



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Arquitetura de Computadores II	
Vigência: a partir de 2017/1	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 60 h	Código: PF_CC.14
Ementa: Introdução à arquitetura dos processadores hipotéticos. Compreensão do ciclo de execução. Estudo do conjunto de instruções. Análise dos modos de endereçamento. Compreensão do Fluxo de controle. Estudo de caso sobre Arquitetura Intel x86.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução à Arquitetura dos Processadores Hipotéticos

- 1.1 Organização das arquiteturas
- 1.2 Ciclo de execução
- 1.3 Conjunto de instruções
- 1.4 Modos de endereçamento
- 1.5 Recursos de hardware
- 1.6 Práticas de programação

UNIDADE II – Ciclo de Execução

- 2.1 Busca
- 2.2 Decodificação
- 2.3 Execução
- 2.4 Memória cache
- 2.5 Memória secundária

UNIDADE III – Conjunto de Instruções

- 3.1 Formatos e tipos de instruções
- 3.2 Agrupamento de instruções

UNIDADE IV – Modos de Endereçamento

- 4.1 Direto, imediato, indireto e indexado
- 4.2 Pilhas

UNIDADE V – Fluxo de Controle

- 5.1 Sequenciamento de programas
- 5.2 Códigos de condição e desvios
- 5.3 Sub-rotinas
- 5.4 Interrupções

UNIDADE VI – Estudo de Caso - Arquitetura Intel x86

- 6.1 Arquitetura
- 6.2 Conjunto de instruções
- 6.3 Modos de endereamento
- 6.4 Programação

Bibliografia básica



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

WEBER, Raul Fernando. **Arquitetura de computadores pessoais**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TANENBAUM, Andrew S.; AUSTIN, Todd. **Organização estruturada de computadores**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.

STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores**. 8. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2010.

Bibliografia complementar

DE ROSE, Cesar A. F; NAVAU, Philippe O. A. **Arquiteturas paralelas**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A. **Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa**. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2003.

WEBER, Raul Fernando. **Fundamentos de arquitetura de computadores**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

TORRES, Gabriel. **Montagem de Micros Curso Básico & Rápido**. 4. ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2002.

VASCONCELOS, Laércio. **Hardware na Prática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos Computações, 2007.