



Instituto de Computação  
Unicamp



# MC 522 - Organização de Computadores

## 2º Semestre de 2008

### Programa do Curso

#### 1 Resumo da Disciplina

Noções básicas de circuitos lógicos combinacionais e seqüenciais, memórias, unidades centrais de processamento. Endereçamento, barramento, interrupções, comunicações, interfaces e periféricos. Processadores típicos.

#### 2 Aulas e Atendimento

|             | Dia | Horário     | Sala  |
|-------------|-----|-------------|-------|
| Aula        | 3ª  | 21:00-22:40 | CB_11 |
| Aula        | 5ª  | 19:00-20:40 | CB 12 |
| Atendimento | 3ª  | 16:00-17:00 | IC 12 |

#### 3 Critério de Avaliação

A avaliação do curso será composta de duas Provas ( $P_1$  e  $P_2$ ), e um exame caso necessário:

$$M_1 = 0.4P_1 + 0.6P_2.$$

Caso  $M_1 \geq 5.0$  e  $\min(P_1, P_2) \geq 2.5$ , o aluno será aprovado com nota final  $N_f = M_1$ . Todos os demais alunos serão obrigados a fazer o exame, neste caso a nota final  $N_f$  será:

$$N_f = \frac{M_1 + Exame}{2}.$$

As datas importantes:

|         |            |
|---------|------------|
| Prova 1 | 30/09/2008 |
| Prova 2 | 25/11/2008 |
| Exame   | 09/12/2008 |

## 4 Programa

1. Circuitos lógicos.
  - (a) Funções lógicas.
  - (b) Portas lógicas e transistores.
  - (c) Minimização de funções lógicas.
    - i. Manipulação algébrica.
    - ii. Maps de Karnaugh.
  - (d) Circuitos combinacionais.
    - i. Famílias de circuitos lógicos.
    - ii. Blocos Funcionais.
  - (e) Circuitos seqüenciais.
    - i. Latch, Flip-Flops, Contadores, etc.
    - ii. Síntese de circuitos seqüenciais.
2. Barramento
  - (a) Conceitos, transferência entre registradores, etc.
3. Memória
  - (a) RAM, ROM, EPROM, Cache, etc.
  - (b) Organização interna de memória.
  - (c) Hierarquia de memórias.
4. Processadores.
5. Interrupções.
6. Comunicações.
7. Interfaces e periféricos.
8. Computadores típicos.

## 5 Bibliografia

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