

Programa de SEL0326 – Controle de Sistemas Lineares

Prof. Rodrigo Andrade Ramos

2º semestre de 2020

Horários das aulas: quintas-feiras, das 08:10 às 10:00

a) Programação

Aula	Tópicos
20/08	Apresentação do curso – aula introdutória
03/09	Modelos em espaço de estados não lineares e linearizados
10/09	Modelos em espaço de estados não lineares e linearizados – continuação
17/09	Observabilidade em modelos de estado linearizados
24/09	Teorema da dualidade e controlabilidade em modelos linearizados
01/10	Projeto de controladores por realimentação estática de estados
08/10	Projeto de observadores de estado e controle por realimentação dinâmica de saída
15/10	Conceitos da teoria de estabilidade de Lyapunov
22/10	SCIEEL
29/10	Conceitos da teoria de estabilidade de Lyapunov – continuação
05/11	Projeto de Reguladores Lineares Quadráticos
12/11	Projeto de Reguladores Lineares Quadráticos – continuação
19/11	Projeto de Filtros de Kalman
26/11	Encerramento das Aulas

b) Avaliação

Nota atribuída ao trabalho individual entregue pelos alunos ao final do curso

Divulgação do enunciado do trabalho individual – 12/11/2020

Data limite para entrega do trabalho individual – 04/12/2020

c) Disponibilidade

Professor: quintas-feiras, entre 10:00 e 12:00

Monitora: quintas-feiras, entre 19:30 e 20:30 (contato: maiaracoliveira@usp.br)

d) Software

Matlab (www.mathworks.com) – proprietário

Scilab (www.scilab.org) – livre

e) Bibliografia

- [1] Dorf, R. C., e Bishop, R. H., “Sistemas de Controle Modernos”, 8ª ed., LTC, 2001.
- [2] Kuo, B. C., “Sistemas de Controle Automático”, 4ª ed., Prentice-Hall, 1985.
- [3] Ogata, K., “Engenharia de Controle Moderno”, 4ª ed., Prentice-Hall, 2003.
- [4] Chen, C. T., “Linear Systems Theory and Design”, 3rd ed., Oxford University Press, 1999.