

CARGA HORÁRIA			CRÉDITOS	NATUREZA
Teoria	Prática	Total	4	Obrigatória
60	0	60		

PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS
Métodos Numéricos Computacionais	Laboratório de Controle de Sistemas Dinâmicos

OBJETIVO: Propiciar ao aluno conhecer os fundamentos teóricos do controle de sistemas dinâmicos; conhecer os principais métodos e técnicas matemáticas e computacionais para modelar, simular e controlar sistemas dinâmicos; conhecer métodos e técnicas para a análise de desempenho de comportamento dos sistemas dinâmicos; conhecer algumas aplicações em engenharia de controle de sistemas dinâmicos.

EMENTA: Introdução aos sistemas de controle; funções de transferência e álgebra de blocos; técnicas de análise de sistemas dinâmicos: resposta temporal, diagramas de Bode, lugar das raízes; técnicas de compensação no tempo e em frequência; estabilidade de sistemas dinâmicos contínuos no tempo; aspectos de projeto e simulação de sistemas dinâmicos.

ÁREA DE FORMAÇÃO DCN: Profissional

EIXO DE CONTEÚDOS E ATIVIDADES: Sistemas e Processos Produtivos

BIBLIOGRAFIA DE REFERÊNCIA:

- BOLTON, W. , **Engenharia de Controle** . São Paulo: Makron Books do Brasil, 1995.
- DORF, R.C. , **Modern Control Systems** . Reading: Addison-Wesley, 6th editon, 1992.
- FRANKLIN, GENE F.; POWEL, J. David; EMASSI-NOEIMI, Abbas , **Feedback Control of Dynamic Systems** . Addison Wesley, 3rd edition, 1994.
- OGATA, Katsuhiko , **Engenharia de Controle Moderna** . Editora Prentice-Hall do Brasil, 1990.

A bibliografia indicada será complementada e mantida atualizada através da utilização de artigos científicos de periódicos e anais de congressos, bem como de web sites da Internet.