



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n. - Dois Irmãos CEP: 52171-900

Recife - PE

Fone: 0xx-81-3320-6000

www.ufrpe.br

PROGRAMA DA DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

NOME: ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES **CÓDIGO:** 14064
DEPARTAMENTO: COMPUTAÇÃO **ÁREA:** CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
CARGA HORÁRIA TOTAL: 60H **CRÉDITOS:** 4
CARGA HORÁRIA SEMANAL **TEÓRICA:** 1 **PRÁTICA:** 3 **EAD*:** - **TOTAL:** 4
PRÉ-REQUISITOS: 14063 - CIRCUITOS DIGITAIS
CO-REQUISITOS: NENHUM

EMENTA

Organização de computadores: memórias, unidades centrais de processamento, entrada e saída. Linguagens de montagem. Modos de endereçamento e conjunto de instruções. Mecanismos de interrupção e de exceção. Barramento, comunicações, interfaces e periféricos. Subsistemas de entrada/saída. Organização hierárquica de memória. Arquiteturas RISC e CISC. Pipeline. Paralelismo de baixa granularidade. Processadores superescalares e superpipeline. Introdução à processadores vetoriais, matriciais, multiprocessadores e multicomputadores. Introdução a arquiteturas paralelas e não convencionais. Outras arquiteturas.

PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

Não Possui.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. PARHAMI, Behrooz. "Arquitetura de Computadores." (2008).
2. Patterson, David A., and John L. Hennessy. Organização e projeto de computadores: interface hardware/software. 2014.
3. HENNESSY, JL, and DA PATTERSON. "Organização e projeto de computadores: Uma abordagem quantitativa." (2008).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. Stallings, W. Arquitetura e Organização de Computadores, quinta edição. São Paulo, Makron Books, 2002
2. Tanenbaum, A.S. Organização Estruturada de Computadores. Rio de Janeiro, LTC, 2001.
3. Hennessy, J., Patterson, D., "Computer Architecture: A Quantitative Approach", 3rd edition, Morgan Kaufmann-Elsevier, 2002.
4. Hennessy, J., Patterson, D., "Computer Architecture: A Quantitative Approach", 5th edition, Morgan Kaufmann-Elsevier, 2011.



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n. - Dois Irmãos CEP: 52171-900

Recife - PE

Fone: 0xx-81-3320-6000

www.ufrpe.br

5. Clements A. "Computer Organization & Architecture: Themes and Variations", Cengage Learning, 2013.
6. Harris, D., Harris, S. "Digital Design and Computer Architecture", 2sd edition, Morgan Kaufmann-Elsevier, 2012.
7. Stallings, W., "Computer Organization and Architecture", 9th Edition, 2012

**Essa disciplina poderá ter até 4 encontros a distância, se aprovado em plano de ensino pelo colegiado*