



# MC522 — Organização de Computadores

IC – UNICAMP

Turmas A, B e C

Siome Goldenstein

2º Semestre de 2003

## Resumo

**MC522:** Noções básicas de circuitos lógicos combinacionais e sequenciais, memórias, unidades centrais de processamento. Endereçamento, barramento, interrupção, comunicações, interfaces e periféricos. Computadores típicos.

## 1 Aulas

Dia	Horário	Sala
4ª	21:00 – 23:00	PBXX
6ª	19:00 – 21:00	PBXX

## 2 Atendimento

Dia	Horário	Sala
		04 (IC-1)

Considere as seguintes convenções:

- $P_i$  – Nota da Prova  $i$  ( $i = 1 \dots 2$ )
- $M_P$  – Média das provas
- Exame** – Nota no Exame Final
- $M_{MC522}$  – Média Final no curso MC522

### 3.1 Média no Cursos MC522

$$M_P = \frac{4P_1 + 6P_2}{10}$$

$$M_{MC522} = \begin{cases} M_P & \text{se } M_P \geq 5,0 \\ \text{caso contrário} & \text{Exame} \end{cases}$$

### 3.2 Observações

- Caso seja necessário a realização de exame, a nota final desta disciplina será calculada da seguinte maneira:

$$M_{MC522} = \frac{M_P + Exame}{2}$$

- Qualquer tentativa de fraude implicará em  $M_{MC522} = 0$  para todos os envolvidos.

### 3.3 Datas

- $P_1$ : 26/09/2003
- $P_2$ : 14/11/2003
- Exame: 28/11/2003

### 3.4 Outras Datas do Calendário Escolar

- Desistência de matrícula em disciplinas: 04/08/2003 a 05/09/2003
- Avaliação e discussão de Cursos: 08/10/2003
- Último dia para trancamento de matrícula: 13/10/200
- Prazo Final para o cumprimento da Carga Horária e Programas das Disciplinas: 14/11/2003
- Semana de estudos 17/11/2003 a 25/11/2003
- Exames finais do 2º Período Letivo: 26/11/2003 a 2/12/2003
- Não haverá aulas: 15/09; 15/11; 20 a 22/11

# 1 Programa do Curso

1. Circuitos Lógicos
  - (a) Funções Lógicas
  - (b) Minimização de Funções Lógicas
    - i. Manipulação Algébrica
    - ii. Mapas de Karnaugh
  - (c) Cicuitos Combinacionais
    - i. Famílias de Circuitos Lógicos
    - ii. Blocos Funcionais
  - (d) Cicuitos Seqüenciais
    - i. Latch, Flip-Flops, Contadores, ...
    - ii. Síntese de Circuitos Seqüenciais
2. Barramento
  - (a) Conceitos, ex. Transferência entre registradores
3. Memória
  - (a) RAM, ROM, EPROM, Cache, ...
  - (b) Organização interna de memórias
  - (c) Hierarquia de memórias
4. Processadores
5. Interrupções
6. Comunicações
7. Interfaces e Periféricos
8. Computadores típicos.

## 5 Bibliografia

### 5.1 Referências Principais

1. Stephen Brown and Zvonko Vranesic. *Fundamentals of Digital Logic with VHDL Design*. McGraw-Hill.
2. David A. Patterson & John L. Hennessy. *Computer Organization & Design, The Hardware/Software Interface*. Morgan Kaufmann.

1. M. Morris Mano and Charles R. Kime. *Logic and Computer Design Fundamentals*. Printece Hall.
2. John F. Wakerly . *Digital Design: Principles & Pratices (second Edition)*. Printece Hall.
3. Hebert Taub. *Circuitos Digitais e Microprocessadores*. McGraw-Hill.
4. Mehdi R. Zargham. *Computer Architecture: Single and Parallel Systems*. Printice Hall.
5. John P. Hayes. *Computer Architecture and Organization*. McGraw–Hill Series in Computer Organization and Architecture.
6. Fredrick J. Hill & Gerald R. Peterson. *Digital Logic and Microprocessors*. John Wiley & Sons.
7. Douglas V. Hall. *Digital Circuits and Systems*. McGraw-Hill – Electronic Engineering Series.
8. Albert P. Malvino. *Microcomputadores e Microprocessadores*. Makron.
9. John L. Hennessy & David A. Patterson. *Computer Architecture: A Quantitative Approach*. Morgan Kaufmann.