

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA INDUSTRIAL ELÉTRICA
PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: SISTEMAS DIGITAIS II (SD-II)	
CURSO: ENGENHARIA - HABILITAÇÃO: ENGENHARIA INDUSTRIAL ELÉTRICA	
DEPARTAMENTO: ELETRICIDADE	
CARGA HORÁRIA: 064	
PRÉ-REQUISITOS: SD I	CO-REQUISITOS: NIHIL
OBJETIVOS: Formar conhecimentos básicos da estrutura dos computadores digitais, bem como sua interação com unidades periféricas	
EMENTA: I - Conversão A/D e D/A II - Memórias III - Microprocessadores IV - Interfaces	

DISCIPLINA: SISTEMAS DIGITAIS II (SD-II)

UNIDADES DE ENSINO

1 - CONVERSÃO A/D E D/A

- 1.1 - Caracterização de sinais contínuos e discretos
- 1.2 - Noções das propriedades e funções dos sensores e transdutores
- 1.3 - Princípios de operação física do amplificador operacional
- 1.4 - Tipos e aplicação dos conversores D/A
- 1.5 - Circuitos Sample-Hold
- 1.6 - Tipos e aplicação dos conversores A/D

2 - ORGANIZAÇÃO ESTRUTURAL DE MICRO-COMPUTADORES

- 2.1 - Caracterização e inter-relação dos blocos básicos do computador: organização, algoritmos, estruturas de dados
- 2.2 - Arquitetura básica de computadores (máquinas baseadas em registradores e em pilhas)

3 - MEMÓRIAS

- 3.1 - Memória ROM: características e aplicação
- 3.2 - Memória PROM: características e aplicação
- 3.3 - Memória EPROM: características e aplicação
- 3.4 - Memória EEPROM: características e aplicação
- 3.5 - Memória RAM: características e aplicação

4 - MICROPROCESSADORES

- 4.1 - UCP (Unidade Central de Processamento)
- 4.2 - ULA (Unidade Lógica Aritmética)
- 4.3 - Dispositivos de entrada e saída
- 4.4 - Controladores e interrupções

5 - INTERFACES

- 5.1 - Interfaces para aquisição de dados com utilização em controle e instrumentação

DISCIPLINA: SISTEMAS DIGITAIS II (SD-II)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. TANENBAUM, Andrew S., *Organização Estruturada de Computadores*, Prentice-Hall - 2ª edição, 1984
2. STEARNS, Samuel/HUSH, Don, *Digital Signal Analysis*, Prentice-Hall, 2nd edition, 1990
3. OSBORNE, *Microprocessadores*, PHB
4. SEDRA/SMITH, *Microelectronics* - 3th edition, HBJ, 1991