

Plano de Ensino

CAMPUS VARGINHA	
DISCIPLINA: Arquitetura e Organização de Computadores	CÓDIGO: G08AOCO0.01

Início: 02/2023

Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 04 aulas/aula Créditos: 04

Natureza: Teórica

Área de Formação - DCN: Profissionalizante

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Computação e Construção Civil

Ementa:

Aritmética para computadores com inteiros e ponto flutuante. Arquiteturas gerais de computadores. Unidade Central de Processamento. Unidade Lógica e Aritmética. Instruções e linguagem de máquina. Modos de endereçamento. Sistemas de memória. Memória virtual. Pipeline. Mecanismos de interrupção. Interface com periféricos. Arquiteturas Paralelas e não Convencionais.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Bacharelado de Sistemas de Informação	2º	Infraestrutura para Sistemas de Informação	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré Requisitos
-
Co Requisitos
-

Objetivos: A disciplina deverá possibilitar ao estudante

1	Entender e Compreender o funcionamento de computadores.
2	Conhecer o impacto de diferentes mecanismos e estruturas no desempenho de um sistema computacional em diferentes aplicações;
3	Aplicar as técnicas para obter um melhor desempenho associado a um sistema computacional.

Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
1 Introdução	4
2 Arquitetura de conjuntos de instruções	12
3 Pipelines	12
4 Subsistema de memória	12
5 Subsistema de entrada/saída	12
6 Avanços para aceleração de processamento	8
Total	60

Plano de Ensino

Bibliografia Básica	
1	MONTEIRO, Mario. A. Introdução à Organização de Computadores. 5a. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
2	STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores. 8a. ed. São Paulo : Prentice-Hall, 2010.
3	TANEMBAUM, Andrew. Organização Estruturada de Computadores. 5a. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2006

Bibliografia Complementar	
1	HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A.. Organização e projeto de computadores: a interface hardware/software. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
2	MURDOCA, Miles J.; HEURING, Vincent P. Introdução à arquitetura de computadores. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
3	NESSY, John L.; PATTERSON, David A. Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa. Rio De Janeiro: Campus, 2008.
4	PARHAMI, Behrooz. Arquitetura de computadores: de microprocessadores a supercomputadores. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. 54 p.
5	WEBER, Raul Fernando. Fundamentos da arquitetura de computadores. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.