

FICHA2 - PLANO DE ENSINO

CÓDIGO: TE342	DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE COMUNICAÇÃO				TURMA: DA	
NATUREZA: Obrigatória		REGIME: null		MODALIDADE: Presencial		
CH TOTAL: 60h		CH SEMANAL: 0h	CH Prática como Componente Curricular (PCC): 0h		CH Atividade Curricular de Extensão (ACE): 0h	
Padrão (PD): 60h	Laboratório (LB): 0h	Campo (CP): 0h	Orientada (OR): 0h	Estágio (ES): 0h	Prática Específica (PE): 0h	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0h
FICHA 2 PREENCHIDA PELO DOCENTE: EVELIO MARTÍN GARCÍA FERNÁNDEZ						

EMENTA

Representação de sinais e sistemas no domínio do tempo e no domínio da frequência. Sinais aleatórios em tempo contínuo. Modulação de amplitude. Modulação angular. Codificação de sinais analógicos. Transmissão digital em banda básica. Introdução a sistemas de modulação digital.

PROGRAMA

1. Representação de Sinais, Ruído e Sistemas

- Classificação de sinais
- Revisão de Transformada de Fourier
- Sinais aleatórios e ruído

2. Modulação de Onda Contínua

- Modulação de amplitude (AM)
- Modulação de fase (PM)
- Modulação de frequência (FM)

3. Modulação por Pulsos

- Modulação por amplitude de pulso (PAM)
- Modulação por pulso codificado (PCM)
- Transmissão digital em banda base

OBJETIVO GERAL

Conhecer os principais sistemas de modulação de onda contínua e modulação digital, diferentes técnicas demodulação e demodulação e o desempenho dessas técnicas em presença de ruído.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Saber analisar o funcionamento de sistemas de comunicação analógicos e digitais, conhecer o desempenho das diferentes técnicas de modulação em presença do ruído. Saber modelar e simular sistemas de comunicação.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Aulas expositivas, resolução de exercícios diversos abordando situações práticas sempre que possível.

FORMAS DE AVALIACAO

Os alunos serão avaliados através de avaliações formais escritas (ou seja, por exemplo, provas, listas de exercícios e/ou relatórios de trabalhos computacionais) ao longo do período letivo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

1. Leon W. Couch, Digital and Analog Communication Systems, 7th Edition, Prentice Hall, 2007
2. Marcelo Sampaio de Alencar e Valdemar C. Cardoso, Communication Systems, Editora Springer, Boston, EUA, 2005.
3. LATHI, B. P. Sistemas de comunicação. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1979.
4. RAPPAPORT, Theodore S. Comunicações sem fio: princípios e práticas. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
5. CARLSON, A. Bruce. Sistemas de comunicação: uma introdução aos sinais e ruído em comunicação elétrica. [S.I.]: USP: McGraw-Hill, 1981.

