

FICHA2 - PLANO DE ENSINO

CÓDIGO: TE321	DISCIPLINA: LABORATÓRIO DE CIRCUITOS ELÉTRICOS II				TURMA: DB	
NATUREZA: Obrigatória		REGIME: null		MODALIDADE: Presencial		
CH TOTAL: 30h		CH SEMANAL: 0h	CH Prática como Componente Curricular (PCC): 0h		CH Atividade Curricular de Extensão (ACE): 0h	
Padrão (PD): 0h	Laboratório (LB): 30h	Campo (CP): 0h	Orientada (OR): 0h	Estágio (ES): 0h	Prática Específica (PE): 0h	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0h
FICHA 2 PREENCHIDA PELO DOCENTE: GISELLE LOPES FERRARI RONQUE						

EMENTA

Atividades práticas versando sobre os seguintes temas:

Excitação senoidal e fasores.

Análise em regime permanente CA, potência em regime permanente CA.

Circuitos trifásicos.

Transformada de Laplace Aplicada à Circuitos Elétricos.

Resposta em frequência.

Filtros passivos.

Quadripolos.

Transformadores.

PROGRAMA

- Resposta em frequência dos componentes R, L e C.
- Análise de circuitos RC (série e paralelo) em regime permanente CA.
- Análise de circuitos RL (série e paralelo) em regime permanente CA.
- Análise de circuitos RLC (série e paralelo) em regime permanente CA.
- Circuitos série e paralelo.
- Teorema de superposição.
- Circuitos ressonantes série e paralelo.
- Filtros passivos.

OBJETIVO GERAL

O aluno deverá ser capaz de analisar o comportamento de circuitos elétricos em regime permanente CA e



a sua resposta em frequência.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Montar circuitos elétricos usando fontes, gerador de funções, resistores, indutores e capacitores. Realizar medidas usando multímetro e osciloscópio. Analisar os resultados e compará-los com os valores teóricos.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Montagem e simulação de circuitos elétricos usando fontes, resistores, indutores e capacitores. Cálculo dos valores teóricos e medições das grandezas físicas envolvidas.

É necessário que os alunos adquiram suas ferramentas básicas para realização das aulas. Estas ferramentas consistem em:

- 1 Alicate de corte;
- 1 Alicate de bico;
- 1 “Protoboard” (matriz de contato);
- 1 Multímetro digital;
- 4 Cabos de ligação banana-jacaré;
- 2 Ponteira para osciloscópio;
- 1 cabo BNC – jacaré;
- Conjunto de fios para ligação no “protoboard”;
- Componentes: resistores, indutores e capacitores.

FORMAS DE AVALIACAO

Estão previstas 10 (dez) atividades, cada uma delas recebendo uma nota de 0 (zero) a 100 (cem). Cada atividade terá um roteiro que deverá ser simulado em computador e depois medido no laboratório. O roteiro simulado corresponde a 30% da nota e o roteiro medido, 70%.

Cada equipe será composta por três alunos.

O prazo de entrega das atividades será apresentado aos discentes na primeira aula.

Atividades entregues fora do prazo não serão aceitas.

A média final da disciplina será calculada através da média aritmética das notas obtidas nas atividades.

Serão considerados aprovados os alunos com média final maior ou igual a 50 (cinquenta).

A frequência mínima para a aprovação deve ser maior ou igual a 75%.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1) Fundamentos de Circuitos Elétricos. Charles K. Alexander, Matthew N. O. Sadiku. Porto Alegre:



Bookman, 2003.

2) Análise de Circuitos em Engenharia , Hayt, WH, Kemmerly, JE, Durbin, SM, 7a ed. McGrawHill, 2008.

3) Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos. Johnson, Hibern e Johnson. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1) Introdução a Análise de Circuitos. Robert L. Boylestad. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1998.

2) Circuitos Elétricos. James W. Nilsson, Susan A. Riedel. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003.

3) Circuitos Elétricos. Joseph A. Edminister. Rio de Janeiro: MacGrawHill, 1972.

4) Circuitos Elétricos. Luiz de Queiroz Orsini. São Paulo: E. Blucher; USP, 1971.

5) Circuitos Elétricos. Yaro Burian Junior. Rio de Janeiro: Almeida Neves, c1977.

