

Processamento Digital de Sinais		Carga Horária (h)			
		TIPO	TÉORICA	PRÁTICA	EXTENSÃO
		Semanal	4	0	0
		Semestral	68	0	0
					TOTAL
					4
					68

Caráter: Obrigatório	Código: XXXXXXX	Período: Módulo VI	Oferta: IGE
--------------------------------	---------------------------	------------------------------	-----------------------

Ementa:
Sinais e sistemas discretos no tempo. Transformada de Fourier para sinais discretos no tempo. Transformada Z. Amostragem de sinais contínuos. Análise no domínio transformado de sistemas lineares, invariantes e discretos no tempo. Estruturas para sistemas discretos no tempo. Técnicas de projeto de filtros discretos (digitais). Transformada discreta de Fourier e aplicações.

Objetivos:
Fornecer uma introdução aos conceitos básicos e metodologias para o processamento de sinais digitais, compreender os fundamentos de sinais e sistemas discretos no tempo. Estudar as ferramentas básicas do tratamento digital de sinais.

Bibliografia Básica:

- PROAKIS, J. G.; MANOLAKIS, D. K. **Digital signal processing**. Prentice-Hall, 4th, 2006.
- Hayes, M. H. **Processamento digital de sinais**. 1^a ed. Bookman, 2006.
- Nalon, J. A. **Introdução ao processamento digital de sinais**, LTC, 1^a ed., 2009.

Bibliografia Complementar:

- FRANKLIN, Gene F., POWELL, J. David ; WORKMAN, Michael L. **Digital control of dynamic systems**. 3th. Californis: Addison-Wesley, 1997.
- MITRA, Sanjit Kumar. **Digital signal processing: a computer-based approach**. New York: McGraw-Hill, 4th, 2011.
- DORF, Richard C. ; Bishop, Robert H. **Sistemas de controle modernos**. 12^a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
- OPPENHEIM, Allan V. ; SCHAFER, Ronald W. **Discrete-time signal processing**. 3th. Englewood: Prentice Hall, 2009.
- NISE, Norman S. ; SILVA FILHO, Bernardo Severo da. **Engenharia de sistemas de controle**. 6^a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- OGATA, Katsuhiko. **Engenharia de controle moderno**. 5^a ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.