

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

CONTEÚDO DE ESTUDOS

CIRCUITOS LÓGICOS

NOME DA DISCIPLINA/ATIVIDADE	CÓDIGO	criação (X) ALTERAÇÃO: NOME () CH ()
ELETRÔNICA DIGITAL	TEE00128	

DEPARTAMENTO/COORDENAÇÃO DE EXECUÇÃO: ENGENHARIA ELÉTRICA

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

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

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/ATIVIDADE:

Apresentar aos alunos os conceitos dos circuitos lógicos combinacionais e sequenciais e suas diversas aplicações na instrumentação, automação, proteção, controle de servomecanismos e comando numérico

DESCRIÇÃO DA EMENTA :

Sistemas de numeração. Álgebra de Boole: funções e portas lógicas. Mapas de Karnaugh. Circuitos lógicos combinacionais: análise, síntese e técnicas de minimização. Famílias de circuitos lógicos. Circuitos Lógicos Sequenciais: Flipflops: tipos e Aplicações. Contadores. Circuitos Aritméticos. Registradores. Comparadores digitais. Decodificadores e codificadores. Multiplexadores e demultiplexadores. Multivibradores. Schmitt trigger. Conversores Analógico/Digital e Digital/Analógico. Introdução ao microprocessadores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- 1.R. J. TOCCI, N. S. WIDMER, E G. L. MOSS, "SISTEMAS DIGITAIS: PRINCÍPIOS E APLICAÇÕES, PEARSON EDUCATION DO BRASIL LTDA, SÃO PAULO, SP, 11ª EDIÇÃO, 2011.
- 2.T. FLOYD, SISTEMAS DIGITAIS: FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES, ED. BOOKMAN, 9ª EDIÇÃO, 2007.
- 3.J. P. UYEMURA, SISTEMAS DIGITAIS: UMA ABORDAGEM INTEGRADA. SÃO PAULO: THOMSON PIONEIRA, 2002.
- 4.N. A. MARTINS, SISTEMAS MICROCONTROLADOS, ED. NOVATEC, 2005.
- 5.W. S. ZANCO, "MICROCONTROLADORES PIC – TÉCNICAS DE SOFTWARE E HARDWARE PARA CIRCUITOS ELETRONICOS", ED. ÉRICA. 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- A. CAPELLI, "ELETRÔNICA PARA AUTOMAÇÃO", ANTENNA EDIÇÕES TÉCNICAS, 1ª. EDIÇÃO, 2007.
- R. L. BOYLESTAD, L. NASHELSKY, "DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS E TEORIA DE CIRCUITOS", 8ª EDIÇÃO, 2004.
- F. CAPUANO, V. IDOETA, "ELEMENTOS DE ELETRONICA DIGITAL", - ED. ÉRICA, 2001.
- H. TAUB, CIRCUITOS DIGITAIS E MICROPROCESSADORES, MCGRAW-HILL, 1984.
- J.W. BIGNELL E R. DONOVAN, "ELETRONICA DIGITAL", ED. CENGAGE, BRASIL, 2010.
- <http://www.arduino.cc>

ACESSADO EM: 2012



UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE



PRÓ-REITORIA DE ASSUNTOS ACADÊMICOS

COORDENADORIA DE APOIO AO ENSINO DE GRADUAÇÃO

- A.S.SEDRA, "MICROELETRONICA", 5ª EDIÇÃO, ED. PEARSON.
-

COORDENADOR

CHEFE DE DEPTO/COORDENADOR

DATA ____/____/____

DATA ____/____/____

Maio 2014