  C.H. Anual Total:  C.H. Modular Total:</p> <p>PD: 60 LB: 00 CP: 00 ES: 00 OR: 00  C.H. Semanal: 04</p>		
<b>EMENTA (Unidades Didáticas)</b>		
Introdução. Representação de Sinais e Sistemas. Modulação de Amplitude. Modulação Angular. Revisão de Processos Estocásticos. Efeito do ruído em sistemas com modulação de onda contínua. Modulação de Pulso. Transmissão Digital em Banda Base		
<b>PROGRAMA (itens de cada unidade didática)</b>		
<p>1. Revisão de Sinais e Sistemas. Transformada de Fourier. Relações Tempo Freqüência. Representação de Sinais e Sistemas Passa-Faixa.</p> <p>2. Modulação de Onda Contínua  Modulação de Amplitude. AM com Supressão de Portadora . AM com Supressão de uma Faixa Lateral . AM com Faixa Lateral Vestigial. Modulação de Freqüência. Receptor Super Heteródino.</p> <p>3. Ruído em Sistemas com Modulação Analógica.  Revisão de Processos Aleatórios. Processos estacionários, densidade espectral de potência, ruído. Análise de desempenho de ruído em sistemas que utilizam detecção coerente, detector de envoltória e discriminador de freqüências.</p> <p>4. Modulação de Pulso  Modulação por Amplitude de Pulsos. Amostragem/Quantização/Codificação. Sistemas PCM</p> <p>5. Transmissão digital em banda base  Detecção na presença de ruído, transmissão multinível, interferência intersimbólica, códigos de linha.</p>		
<b>OBJETIVO GERAL</b>		
Conhecer os principais sistemas de modulação de onda contínua e de modulação digital.		
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>		
Saber analisar o funcionamento de sistemas de comunicação analógicos e digitais e saber obter o desempenho de erro destes sistemas na presença de ruído.		
<b>PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>		
Aulas expositivas, resolução de exercícios diversos abordando situações práticas sempre que possível.		

continuação

# PLANO DE ENSINO

FICHA Nº 2 (variável)

## FORMAS DE AVALIAÇÃO

Calendário de Provas para o 2º Semestre de 2013

1ª Prova (P1)	01/10/2013	13:30 Horas	Representação de Sinais e Sistemas e Modulação de Amplitude
2ª Prova (P2)	05/11/2013	13:30 Horas	Modulação de Frequência e Ruído
3ª Prova (P3)	05/12/2013	13:30 Horas	Modulações pulsadas e transmissão digital em banda base

Média Final =  $(P1 + P2 + P3)/3$

Exame Final      17/12/2013      13:30 Horas

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 títulos)

1. Simon Haykin, Sistemas de Comunicação, 4ª Edição, Bookman, 2004.
2. Simon Haykin e Michael Moher, Sistemas de Comunicações, 5a. Edição, Bookman 2011.
3. Bernard Sklar, Digital Communications, 2nd Edition, Prentice Hall 2004.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2 títulos)

1. Leon W. Couch, Digital and Analog Communication Systems, 7th Edition, Prentice Hall, 2007
2. Marcelo Sampaio de Alencar e V. C. Cardoso, Communication Systems, Editora Springer, Boston, EUA, 2005

**Professor da Disciplina: Evelio Martín García Fernández**

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

**Chefe de Departamento:** \_\_\_\_\_

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

Legenda:

Conforme Resolução 15/10-CEPE: PD- Padrão    LB – Laboratório    CP – Campo    ES – Estágio    OR - Orientada