

DISCIPLINA: Sistemas Digitais II	CÓDIGO: SMP03
EIXO: 6 – Sistemas Microprocessados	PERÍODO: 3º.

VALIDADE	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS	MODALIDADE DE OFERTA
2009 / 1	Total: 30 Semanal: 02	2	(X) Semestral () Anual

PRÉ-REQUISITOS: SMP01 – Sistemas Digitais I	CÓ-REQUISITOS: (Não há)
--	----------------------------

EMENTA

Dispositivos lógicos programáveis. "Gate arrays". Análise e projeto de sistemas digitais de média complexidade. Interfaceamento AD/DA. Introdução a microcontroladores. Uso e projeto com PICs e sistemas embarcados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: Unidade / Sub-unidade / Nº de aulas por conteúdo

UNIDADE 1 – Dispositivos de Memória	6 ha
UNIDADE 2 – Interfaceamento AD/DA	
2.1 - Conversão Digital-Analógica	4 ha
2.2 - Conversão Analógico-Digital	4 ha
2.3 - Aplicações de DACs e ADCs	2 ha
UNIDADE 3 – Dispositivos Lógicos Programáveis	
3.1 - Arquitetura	4 ha
3.2 - Programação de dispositivos	2 ha
3.3 - Projetos usando dispositivos programáveis	4 ha

TOTAL: 26 H/A + 04 HORAS DE AVALIAÇÃO = 30 H/A

OBJETIVOS: A disciplina deverá possibilitar ao estudante

- Identificar e especificar os tipos de memória de acordo com a aplicação;
- Desenvolver ou solucionar problemas em circuitos digitais utilizando memórias, dispositivos programáveis e conversores AD/DA;
- Projetar circuitos envolvendo dispositivos lógicos programáveis;
- Conhecer ferramentas de desenvolvimento de sistemas digitais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1	D. J. Souza, Desbravando o PIC - Ampliado e Atualizado para PIC 16F628A , 2008; Editora, Érica, 12ª. Edição.
2	R. J. Tocci, N. S. Widmer, Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações ; 2003; Editora Prentice-Hall, 10a. Edição.
3	F. Pereira, Microcontroladores PIC – Programação em C , Editora Érica.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1	E. D. M. Ordonez, C. G. Penteado, A. C. R. Silva. Microcontroladores e FPGAs – Aplicações em Automação . 2005; Novatec Editora.
2	Wayne Wolf ; FPGA-Based System Design ; 2004; ISBN: 0131424610, 576 páginas, Editora Prentice Hall PTR; Bk&CD-Rom edition
3	Bob Zeidman ; Designing with FPGAs and CPLDs ; 2002; ISBN: 1578201128, 220 páginas, Editora CMP Books
4	M. C. Sá, Programação C para Microcontroladores 8051 , Editora Érica
5	J. L. Hennessy, D. A. Patterson, Organização e Projeto de Computadores - A Interface Hardware/Software , LTC Editora.