

CURSO: Engenharia Eletrônica

DISCIPLINA: Teoria de Circuitos Eletrônicos 1 SEMESTRE/ANO: 01/2020 CARGA HORÁRIA: 60 horas CRÉDITOS: 04

PROFESSOR: Marcelino Monteiro de Andrade

PLANO DE ENSINO

1 Objetivos da Disciplina

Capacitar os discentes nos fundamentos básicos de circuitos elétricos e eletrônicos, que subsidiarão inúmeras disciplinas futuras e áreas do conhecimento da engenharia eletrônica.

2 Ementa do Programa

- 1. Grandezas elétricas e conceitos básicos de circuitos elétricos.
- 2. Leis de Kirchhoff e circuitos resistivos.
- 3. Métodos de resolução: análise nodal e análise de malhas.
- 4. Técnicas de análise: superposição, transformação de fontes, equivalentes Thevenin e Norton.
- 5. Equivalentes Thevenin e Norton;

- 6. Elementos armazenadores de energia.
- 7. Funções singulares: degrau unitário, rampa unitária, impulso.
- 8. Transformada de Laplace: Análise de transitórios e em regime permanente senoidal.
- 9. Diodo ideal e Amplificadores Operacionais.
- 10. Circuitos de 1ª e 2ª ordens.

3 Horário das aulas e atendimento

AULAS: terças e quintass, das 8:00 hrs às 9:50 hrs.

4 Critírios de Avaliação

4.1 Provas

A avaliação do curso será feita através de 2 (duas) **provas** escritas. Estas datas devem ser definidas durante o semestre. Cada prova abrangerá o conteúdo dado desde a prova anterior (ou o início das aulas, no caso da primeira prova) até a aula anterior à aplicação da prova.

4.2 Menção Final

A primeira prova P_1 valerá um total de 30 pontos, enquanto que a segunda prova P_2 valerá 70 pontos. A final N_F será dada por

 $N_F = \frac{P_1 + P_2}{10}$

4.3 Critérios de aprovação

Obter a aprovação no curso o aluno que cumprir as duas exigências abaixo:

- 1. Ter presença em 75% ou mais das aulas;
- 2. Obter N_F igual ou superior a 5.0.

5 Bibliografia

PRINCIPAIS REFERÊNCIAS

Richard C. Dorf e James A. Svoboda. Introdução aos Circuitos Elétricos, LTC, 2012.

Robert L. Boylestad e Louis Nashelsky. *Dispositivos Eletrônicos*, Prentice Hall, 2007.

LITERATURA COMPLEMENTAR

James W. Nilsson e Susan A. Riedel. Circuitos Elétricos, Prentice Hall, 2009.

Adel S. Sedra e Kenneth C. Smith. *Microeletrônica*, Prentice Hall, 2007.

Albert Malvino e David J. Bates. *Eletrônica Volume 1*, McGraw Hill, 2008.