



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: COMUNICAÇÕES DIGITAIS II	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA	SIGLA: FEELT	
CH TOTAL TEÓRICA: 45	CH TOTAL PRÁTICA: 15	CH TOTAL: 60

OBJETIVOS

Ao final do curso o estudante deverá ser capaz de:

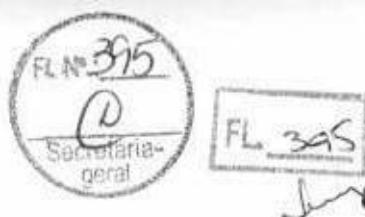
1. Analisar o comportamento de sistemas de comunicações digitais em presença de ruídos;
2. Utilizar técnicas de correção de erros na comunicação digital de dados.

EMENTA

Teoria da informação. Comportamento de sistemas digitais em presença de ruído.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1. Teoria da informação
 - 1.1. Medida de informação
 - 1.2. Entropia de uma fonte
 - 1.3. Teorema da codificação de fonte
 - 1.4. Teorema da codificação de canal
 - 1.5. Teorema da capacidade do canal
2. Sistema de comunicação digital na presença de ruído
 - 2.1. Modelo de um sistema de comunicação



- 395
- 2.2. Procedimento de ortogonalização de Gram-Schmidt
 - 2.3. Interpretação geométrica dos sinais
 - 2.4. Resposta de um banco de "correlatores" a entrada ruidosa
 - 2.5. Receptor por correlação
 - 2.6. Receptor por filtro casado
 - 2.7. Probabilidade de erro em sistemas ASK, FSK e PSK
 - 3. Códigos corretores de erros
 - 3.1. Códigos em blocos lineares
 - 3.2. Códigos cíclicos
 - 3.3. Códigos convolucionais

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1. LATHI, B. P. **Modern Digital and Analog Communication Systems**, Oxford University Press, New York, NY, USA, 1998
- 2. LATHI, B. P. **Sistemas de Comunicação**, Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1987
- 3. HAYKIN, S. **Digital Communications**, John Wiley & Sons, Hoboken, NJ, USA, 1998

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1. COUCH, L. W. **Modern Communications Systems - Principles and Applications**, Prentice-Hall, New York, NY, 1995
- 2. SKLAR, B. **Digital Communications, Fundamentals and Applications**, Prentice Hall, New York, NY, 1988
- 3. XIONG, F. **Digital Modulation Technique**, Artech House, Norwood, MA, USA, 2000
- 4. PROAKIS, J. G.; SALEHI, M. **Communications Systems Engineering**, Prentice Hall, New York, NY, 1995
- 5. SCHWARTZ, M. **Transmissão de Informação, Modulação e Ruído**, Guanabara Dois, 1979.

APROVAÇÃO

O Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Dr. Antônio Cláudio Pires
Carimbo e assinatura do Coordenador do curso

25/8/11
Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica
Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Dr. Marcelo Cunha Ribeiro Chaves
Diretor da Faculdade de Engenharia Elétrica