

## FICHA2 - PLANO DE ENSINO

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

## 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 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

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, Hiburn e Johnson. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1994.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 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, Hiburn e Johnson. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1994.

