



## PLANO DE ENSINO (Ficha 2 - variável)

Disciplina: <b>Laboratório de Circuitos Elétricos II</b>				Código: <b>TE321</b>	
Natureza: (X) Obrigatória ( ) Optativa	(X) Semestral ( ) Anual ( ) Modular	Modalidade: (X) Presencial ( ) Totalmente EaD ( )..... % EaD*	Pré-requisito: -		
			Co-requisito: -		
CH Total: <b>30</b>	Padrão (PD): <b>0</b>	Laboratório (LB): <b>30</b>	Campo (CP): <b>0</b>	Estágio (ES): <b>0</b>	
CH semanal: <b>02</b>	Orientada (OR): <b>0</b>	Prática Específica (PE): <b>0</b>	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): <b>0</b>		
<b>EMENTA (Unidade Didática)</b>					
Atividades praticas 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..					
<b>PROGRAMA (itens de cada unidade didática)</b>					
A tabela abaixo apresenta os itens a serem ministrados:					
<b>Assunto</b>		<b>aulas</b>	<b>Semana</b>		
Impedância e admitância;		2	1 <sup>a</sup>		
Análise senoidal;		2	2 <sup>a</sup>		
Análise senoidal em regime permanente CA utilizando fasores;		2	3 <sup>a</sup>		
Potência em regime permanente CA : ativa e reativa;		2	4 <sup>a</sup>		
Circuito trifásico: sistema equilibrado e desequilibrado;		4	5 <sup>a</sup> - 6 <sup>a</sup>		
Transformada de Laplace Aplicada a Circuitos Elétricos;		2	7 <sup>a</sup>		
<b>Atividade Individual 1</b>		2	8 <sup>a</sup>		
Resposta em frequência: diagrama de bode e função de transferência;		4	9 <sup>a</sup> - 10 <sup>a</sup>		
Filtros passivos;		4	11 <sup>a</sup> - 12 <sup>a</sup>		
Quadripolos;		2	13 <sup>a</sup>		
Transformadores;		2	14 <sup>a</sup>		
<b>Atividade Individual 2</b>		2	15 <sup>a</sup>		
<b>OBJETIVO GERAL</b>					
O aluno deverá ser capaz de analisar o comportamento dos circuitos elétricos composto por resistores, capacitores, indutores e transformadores, em regime permanente CA, com excitação senoidal. Bem como, a resposta em frequência destes circuitos.					
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>					
<ul style="list-style-type: none"><li>• Montar circuitos elétricos na matriz de contatos usando fonte de tensão, gerador de função, resistores, capacitores, indutores e transformadores;</li><li>• Realizar medidas com multímetro e osciloscópio;</li><li>• Utilizar aplicativos de simulação de circuitos;</li><li>• Analisar resultados comparando valores teóricos, simulados e obtidos nas montagens;</li></ul>					

### PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante os seguintes procedimentos:

- a) **Atividades no Laboratório:** consiste na montagem e análise de um experimento e entrega de relatório ao final da aula. A atividade será em **equipe** e **individual**;
- b) **Atividades de Simulação:** consiste na simulação e análise do experimento das atividades no laboratório, comparação dos resultados e entrega de relatório e arquivos de simulação. A atividade será em **equipe** e **individual**;

### FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será composta pelas seguintes médias:

- a) **Média das Notas das Atividades no Laboratório em Equipe (MLE):**  
É a média aritmética dos relatórios das atividades no laboratório em equipe.
- b) **Média das Notas das Atividades no Laboratório Individual (MLI):**  
É a média aritmética dos relatórios das atividades no laboratório individual.
- c) **Média das Notas das Atividades de Simulação em Equipe (MSE):**  
É a média aritmética dos relatórios das atividades de simulação em equipe.
- d) **Média das Notas das Atividades de Simulação Individual (MSI):**  
É a média aritmética dos relatórios das atividades de simulação individual.

A média final será calculada pela seguinte fórmula:

$$MF = 0,25 \cdot MLE + 0,25 \cdot MLI + 0,25 \cdot MSE + 0,25 \cdot MSI$$

### 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, W.H., Kemmerly, J.E., Durbin, S.M., 7a ed. McGrawHill, 2008.
3. Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos. Johnson, Hiburn 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, 1977.

**Professor da Disciplina: WALDOMIRO SOARES YUAN**

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

**Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: LUIZ ANTÔNIO BELINASO**

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

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