



4º Período

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Unidade de Lotação: Faculdade de Tecnologia

1.1. DISCIPLINA

SIGLA:	FTL023	NOME:	Sinais e Sistemas		
Créditos	4.4.0	C.H.	60	Pré-Requisito	-

1.2. OBJETIVO

Possibilitar conhecimentos básicos sobre a análise dos sinais de informação que trafegam pelos sistemas de comunicação, dando ênfase a análise espectral e potência dos sinais analógicos e digitais.

1.3. EMENTA

Ortogonalidade de sinais. Sinais e Sistemas Analógicos e Discretos no Tempo. Métodos e Análise dos Sinais Contínuos e Discretos no Tempo. Análise de Fourier para Sinais Analógicos e Discretos. Transmissão de sinais e Espectro de Densidade de Potência. Teoria. Amostragem de Sinais Contínuos no Tempo. Convolução Contínua e Discreta. Sistemas Lineares Invariantes no Tempo. Resposta de Sistemas Lineares. Representação de Sinais Amostrados no Domínio do Tempo e da Frequência. Processamento Discreto no Tempo de Sinais Contínuos no Tempo. Transformadas de Laplace, Transformadas Z e Função de Transferência. Resposta em Frequência.

1.4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- [1] GIROD, Bernd; RABENSTEIN, Rudolf; STENGER, Alexander. Sinais e sistemas. Rio de Janeiro: LTC, c2003. 340 p.
- [2] HSU, Hwei P. Teoria e problemas de sinais e sistemas. Porto Alegre: Bookman, 2004. 431 p. (Coleção Schaum) ISBN 978-85-363-0360-4.
- [3] HAYKIN, Simon S. Sistemas de comunicação: analógicos e digitais. 4ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2004. 837 p. ISBN 8573079363.

1.5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- [1] HAYKIN, Simon S.; VAN VEEN, Barry. Sinais e sistemas. Porto Alegre: Bookman, 2001. 668 p. ISBN 8573077417. Classificação: 004.383.3 H412s 2001 Ac.81559.
- [2] HAYES, M. H. Teoria e problemas de processamento digital de sinais. Porto Alegre: Bookman, 2006. 466 p. (Coleção Schaum) ISBN 85-60031-06-5.
- [3] LATHI, B. P. Sinais e sistemas lineares. 2ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2007. 856 p. ISBN 9788560031139.
- [4] CARLSON, A. B., Communication Systems. 3rd edition. New York: McGraw-Hill, 1986.
- [5] OPPENHEIM, A. V. and SCHAFER, R. W. Discrete-Time Signal Processing. New Jersey: Prentice-Hall, 1989.