

IE009

Processamento Adaptativo de Sinais

Página do curso: http://www.dca.fee.unicamp.br/~rferrari/IE009_1s2019/ie009_1s2020.html

Ementa resumida: Processos estocásticos. Filtragem ótima. Predição linear. Algoritmos do tipo LMS. Quadrados mínimos recursivo (RLS). Filtro de Kalman. Filtros IIR adaptativos. Aplicações.

Horário: 3ª e 5ª – 8h às 10h

Local: PE12

Bibliografia:

- S. Haykin, “*Adaptive Filter Theory*”, Prentice Hall, 5ª ed., 2013.
- J. M. T. Romano, R. R. de F. Attux, C. C. Cavalcante, R. Suyama, “*Unsupervised Signal Processing: Channel Equalization and Source Separation*”, CRC Press, 2010.
- P. S. R. Diniz, “*Adaptive Filtering: Algorithms and Practical Implementation*”, 4ª ed., 2013.

Bibliografia complementar:

- A. H. Sayed, “*Adaptive Filters*”, Wiley-IEEE Press, 2008.
- A. V. Oppenheim, A. S. Willsky, S. Hamid, “*Signals and Systems*”, Pearson , 2nd ed., 1996.
- S. M. Kay, “*Intuitive Probability and Random Processes Using MATLAB*”, Springer, 2006.
- P. P. Vaidyanathan, “*The Theory of Linear Prediction*”, Morgan Claypool Publishers, 2008.

Cronograma:

Março	3	5	10	12	17	19	24	26	31
Abril	2	7	9*	14	16	21*	23	28	30
Maiο	5	7	12	14	19	21	26	28	
Junho	2	4	9	11*	16	18	23	25	30
Julho	2	14*							

*Exame (Graduação)

*Não haverá aula

Critério de avaliação:

- Presença (mínima): 75%
- Exame (E): 14 de Julho (Graduação)
- Listas de exercícios teóricos / computacionais (M_E)
- Projeto final (P_f)

Média final: $M_F = 0,75 M_E + 0,25 P_f$

OBS: Caso alguma das atividades não seja entregue, o aluno será reprovado, $M_F < 5,0$ (conceito D)

Mapeamento de notas e conceitos:

Média Final	Conceito
$M_F \geq 8,5$	A
$7,0 \leq M_F < 8,5$	B
$5,0 \leq M_F < 7,0$	C
$M_F < 5,0$	D