

**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIESP**

CURSO:	Sistemas de Informação	TURNO:	Noite
UNIDADE CURRICULAR:	ARQUITETURA DE COMPUTADORES E SISTEMAS OPERACIONAIS		
PERÍODO:	1º	C.H.:	60 h/aula
PROFESSOR:	Manoel Brasileiro Soares		
SEMESTRE:	2022.2		

PLANO DE ENSINO**1. EMENTA**

Estudo de circuitos combinacionais, circuitos sequenciais e memórias. Estudo de máquina de estados. Introdução à arquitetura de computadores. Conceitos de endereçamento, sub-rotinas e macros. Interrupção. Entrada e saída. Histórico, conceitos e tipos de sistemas operacionais. Sua estrutura e o seu contexto dentro do software básico. Conceito de processo. Gerenciamento de processos e da CPU. Escalonamento de processo, monoprocessamento e multiprocessamento. Concorrência e sincronização de processos. Gerenciamento de memória (real e virtual). Gerenciamento de entrada/saída.

2. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

Capacitar o aluno na análise da arquitetura de sistemas computacionais modernos, suas unidades estruturais internas e externas à Unidade Central de Processamento. Distinguir os diferentes meios de armazenamento, suas características e finalidades específicas. Ter uma visão das diferentes famílias de processadores e suas capacidades. compreender as técnicas de processamento de alto desempenho e suas diferentes formas de implementação.

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Apresentação da Disciplina;
- Evolução dos computadores e tendências na computação;
- Sistemas de Numeração;
- Portas lógicas, circuitos combinacionais e sequenciais;
- Organização estruturada de computadores;
- Processador, ciclo de instrução, formatos;
- Memória e representação de dados e instruções;
- Visão geral do sistema operacional;
- Escalonamento de processos;
- Concorrência e sincronização de processos;
- Gerenciamento de memória (real e virtual);
- Gerenciamento de entrada/saída.
- Uniprocessamento e multiprocessamento.

4. ATIVIDADES PROGRAMADAS

- Aulas expositivas em ambiente presencial e virtual de aprendizagem – APVA;
- Atividades diagnósticas;
- Metodologias ativas: Estudos de casos, Sala de aula invertida e Mapas conceituais;
- Aplicação de TED ao final das aulas (Trabalho Efetivo Discente);
- Avaliação processual (formativa);
- Reposição;
- Prova Final.

5. AVALIAÇÃO

Serão realizados exercícios para acompanhamento do aprendizado, 2 (duas) avaliações com questões subjetivas e objetivas para avaliar o entendimento geral do conteúdo e seminários temáticos.

6. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- TANENBAUM, ANDREW S., AUSTIN, TODD. **ORGANIZAÇÃO ESTRUTURADA DE COMPUTADORES**. PRENTICE HALL, 2013.
- STALLINGS, WILLIAM. **ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES**. PRENTICE HALL, 2010.
- PARHAMI, BEHROOZ. **ARQUITETURA DE COMPUTADORES: DE MICROPROCESSADORES A SUPERCOMPUTADORES**. SÃO PAULO: MCGRAWHILL, 2007.

7. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- DELGADO, JOSÉ. **ARQUITETURA DE COMPUTADORES**. RIO DE JANEIRO: LTC, 2009.

- WEBER, RAUL FERNANDO. **ARQUITETURA DE COMPUTADORES PESSOAIS**. PORTO ALEGRE: SAGRA LUZZATTO, 2003.
- MURDOCA, MILES J. **INTRODUÇÃO À ARQUITETURA DE COMPUTADORES**. RIO DE JANEIRO: ELSEVIER, 2000.
- PATTERSON, DAVID A., HENNESSY, JOHN L. **COMPUTER ORGANIZATION AND DESIGN: THE HARDWARE/SOFTWARE INTERFACE**. MORGAN KAUFMANN, 2011.
- CARTER, NICHOLAS. **ARQUITETURA DE COMPUTADORES**. COLEÇÃO SCHAUM. BOOKMAN, 2001.