

Ficha 2 - GIDEON VILLAR LEANDRO

Programa

1. Introdução;
2. Sistemas de Controle em Tempo-Discreto;
3. Aproximação Digital de Controladores Contínuos;
4. Dinâmica de Sistemas em Tempo-Discreto e Amostragem;
5. Sistemas de Controle em Malha Fechada;
6. Projeto de Sistemas de Controle em Espaço de Estados

Objetivo geral

O aluno deverá ser capaz de compreender a importância da análise e projeto de sistemas digitais de controle como uma alternativa aos sistemas clássicos de controle.

Objetivos específicos

O aluno deverá ser capaz realizar a análise de sistemas digitais de controle, projeto de controladores tipo PID e alocação de pólos usando abordagens com modelos função de transferência e espaço de estados

Procedimentos didáticos

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos. Algumas atividades de simulação e implementação em laboratório são realizadas. Serão utilizados os seguintes recursos: notebook, softwares de controle, audiovisuais, salas de chat e sites da internet

Formas de avaliação

Duas prova individuais (P1 e P2), com peso 70%, serão realizadas no semestre.

Será oferecida uma atividade relacionada com a implementação prática de sistemas de controle (T1), a ser realizada ao longo do semestre, tendo o peso de 30%.

A nota final $((P1+P2)0.7+T1*0.3)$ define se o aluno precisa fazer ou não uma prova final, conforme regras da universidade.

Bibliografia básica

Astrom, K J and B Wittenmark. Computed Controlled Systems Theory and Practice, Prentice-Hall. 3ed, 1997.

Franklin, G. F., J. D. Powell and M L Workman. Digital Control of Dynamic Systems:, 2nd ed., 1990, Addison-Wesley.

Ogata, K. Discrete-Time Control Systems. Prentice Hall. 1995.

Bibliografia complementar

Astrom, K J and B Wittenmark. Computed Controlled Systems Theory and Practice, Prentice-Hall. 3ed, 1997.

Franklin, G. F., J. D. Powell and M L Workman. Digital Control of Dynamic Systems:, 2nd ed., 1990, Addison-Wesley.

Ogata, K. Discrete-Time Control Systems. Prentice Hall. 1995.