



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA
P L A N O D E E N S I N O

01. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA: Semestre: 2003.2

Código: **EEL 5340**

Nome: **Eletrônica Geral**

Horas/Aula: Teóricas: 54 Práticas: 36 Total: 90

Professor: **Renato Garcia**

02. OBJETIVOS:

2.1 Geral:

Dar base para que o aluno entenda as partes que compõem um circuito eletrônico e capacidade para projetar circuitos eletrônicos pouco complexos.

2.2 Específico:

1. Conhecimento e manuseio de componentes eletrônicos e equipamentos de medidas.
2. Capacidade para análise de circuitos resistivos ou contendo transistores e/ou diodos.
3. Noções básicas sobre o comportamento de circuitos em corrente alternada.
4. Entendimento da estrutura interna das portas lógicas.

03. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS:

AEX= Aula Expositiva; LAB= Aula de laboratório; APR= Aula prática, OTR= Outros.

TÓPICOS

CAPÍTULO I:- ELETRICIDADE BÁSICA E CIRCUITOS RESISTIVOS:

(AEX 18, LAB 12)

Carga elétrica, campo elétrico; Comportamento de cargas submetidas a campos elétricos; Condutores e isolantes, resistência elétrica; Corrente elétrica, tensão elétrica, Lei de Ohm; fontes de tensão e de corrente; Associação de resistências, resistência equivalente; Leis de Kirchhoff.

CAPÍTULO II: CAPACITÂNCIA, INDUTÂNCIA E CIRCUITOS EM CORRENTE ALTERNADA:

AEX 12; LAB 6

Capacitância, capacitor. Campo Magnético. Lei de Lenz, indutância, Indutor. Análise de circuitos em corrente alternada impedância; Circuitos ressonantes.

CAPÍTULO III:- ELETRÔNICA BÁSICA:

AEX 24; LAB 18

Física dos semicondutores; Diodo retificador, comportamento, curva característica, modelagem; Diodo Zener; Análise de circuitos com diodos; Transistor bipolar - comportamento, curvas características, configurações, modelagem; Análise de circuitos com transistores e diodos. Transistor Fet- comportamento, curvas características, configurações, modelagem

04. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM:

Tópico Avaliado :

- Capítulo 1 Prova escrita (P1)
- Capítulos 1 e 2 Prova escrita (P2)
- Capítulos 2 e 3 Prova escrita (P3)
- Relatórios das aulas práticas Relatório Semanal, Prova final
- Prova de recuperação (PR)
Prova escrita Rec.

05-SISTEMA DE AVALIAÇÃO

5.1-Critério para Aprovação: - Três provas obrigatórias: P1 (cap. I), P2 (cap. Ie cap. II, até Introdução de diodos) e P3 (cap. II, cap. III). - Uma prova de recuperação, P4, envolvendo toda a matéria, somente para quem estiver na condição MF entre 3,0 e 5,5 (inclusive os limites).

- *Cálculo da média Final: $MT = (P1 + P2 + P3)/3$*

MP = Avaliação das experiências de laboratório

Para MT e $MP \geq 6,0$: $MF = MT*0.7+MP*0.3$

Para MT ou $MP < 6,0 \Rightarrow$ Prova de Recuperação= Prec $\rightarrow MFPR=(MF +Prec)/2$

- Critério de Aprovação: MF ou MFPR maior ou igual a 6,0.

- Recuperação de notas: Se o aluno faltar a alguma das provas (P1, P2, P3 ou PP1 e PP2) por motivo justificável, devidamente comprovado, deverá requerer a recuperação da nota ao chefe do Departamento de Engenharia Elétrica - EEL, em conformidade com a legislação da UFSC. Decorrido o prazo limite, atribuir-se-á nota zero.

- Não é possível recuperar aulas de laboratório (falta implica em nota zero). A presença implicará em nota dez e a ausência, nota zero para frequência. A avaliação da assimilação do conteúdo destas aulas será feita através das provas práticas.
- Frequência Insuficiente (FI): a legislação acadêmica estabelece que se o aluno faltar a mais de 25% da carga horária de uma disciplina, será reprovado por frequência insuficiente, recebendo neste caso, média final 0,0, independente das avaliações realizadas.
- No caso desta disciplina, a regra se aplica caso o aluno tenha 23 horas-aula de falta (ou mais) lembrando que a aula teórica dura 3 horas-aula e a de laboratório, 2 horas-aula.

06.BIBLIOGRAFIA:

- 1.RESNICK & HALLIDAY, Física.
- 2.HAYT, W., KEMMERLY, J.. Análise de Circuitos em Engenharia.
- 3.MELLO, H., INTRATOR, E.. Dispositivos Semicondutores.
- 4.TAUB, H.. Circuitos Digitais e Microprocessadores.
- 5.MALVINO, Eletrônica.
- 6.SILVA, Ricardo Pereira e, - Eletrônica Básica, um Enfoque Voltado à Informática.