

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Laboratório de Circuitos Elétricos II						Código: TE321	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD () % EaD*			
CH Total: 30 CH semanal: 02	Padrão (PD): 0	Laboratório (LB): 30	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0
EMENTA (Unidade Didática)							
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 a circuitos elétricos. Resposta em frequência. Filtros passivos. Quadripolos. Transformadores.							
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)							
<ul style="list-style-type: none"> • Sinais senoidais. • 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. • Transformação Triângulo – Estrela. • Filtros passa-alta e passa-baixa. 							
OBJETIVO GERAL							
O aluno deverá ser capaz de analisar o comportamento de circuitos elétricos em regime permanente CA e a sua resposta em frequência.							
OBJETIVO ESPECÍFICO							
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 Alicates de corte;
- 1 Alicates de bico;
- 1 "Protoboard" (matriz de contato);
- 1 Multímetro digital;
- 4 Cabos de ligação banana-jacaré;
- 2 Ponteiras para osciloscópio;
- 1 cabo BNC – jacaré;
- Conjunto de fios para ligação no "protoboard";
- Componentes: resistores, indutores e capacitores.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Avaliação será composta por Relatórios dos experimentos realizados em equipe de até 3 alunos.

A média final se dará

$$MF = \frac{\sum_1^x E_x}{x}$$

Onde, x é o número máximo de exercícios propostos.

O relatório apenas será aceito, caso a equipe tenha realizado o experimento no laboratório com a devida ficha de experimentos preenchida e assinada pelo professor.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

Fundamentos de Circuitos Elétricos. Charles K. Alexander, Matthew N. O. Sadiku. Porto Alegre: Bookman, 2003. Análise de Circuitos em Engenharia, Hayt, WH, Kemmerly, JE, Durbin, SM, 7a ed. McGrawHill, 2008.

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

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

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

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

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

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

Professor da Disciplina: CARLOS ALEXANDRE GOUVEA DA SILVA

Assinatura: _____

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____

Assinatura: _____

Válido a partir de 2019/1º Semestre

*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.