

Código da Disciplina: EELT-7039

Disciplina: Sinais e Sistemas.

Carga horária: 60 horas.

Número de Créditos: 04

Ementa:

Introdução aos Sinais e Sistemas. Classificação de sinais contínuos e discretos. Transformações da variável independente e propriedades de sistemas. Sistemas Lineares Invariantes no Tempo. Integral e soma de convolução. Propriedades de sistemas LIT. Equações diferenciais e equações de diferenças. Análise de Fourier de Sistemas e Sinais Contínuos e Discretos. Transformada de sinais contínuos e sequências discretas. Convolução e modulação e resposta em frequência de equações diferenciais e de diferenças a coeficientes constantes. Sinais e Sistemas no Tempo e na Frequência. Resposta em magnitude e fase no domínio da frequência. Filtro ideal e não ideal. Teorema da amostragem. Aliasing e reconstrução. Dízimação e interpolação. Transformadas: Laplace e Z. Regiões de convergência, propriedades, tabelas de transformadas. Análise de sistemas contínuos através de Laplace e análise de sistemas discreto através da transformada Z.

Bibliografia:

- A. V. Oppenheim, *et al.*, *Sinais e sistemas*: Prentice-Hall, 2010.
- S. S. HAYKIN and B. VAN VEEN, *Sinais E Sistemas*: Bookman, 2001.
- B. P. Lathi, *Sinais e Sistemas Lineares*: BOOKMAN COMPANHIA ED, 2007.
- J. Roberts, *Fundamentos de Sinais e Sistemas*: McGraw Hill Brasil.
- H. Hsu, *Schaum's Outline of Signals and Systems*: McGraw-Hill Companies, Incorporated, 1995.