



Ficha 2 (2021/2)

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">• 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.								
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: <ul style="list-style-type: none">- 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

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 (mínimo 03 títulos)

- 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 (mínimo 05 títulos)

- 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.

Professor da Disciplina: Marcelo de Souza

Documento assinado digitalmente

Chefe de Departamento: Luiz Antonio Belinaso

Documento assinado digitalmente

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