



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DEPARTAMENTO:

ELETRÔNICA E COMPUTAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME	(T-P)
ELC1112	CIRCUITOS DIGITAIS II	(3-1)

OBJETIVOS - ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de :

Compreender o funcionamento de módulos sequenciais, circuitos aritméticos, máquinas de estado, memórias e dispositivos lógicos programáveis. Sintetizar e analisar máquinas de estado. Projetar circuitos para o endereçamento de módulos de memória. Conhecer o roteiro para a programação dos dispositivos lógicos programáveis.

PROGRAMA:

TÍTULO E DISCRIMINAÇÃO DAS UNIDADES

UNIDADE 1 – MÓDULOS SEQUENCIAIS

- 1.1 - Registradores e latches de n bits.
- 1.2 - Registradores de deslocamento.
- 1.3 - Contadores.

UNIDADE 2 – CIRCUITOS ARITMÉTICOS DIGITAIS

- 2.1 - Representação de números negativos.
- 2.2 - Representação de números em ponto fixo e em ponto flutuante.
- 2.3 - Adição e subtração.
- 2.4 - multiplicação e divisão.
- 2.5 - Unidade Lógica e Aritmética - ULA.

UNIDADE 3 – MÁQUINAS DE ESTADO

- 3.1 - máquina de Mealy e máquina de Moore.
- 3.2 - Análise de máquinas de estado.
- 3.3 - Síntese de máquinas de estado.

UNIDADE 4 – MEMÓRIAS

- 4.1 - Introdução às memórias.
- 4.2 - Hierarquia de memórias.
- 4.3 - Memórias somente de leitura.
- 4.4 - Memórias estáticas.
- 4.5 - Memórias dinâmicas.

UNIDADE 5 – PLD, CPLD E FPGA

- 5.1 - Introdução aos dispositivos lógicos programáveis.
- 5.2 - Arquitetura dos PLD, CPLDs e FPGAs.
- 5.3 - Programação em dispositivos lógicos programáveis.

PROGRAMA: (continuação)

Data: ____/____/____

Data: ____/____/____

Coordenador do Curso

Chefe do Departamento