



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2022
<b>Tp. Período</b>	Primeiro semestre
<b>Curso</b>	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (570)
<b>Disciplina</b>	2306 - ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES
<b>Turma</b>	COI-D

**Carga Horária:** 68

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Organização de computadores Von Newmann. Organização básica de uma Unidade Central de Processamento e suas variações. RISC e CISC: conceitos e principais diferenças. Organização de uma Unidade Lógica Aritmética. Organização de entrada e saída: entrada e saída independente e mapeada em memória. Conceitos de interface, periférico e controlador. Métodos de transferência de dados: Polling, Interrupção e DMA. Conceitos gerais de barramentos. Organização de circuitos de memória e armazenamento.

### I. Objetivos

Apresentar aos alunos os fundamentos necessários para uma melhor compreensão da Organização dos Computadores, enfatizando a relação entre Hardware e Software. Estudar os elementos básicos de Organização. Apresentar uma descrição das máquinas CISC e RISC, comparando-as. Estudar os componentes de entrada e saída. Expor os conceitos gerais de interface, periféricos, controlador e barramentos. Abordar os métodos de transferência de dados. Conhecer a Organização de Memória e Armazenamento.

### II. Programa

1. Organização de computadores Von Newmann;
2. Organização básica de uma Unidade Central de Processamento e suas variações;
3. RISC e CISC: conceitos e principais diferenças;
4. Organização de uma Unidade Lógica Aritmética: componentes e funcionamento;
5. Organização de entrada e saída: entrada e saída independente e mapeada em memória;
6. Conceitos de interface, periférico e controlador;
7. Métodos de transferência de dados: Polling, Interrupção e DMA;
8. Conceitos gerais de barramentos;
9. Organização de circuitos de memória e armazenamento.

### III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e práticas para apresentação dos conceitos utilizando-se de exemplos e ferramentas para facilitar a compreensão do conteúdo. Exercícios como forma prática de aprendizado. Ao longo de toda a disciplina o Moodle será utilizado para postagem de material complementar e dos exercícios e trabalhos a serem realizados.

### IV. Formas de Avaliação

O processo avaliativo será dividido em quatro etapas, sendo 3 provas e um trabalho. Como forma de recuperação será aplicada uma quinta avaliação, a qual substituirá as duas piores notas do processo avaliativo.

### V. Bibliografia

#### Básica

- STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores: projeto para o desempenho. Tradução Daniel Vieira e Ivan Bosnic. 8. ed. São Paulo: Pearson Pratic Hall, 2010. 625 p. ISBN 978-85-7605-564-8.
- MONTEIRO, Mario A. Introdução à organização de computadores. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2007. 698 p. ISBN 978-85-216-1543-9.
- TANENBAUM, Andrew S. Organização estruturada de computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 449 p. ISBN 978-85-7605-067-4.
- PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. Organização e projeto de computadores: a interface hardware/software. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 484 p. ISBN 85-352-1521-2.

#### Complementar

- TANENBAUM, A. S. Organização Estruturada de Computadores. 3ª ed. LTC: Rio de Janeiro, 1992.
- PATTERSON, D, HENNESSY, J. Projeto e Organização de Computadores – A interface Hardware/Software. 2ª ed. LTC: Rio de Janeiro, 2000.
- MONTEIRO, Mário Antônio. Introdução à Organização de Computadores. Rio de Janeiro: LTC, 1992.
- WEBER, R. F. Fundamentos de Arquitetura de Computadores. 2ª ed. Porto Alegre: Instituto de Informática da UFRGS: Editora Sagra Luzzato, 2000.
- STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores: projeto para o desempenho. 5. ed. São Paulo: Pearson Education, 2005. 786 p. ISBN 978-85-87918-53-6.

### APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DECOMP/G

**Tp. Documento:** Ata Departamental



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2022	
<b>Tp. Período</b>	Primeiro semestre	
<b>Curso</b>	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (570)	
<b>Disciplina</b>	2306 - ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	<b>Carga Horária:</b> 68
<b>Turma</b>	COI-D	

## PLANO DE ENSINO

Documento: 10/2022

Data: 14/07/2022