



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MEC-SETEC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO

CAMPUS CUIABÁ – OCTAYDE JORGE DA SILVA

ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

DEPARTAMENTO DA ÁREA DE ELETROELETRÔNICA

6º Semestre

Disciplina: Processamento Digital de Sinais – ECA.033

Carga horária

90 horas

Ementa

Amostragem de sinais. Transformada Z. Função de transferência. Realização de sistemas discretos. Análise da estabilidade no domínio Z. Transformada discreta de Fourier, algoritmo da FFT. Filtros digitais IIR e FIR. Introdução a filtragem adaptativa. Projeto de filtros digitais. Introdução a identificação de sistemas. Processadores DSP comerciais. Projetos de filtros e simulação computacional utilizando software MathWorks MatLab.

Bibliografia Básica

- i. HAYES, M. H. Processamento Digital de Sinais. 1ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- ii. OPPENHEIM, A. V. et al. Discrete Time Signal Processing. 3ª ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2009.

Bibliografia Complementar

- i. COSTA, C. et al. Elementos de Lógica Programável com VHDL e DSP – Teoria e Prática. 1ª ed. São Paulo: Érica, 2010.
- ii. DINIZ, P. S. R., SILVA, E. A. B. & NETO S.L., Processamento Digital de Sinais, Porto Alegre: Editora Bookman.
- iii. PROAKIS, J. G., Digital Signal Processing, São Paulo: Editora Prentice-Hall.
- iv. WEEKS, M., Digital Signal Processing Using MatLab and Wavelets, Infinity Science Press, 2007