

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

CONTEÚDO DE ESTUDOS

ELETRÔNICA ANALÓGICA E DIGITAL

NOME DA DISCIPLINA/ATIVIDADE	CÓDIGO	CRIAÇÃO (X)
ELETRÔNICA BÁSICA	TEE00126	ALTERAÇÃO: NOME () CH ()

DEPARTAMENTO/COORDENAÇÃO DE EXECUÇÃO: ENGENHARIA ELÉTRICA

CARGA HORÁRIA TOTAL: 60H TEÓRICA: 60H PRÁTICA: ESTÁGIO:

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

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/ATIVIDADE:

APRESENTAR OS DISPOSITIVOS SEMICONDUTORES BÁSICOS QUE FORMAM PARTE DOS CIRCUITOS INTEGRADOS QUE IMPLEMENTAM AMPLIFICADORES, CIRCUITOS LÓGICOS COMBINACIONAIS, SEQUENCIAIS, E COMPONENTES QUE BASEIAM SUAS OPERAÇÕES NOS MICROPROCESSADORES.

DESCRIÇÃO DA EMENTA :

Física dos semicondutores. Diodos. Retificadores monofásicos. Diodo Zener. Diodo emissor de luz - LED. Fotodiodo. Opto-acoplador. Transistores bipolares (TJB). Polarização de transistores. Modos de operação. Transistor de efeito de campo (TEC). MOSFET. Amplificador diferencial. Fototransistores. Amplificadores operacionais de tensão (OPAMP). Aplicações em filtros e controladores analógicos. Circuitos não lineares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- A. MALVINO, D. J. BATES, "ELETRÔNICA, VERSÃO CONCISA - DIODOS, TRANSISTORES E AMPLIFICADORES", EDITORA MC GRAW HILL, 7ª. EDIÇÃO, 2011.
- A. S. SEDRA, K. S. SMITH, "MICROELETRÔNICA" - 5ª ED. - VOLUME ÚNICO, EDITORA PHB.
- R. L. BOYLESTAD, L. NASHESKY, "DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS E TEORIA DE CIRCUITOS", 8ª EDIÇÃO, 2004.
- A. M. V. CIPELLI, "TEORIA E DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS", EDITORA ERICA, 1ª. EDIÇÃO, 2001.
- A. PERTENCE JR, "AMPLIFICADORES OPERACIONAIS E FILTROS ATIVOS", EDITORA BOOKMAN, 7ª. EDIÇÃO, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- L. A. BERTINI, "ELETRÔNICA BÁSICA", ANTENNA EDIÇÕES TÉCNICAS, 1ª. EDIÇÃO, 2008.
- 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.

COORDENADOR

CHEFE DE DEPTO/COORDENADOR

DATA ____/____/____

DATA ____/____/____