



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SUB-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
CENTRO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS
FACULDADE DE ENGENHARIA
DEPARTAMENTO DE ELETRÔNICA E TELECOMUNICAÇÕES

UNIDADE: Faculdade de Engenharia

DEPARTAMENTO: Eletrônica e Telecomunicações

PERÍODO: _____

DISCIPLINA: SISTEMAS DIGITAIS APLICADOS

CÓDIGO: FEN05720

<input type="checkbox"/> OBRIGATÓRIA			<input checked="" type="checkbox"/> ELETIVA		
AULAS	TEÓRICAS	PRÁTICAS	ESTÁGIO	LABORAT.	TOTAL
C.H./PER.	60				60
CRÉDITOS	4				4
PRÉ - REQUISITOS	CO - REQUISITOS				

OBJETIVO:

Ao final do período o aluno deverá ser capaz de analisar e projetar software e hardware de sistemas digitais com base em microprocessadores e suas aplicações em sistemas de controle contínuos e a eventos discretos. Integrar sistemas digitais utilizando sistemas dedicados.

EMENTA:

Determinação dos objetivos e especificações de um projeto digital. Normas para especificação: especificações, desenvolvimento de proposta, padrões de documentação de *hardware* e *software*. Lógica programável. Conceito de sistema dedicado. Microcontroladores e microprocessadores: arquiteturas, modelos de programação, recursos e interfaces. Escolha do *hardware* adequado para uma determinada aplicação. Projeto de interfaces em sistemas para controle em tempo real. *Software* para sistemas em tempo real: desenvolvimento estruturado de *software*, desenvolvimento de *software* para favorecer teste e manutenção, problemas de integração *hardware* e *software*. Implementação de controladores.

BIBLIOGRAFIA:

R. K. Dueck, Digital Design with CPLD Applications and VHDL. Delmar Thomson Learning, 2001.
S. Yalamanchili, VHDL Starter's Guide. Prentice-Hall, 1998.
R. L. Shoemaker and M. Sargent III, The IBM PC from the Inside Out, Addison-Wesley, 1986.
J. J. Labrosse, μ C/OS The Real-Time Kernel. R & D Publications, 1992.
P. Horowitz and H. Winfield. The Art of Electronics. Cambridge University Press, 2nd ed., 1994.
Microchip, Embedded Control Handbook. Microchip Technology Inc., 1993.
Intel, Embedded Microcontrollers. Intel Corporation, 1995.
Intel, Embedded Applications Vol. I, Vol. II. Intel Corporation, 1995/1996.

Rio de Janeiro, 16 de novembro de 2005

Pedro Henrique Gouvêa Coelho

Chefe do DETEL

Professor Titular

Mat 33106-6