



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO TECNOLÓGICO
CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA**

DISCIPLINA:

LABORATÓRIO DE ELETRÔNICA ANALÓGICA I

CARÁTER :

OBRIGATÓRIA

CÓDIGO:

TE05123

CARGA HORÁRIA:

30

TEÓRICA

PRÁTICA

30

TOTAL

30

CR

02

PRÉ-REQUISITO:

Circuitos Elétricos I

CÓDIGO:

TE05112

EMENTA:

Circuitos com diodos: retificadores, limitadores, multiplicador de tensão. Fonte de tensão regulada simples (com filtro capacitivo e regulador zener). Transistor Bipolar de Junção: Circuitos de polarização e amplificadores. Transistor de Efeito de Campo: Circuitos de polarização e amplificadores. Amplificador operacional.

PROGRAMA:

PARTE 01: EXPERIMENTOS COM DIODOS

Diodos semicondutores (características)
Circuitos retificadores
Circuitos limitadores
Circuitos grampeadores e multiplicadores de tensão

PARTE 02: EXPERIMENTOS COM TRANSISTOR BIPOLAR DE JUNÇÃO (TBJ)

Levantamento das curvas características de um transistor bipolar de junção
Polarização de transistores bipolares
Amplificador na configuração emissor comum, base comum e coletor comum
Fonte de tensão estabilizada

PARTE 03: EXPERIMENTOS COM TRANSISTORES DE EFEITO DE CAMPO (FET)

Levantamento de curvas características de um FET
Amplificador fonte comum
FET operando como chave eletrônica

PARTE 04: EXPERIMENTOS COM AMPLIFICADORES OPERACIONAIS

Circuitos com realimentação negativa
Circuitos em malha aberta

BIBLIOGRA

1. A. Sedra, e K. Smith. “Microeletrônica”. Pearson Prentice Hall. 5ª edição. 2007.
2. R. L. Boylestad e L. Nashelsky. “Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos”. Pearson Prentice Hall. 11ª edição. 2013.
3. A. P. Malvino e D. J. Bates. “Eletrônica”. Volume I e II. McGraw Hill - Artmed. 7ª edição. 2008.
4. T. F. Bogart Jr. “Dispositivos e Circuitos Eletrônicos”. Volume I e II. 3ª edição. Pearson Makron Books. 2001.
5. B. Razavi. “Fundamentos de Microeletrônica”. LTC. 1ª edição. 2010.
6. Notas de Aula e Roteiros dos Experimentos.

Belém, ___ de _____ de