

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

AL2140 Processamento Adaptativo de Sinais

Carga horária: 60h	Créditos teóricos: 4	Créditos práticos: 0
--------------------	----------------------	----------------------

Pré-requisito(s): Processamento de sinais (essencial).

Semestre recomendado: Não há.

OBJETIVOS

Compreender e analisar os princípios da filtragem adaptativa, estudando as estruturas de filtros digitais e algoritmos de adaptação. Estudar e incentivar aplicações práticas de sistemas de filtragem adaptativa.

EMENTA

Revisão de processos estocásticos e Filtros digitais. Introdução a filtragem adaptativa. Estruturas de filtros. Filtro de Wiener. Filtros FIR adaptativos: algoritmos LMS e derivados; algoritmos RLS e derivados. Filtros IIR adaptativos. Aplicações práticas

REFERÊNCIAS BÁSICAS (LEITURAS OBRIGATÓRIAS)

DINIZ, P. S. R. **Adaptive Filtering: Algorithms and Practical Implementation.** 4. ed. Springer, 2012.

HAYKIN, S. **Adaptive Filter Theory.** 5. ed. Prentice Hall College Div, 2013.

SAYED, A. H. **Fundamentals of Adaptive Filtering.** 1. ed. Wiley-IEEE Press, 2003.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

ANTONIOU, A.; LU, W. **Practical Optimization:** Algorithms and Engineering Applications. 1. ed. Springer, 2010.

ADALI, T.; HAYKIN, S. **Adaptive Signal Processing:** Next Generation Solutions. John Wiley & Sons, 2010

TAN, L. **Digital Signal Processing:** Fundamentals and Applications. Elsevier, 2008.

PROAKIS, J. G. **Digital Signal Processing:** Principles, Algorithms and Applications. 4. ed. Prentice Hall, 2007.

HAYES, M. H. **Teoria e Problemas de Processamento Digital de Sinais.** 2. ed. Bookman, 2006.