



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: REDES EMBUTIDAS

CÓDIGO: FEN05719

() OBRIGATÓRIA			(X) ELETIVA		
AULAS	TEÓRICAS	PRÁTICAS	ESTÁGIO	LABORAT.	TOTAL
<i>C.H./PER.</i>	45	15			60
CRÉDITOS	3	1			4

PRÉ - REQUISITOS	CO - REQUISITOS

OBJETIVO:
Ao final do período o aluno deverá ser capaz de modelar, sintetizar e implementar projetos de redes de comunicação embutidas (*Network-on-Chip – NoCs*) escalonáveis e reconfiguráveis, num sistema com múltiplos recursos heterogêneos.

EMENTA:
Conceito de Redes Embutidas (*Networks-on-Chip – NoCs*). Infra-estrutura eficiente de comunicação num sistema embutido com múltiplos blocos de IP (*Intellectual Property*). Rede de interconexão *on-chip* baseada nas camadas do protocolo padrão OSI (*Open System Interconnection*). Chaves de interconexão para roteamento e armazenamento de mensagens entre recursos. Metodologia de projeto para NoCs. Arquiteturas assíncronas para NoCs. Modelagem, síntese e implementação de redes embutidas escalonáveis e reconfiguráveis.

BIBLIOGRAFIA:
H. Tenhunen and A. Jantsch, *Networks on Chip*, Springer, 2003.
W. Wolf and A. Jerraya, *Multiprocessor System-on-Chip*, Morgan Kaufmann Publishers, 2004.
J. Nurmi, H. Tenhunen and J. Isoaho, *Interconnect-Centric Design for Advanced SoC and NoC*, Kluwer Academic Publishers, 2004.

Rio de Janeiro, 16 de novembro de 2005

Pedro Henrique Gouvêa Coelho

Chefe do DETEL

Professor Titular

Mat 33106-6