



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.

Programa: • Introdução • Medidas de desempenho • Conjunto de instruções • Aritmética computacional • Unidades de aritmética e lógica • Projeto básico de um processador monociclo. • Controle • Pipeline • Memória • Cache • Memória virtual • I/O • Processamento paralelo

Horário: Segundas e Quartas 16-18h, Sala PB-14.

Website: <https://classroom.google.com/>. Código de acesso: qq4qioz.

Atendimento: Imediatamente após as aulas, ou marcado por e-mail.

Comunicação: Avisos para a turma serão postados no Google Classroom. Questões e observações sobre conteúdo e de interesse geral devem ser postadas pelos alunos no Classroom. Questões de interesse individual devem ser tratadas por e-mail.

E-mail: wanner@unicamp.br

Avaliação: A disciplina terá provas, testes, e um exame final.

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

Testes (T): Serão aplicados testes com frequência de aproximadamente um teste para cada três aulas. Os testes poderão ser aplicados em sala de aula ou pelo Google Classroom. Para os testes aplicados pelo Google Classroom, o prazo de entrega será às 23h55m da segunda-feira subsequente à divulgação do enunciado. Submissões incompletas, fora do formato especificado, ou recebidas fora do prazo receberão nota zero. As notas dos testes não serão computadas na média.

Eliminação de questões de provas: Quando indicado nas questões de prova, será possível copiar a nota de um teste especificado para a questão caso tenha recebido nota maior ou igual a 7 no teste. Notas menores que 7 nos testes não serão aproveitáveis. Nem todos os testes terão questão correspondente eliminável nas provas, e nem todas as questões das provas serão elimináveis com nota de testes.

A média M da disciplina será calculada como:

$$M = P_1 \times 0.45 + P_2 \times 0.55$$

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:

Quarta 28 de Setembro: Prova 1
Quarta 30 de Novembro: Prova 2
Segunda 19 de Dezembro: Exame

Integridade acadêmica: Todas as avaliações da disciplina são individuais. Para provas e testes aplicados em sala de aula, não é permitida consulta a qualquer material. Para os testes realizados pelo Classroom é permitida consulta a materiais de referência, mas não é permitido consultar e compartilhar respostas e soluções com colegas ou quaisquer outras pessoas. Qualquer fraude detectada nas avaliações implicará em nota final $F = 0$ (zero) para todos os envolvidos, sem prejuízo de outras sanções. Exemplos de fraudes incluem: copiar soluções de qualquer fonte, compartilhar código, plagiar ou falsificar respostas e resultados, discutir respostas de testes com colegas, e colar durante provas e testes.

Bibliografia:

David A. Patterson and John L. Hennessy. Computer Organization and Design RISC-V Edition: The Hardware Software Interface. Morgan Kaufmann, 2018. *Observação: é possível utilizar como referência qualquer edição recente deste livro texto em versão MIPS ou RISC-V.*