



Ementa:

Uma introdução à arquitetura e organização de computadores. • Tecnologias e perspectiva histórica. • Medidas de desempenho. • Conjunto de instruções. • Memória. • Unidades de aritmética e lógica. • Projeto básico de um processador. • Pipeline. • Hierarquia da memória: cache e memória virtual. • Dispositivos de Entrada/Saída.

Horário:

Segundas e Quartas 16:00–18:00, Sala CB XX.

Atendimento: Imediatamente após as aulas, ou marcado via email. (lucas@ic.unicamp.br)

Assistente de docência: Isaías Felzmann (isaias.felzmann@students.ic.unicamp.br).
Atendimento: Quartas 14:00–15:00, LSC (IC 3.5).

Website: <http://www.lucaswanner.com/arquitetura>

Programa:

- Introdução à arquitetura e organização de computadores
- Medidas de desempenho
- Conjunto de instruções
- Memória
- Unidades de aritmética e lógica
- Projeto básico de um processador
- Pipeline
- Hierarquia de memória: cache e memória virtual
- Dispositivos de I/O
- Processamento paralelo

Avaliação:

Provas: (P) Serão aplicadas duas provas teóricas, P_1 e P_2 .

Testes: (T) Serão aplicados N testes T_1, T_2, \dots, T_N em sala de aula.

A média M da disciplina será calculada como:

$$M = P_1 \times 0.3 + P_2 \times 0.4 + \frac{\sum_{i=1}^N T_i}{N-1} \times 0.3$$

Exame: (E) Alunos com média $2.5 \leq M < 5$ poderão fazer um exame final.

A nota final F será calculada como:

$$F = \begin{cases} \min \left\{ 5, \frac{M+E}{2} \right\} & \text{caso } 2.5 \leq M < 5 \text{ e o aluno tenha realizado o exame.} \\ M & \text{caso contrário.} \end{cases}$$

Datas importantes:

Segunda 01 de Outubro: Prova 1
Segunda 26 de Novembro: Prova 2
Segunda 10 de Dezembro: Exame

Integridade acadêmica: Qualquer tentativa de fraude nas avaliações implicará em nota final $F = 0$ (zero) para todos os envolvidos, sem prejuízo de outras sanções. Exemplos de fraudes incluem: compartilhar trechos de código, plagiar ou falsificar respostas e resultados, e colar durante provas e testes.

Bibliografia:

David A. Patterson and John L. Hennessy. Computer Organization and Design MIPS Edition, Fifth Edition: The Hardware/Software Interface. Morgan Kaufmann, 2013.