

**PLANO DE CURSO**

**CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, AMBIENTAIS E DE TECNOLOGIAS**  
**FACULDADE DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO**  
**DISCIPLINA: ORGANIZAÇÃO BÁSICA DE COMPUTADORES E LINGUAGEM DE MONTAGEM** CÓDIGO: 82902  
**Nº DE HORAS SEMANAIS: 04 teóricas e 02 práticas** PERÍODO: 2º TURNO: INTEGRAL  
**DOCENTE(S): Ricardo Pannain e Carla Gonçalves Pelissoni**

**1. EMENTA:**

Organização dos computadores digitais. Elementos básicos de arquiteturas convencionais. Mecanismos de endereçamento e execução de instruções. Linguagem de Montagens. Desenvolvimento de programas em linguagem de montagem.

**2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

Prover conhecimentos básicos de organização de computadores e programação de linguagem de baixo nível, importantes no desenvolvimento de projetos. Estes conhecimentos são fundamentais para as disciplinas ligadas ao estudo do hardware e software básico.

**3. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM E ESTRATÉGIAS DE RECUPERAÇÃO:**

Média  
MF = MÉDIA FINAL; MT = MÉDIA DA PARTE TEÓRICA; MP = MÉDIA DA PARTE PRÁTICA; Pi = Provas teóricas.  
 $MT = (0,3 * P1 + 0,4 * P2 + 0,3 * P3)$   
 $MF = (0,7 * MT + 0,3 * MP) \geq 5,0$  se MT e MP  $\geq 5,0$   
 $MF = (0,8 * MT + 0,2 * MP) \geq 5,0$  se MT e/ou MP  $< 5,0$

**Estratégia de Recuperação:**

Entre as provas, teremos provas substitutivas (três provas) para alunos que desejarem fazer. As notas destas provas substitutivas substituirão as notas das respectivas Pi.

**4. BIBLIOGRAFIA**

**BÁSICA:**

- DALTRINI, B. M.; JINO, M.; MAGALHÃES, L. P.; Introdução a Sistemas de Computação Digital. 1ª ed. Makron: 1999. 239p.
- TANENBAUM, A.; Organização Estruturada de Computadores. 4ª ed. Livros Técnicos e Científicos Editora, 2001.

**COMPLEMENTAR:**

- YU, Ytha; MARUT, C.; Assembly Language Programming and Organization of IBM PC. McGraw-Hill, 1992
- HAMACHER, V. Carl, VRANESIC Z. G., ZAKY, G., Computer Organization. Ed. MacGraw-Hill; Publishing Company, 1990.
- Intel Corporation. Intel Microprocessors Documentation. (<http://www.intel.com/design/intarch/>)

**5. CONTEUDO PROGRAMÁTICO:**

- ? Conceitos básicos, bases de numeração, bases binária, octal e hexadecimal, conversão entre bases, aritmética binária e hexadecimal.
- ? Representação de dados: caracteres, números inteiros sem sinal, números inteiros com sinal, números em ponto flutuante, representação em complemento de um e complemento de dois
- ? Organização de um computador digital. Introdução: unidade de memória, memória principal, memória secundária, unidade de entrada e saída, interfaces canais E/S, processadores E/S, unidade central de processamento. Registradores: unidade lógica e aritmética, ciclo de execução de uma instrução.
- ? Software básico, sistemas operacionais, compiladores, interpretadores e montadores, linguagem de montagem.
- ? Arquitetura do processador 80 x 86. Registradores: organização da memória, modos de endereçamento, interrupção.
- ? Linguagem de montagem do processador 80x86. Grupos de instruções: transferência de dados, aritméticas, lógicas entrada e saída. Manipulação de pilha: procedimentos, macros, instruções de manipulação de cadeias de caracteres, interrupções do DOS e da Bios, extensão da linguagem de montagem para a família 80 x 86.