

Código da Disciplina: TE 812

Nome: Códigos Corretores de Erros.

Responsável: Professor Evelio Martín García Fernández

Carga horária: 60 horas.

Número de Créditos: 04

Ementa:

Introdução. Teorema de Codificação de Canal. Desempenho de Erro de Sistemas de Comunicações Digitais. Introdução à Álgebra. Corpos de Galois. Códigos de Bloco Lineares. Códigos Cíclicos. Códigos de Hamming. Códigos BCH e Códigos de Reed-Solomon. Metodologia para a Simulação de Sistemas de Comunicações Digitais que utilizam Codificação de Canal. Códigos Convolucionais. Decodificação por Máxima Verossimilhança de Códigos Convolucionais: o Algoritmo de Viterbi. Códigos Concatenados. Modulação Codificada. Turbo Códigos. Códigos LDPC.

Bibliografia:

- Shu Lin and Daniel J. Costello Jr., "Error Control Coding, Second Edition", Prentice Hall, 2004.
- Richard E. Blahut, "Algebraic Codes for Data Transmission", Cambridge University Press, 2002.
- W. H. Tranter, K. S. Shanmugan, T. Rappaport and K. L. Kosbar, "Communications Systems Simulation with Wireless Applications", Prentice Hall, 2004.
- Sarah J. Johnson, "Iterative Error Correction: Turbo, Low-Density parity-Check and Repeat-Accumulate Codes", Cambridge University Press, 2010.