



UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

PROAC

PRÓ-REITORIA DE ASSUNTOS ACADÊMICOS

COORDENADORIA DE APOIO AO ENSINO DE GRADUAÇÃO

Estrutura Curricular (EC)

FORMULÁRIO Nº 13 – **ESPECIFICAÇÃO DA DISCIPLINA/ATIVIDADE**

CONTEÚDO DE ESTUDOS

ELETRÔNICA ANALÓGICA E DIGITAL

NOME DA DISCIPLINA/ATIVIDADE

CÓDIGO

CRIAÇÃO (X)

Laboratório de Eletrônica Digital

TEE00131

ALTERAÇÃO: NOME () CH ()

DEPARTAMENTO/COORDENAÇÃO DE EXECUÇÃO: ENGENHARIA ELÉTRICA

CARGA HORÁRIA TOTAL: 30H TEÓRICA: PRÁTICA: 30H ESTÁGIO:

DISCIPLINA/ATIVIDADE: OBRIGATÓRIA (X) OPTATIVA () AC ()

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/ATIVIDADE:

FORNECER AOS ALUNOS ATIVIDADES PRÁTICAS QUE POSSIBILITEM SEU APROFUNDAMENTO E CONHECIMENTO DOS CIRCUITOS DIGITAIS BÁSICOS. DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DIGITAIS DE PEQUENO PORTE E INTERFACES COM SISTEMAS ANALÓGICOS. INTRODUÇÃO AO USO DE SOFTWARES DE SIMULAÇÃO DE CIRCUITOS DIGITAIS.

Descrição da Ementa :

1ª Experiência – Familiarização com os equipamentos do laboratório

2ª Experiência – Experiência com portas lógicas NAND e NOR

3ª Experiência – Verificação da Álgebra de Boole e diagramas de Karnaugh para a Simplificação de circuitos lógicos.

4ª Experiência – Circuitos Aritméticos – Somador e Subtrator

5ª Experiência – Circuitos Astável e Monoestável com o CI 555

6ª Experiência – Flip flop RS, JK e D

7ª Experiência – Contadores

8ª Experiência – Projeto de um Multiplexador

9ª Experiência – Experiência com Decodificadores

10ª Experiência – Conversor Analógico-Digital

11ª Experiência – Conversor Digital-Analógico

12ª Experiência – Acionamento de Display e operação com contadores

13ª Experiência – Frequencímetro com flip-flop D e 74LS161

14ª Experiência – Programação de Microprocessadores



UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

PRÓ-REITORIA DE ASSUNTOS ACADÊMICOS

COORDENADORIA DE APOIO AO ENSINO DE GRADUAÇÃO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- F. CAPUANO, V. IDOETA, "ELEMENTOS DE ELETRONICA DIGITAL", - ED. ÉRICA, 2001
- N.S. WIDMER, R.J. TOCCI, "SISTEMAS DIGITAIS – PRINCÍPIOS E APLICAÇÕES", ED. PRENTICE HALL, 11ª EDIÇÃO, 2011.
- R. L. BOYLESTAD, L. NASHESKY, "DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS E TEORIA DE CIRCUITOS", 8º EDIÇÃO, 2004.
- W.S. ZANCO, "MICROCONTROLADORES PIC – TÉCNICAS DE SOFTWARE E HARDWARE PARA CIRCUITOS ELETRONICOS", ED. ÉRICA.
- J.W. BIGNELL, "ELETRONICA DIGITAL", ED. CENARGE LEARNING.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- A. CAPELLI, "ELETRÔNICA PARA AUTOMAÇÃO", ANTENNA EDIÇÕES TÉCNICAS, 1ª. EDIÇÃO, 2007.
- D.E. LALOND, J.A. ROSS, PRINCÍPIOS DE DISPOSITIVOS E CIRCUITOS ELETRÔNICOS, VOLUMES 1 E 2, MAKRON BOOKS, 1999.
- A.S.SEDRA, "MICROELETRONICA", 5ª EDIÇÃO, ED. PEARSON.

COORDENADOR

Vitor Hugo Ferreira
Coord. do Curso de Grad. em Eng. Elétrica
Mat. SIAPE: 1672219

DATA

17/07/14

Maio 2014

CHEFE DE DEPTO/COORDENADOR

DATA

17/07/14

Prof. Carlos H. C. Guimarães
D.Sc., Chefe do Depto. Eng. Elétrica
UFF: 7812-9 SIAPE: 0308093