

Análise de Sinais e Sistemas Lineares

Área de Concentração: Telecomunicações

Linha de Pesquisa: Processamento de Sinais

Obrigatória: (X) SIM () NÃO

Carga Horária: 45h

Créditos: 03

Ementa: Sinais e sistemas contínuos e discretos no tempo. Tipos de sinais e operações com sinais. Propriedades de sistemas. Sistemas lineares invariantes no tempo (LIT) e invariantes ao deslocamento (LID). Sistemas discretos recursivos (IIR) e não-recursivos (FIR). Representação por equações de diferença. Estruturas para implementação de sistemas contínuos e discretos. Análise de Fourier para sinais e sistemas contínuos no tempo: Série de Fourier e transformada de Fourier. Análise de Fourier para sinais e sistemas discretos no tempo: série de Fourier e transformada de Fourier. Amostragem periódica de sinais contínuos no tempo. Transformada de Laplace. Transformada Z.

Bibliografia Básica:

OPPENHEIM, A. V.; WILLSKY, A. S. Signals and systems. 2. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1997. 941p.

HAYKIN, S.; VEEN, B. V. Sinais e Sistemas. Porto Alegre: Bookman, 2001. 662p.

LATHI, B. P. Sinais e Sistemas Lineares. 2ª Ed., Porto Alegre, Editora Bookman, 2006. 856p.

Bibliografia Complementar:

HAYKIN, S. Sistemas de comunicação: analógicos e digitais. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 840p.

LATHI, B. P. Sistemas de Comunicação. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987. 401p.

CARLSON, G. E. Signal and Linear System Analysis, 2. ed. New York: John Willey & Sons, 1998. 752p.