

**EMENTA DE DISCIPLINA / ATIVIDADE OBRIGATÓRIA**

UNIDADE ACADEMICA	DEPARTAMENTO		
Faculdade de Engenharia	Engenharia Eletrônica e Telecomunicações		
NOME DA DISCIPLINA	() OBRIGATÓRIA (X) ELETIVA	C. HORARIA	CRÉDITOS
SISTEMAS NÃO LINEARES		60	4
NOME DO PROJETO / CURSO Programa de Pós-Graduação em Engenharia Eletrônica ÁREA DE CONCENTRAÇÃO Sistemas Inteligentes e Automação	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS
	TEÓRICA	60	4
	PRÁTICA		
	TOTAL	60	4
PRÉ-REQUISITOS	(X) Disciplina do curso de mestrado acadêmico () Disciplina do curso de mestrado profissional () Disciplina do curso de Doutorado		

EMENTA

Não-linearidades em sistemas controle; existência e unicidade de soluções de equações diferenciais ordinárias; plano de fase e teoria qualitativa; equações de sensibilidade; estabilidade; teoremas de Lyapunov; teorema de LaSalle; linearização; teoremas de invariância; teorema da variedade central; teorema da comparação; estabilidade de sistemas perturbados; teoria de perturbação e da média (averaging); perturbações singulares; estabilidade entrada-estado; estabilidade entrada-saída; critérios do círculo e Popov; teorema de pequenos ganhos (small-gain theorem).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

H.K. Khalil, **Nonlinear Systems**, Prentice Hall, 2002.
J-J. E. Slotine e W. Li, **Applied Nonlinear Control**, Prentice Hall, 1991.
A. Isidori, **Nonlinear Control Systems**, Vol., Springer, 1995.
A. Isidori, **Nonlinear Control Systems**, vol. II, Springer, 1999.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

ASSINATURA