



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 Atividade complementar
 Monografia

Prática de Ensino
 Módulo
 Trabalho de Graduação

|

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
MEF03	Introdução aos Materiais Cerâmicos	0	30	1	30	0

Pré-requisitos	ME575	Co-Requisitos	ME587	Requisitos C.H.	
----------------	-------	---------------	-------	-----------------	--

EMENTA

Circuitos combinatórios. Contadores e projeto de contadores. Introdução aos circuitos sequenciais. Projeto com dispositivos programáveis.

OBJETIVO (S) DO COMPONENTE

Visa dar ao estudante experiências básicas com circuitos lógicos combinatórios e implementação de sistemas digitais de pequeno porte projetados na parte teórica da disciplina. Utilização de microcontroladores com diferentes dispositivos como conversores AD/DA, leds, display 7 segmentos entre outros.

METODOLOGIA

- Aulas práticas em laboratórios especializados.

AValiação

A avaliação final da disciplina corresponderá a media das práticas de laboratório realizadas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1) Experiências práticas sobre portas lógicas e flip-flops.
- 2) Blocos combinatórios: multiplexadores, decodificadores, somadores .
- 3) Blocos sequenciais: registradores, deslocadores, contadores.
- 4) Implementação de projetos de sistemas digitais de pequeno porte.
- 5) Familiarização com equipamentos didáticos com microcontroladores.
- 6) Depuração de programas em linguagem de máquina
- 7) Experiências práticas com elementos de entrada/saídas (teclados matriciais, displays 7 segmentos)
- 8) Experiências práticas com conversores A/D e D/A.
- 9) Experiências práticas sobre acionamento de motores.
- 10) Desenvolvimento e implementação de projetos de sistemas baseados em microcontroladores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ⑩ D. D. Gajski, "Principles of Digital Design", Prentice Hall, 1997.
- ⑩ Frederick J. Hill and Peterson "Introduction to Switching Theory and Logical Design", Third Edition, John Wiley & Sons Inc, 1981.
- ⑩ Herbert Taub, "Circuitos Digitais e Microprocessadores", McGraw Hill, 1984
- ⑩ Manuais de componentes digitais.
- ⑩ Tim Wilmshurst, "Designing Embedded Systems with PIC microcontrollers. Principles and Applications", Elsevier, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ⑩ D. Van den Bout, "The practical Xilinx Designer Lab Book", Prentice Hall, 1998

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA