

**PLANO DE ENSINO**  
**FICHA Nº 2 (variável)**

Disciplina: Análise de Circuitos Elétricos II		Código: TE212
Natureza: (X) obrigatória ( ) optativa	Semestral (X) Anual ( ) Modular ( )	
Pré-requisito: não tem	Co-requisito: não tem	
Modalidade: (X) Presencial ( ) EaD ( ) 20% EaD		
C.H. Semestral Total: 60 C.H. Anual Total: C.H. Modular Total: 60  PD: 60 LB: 00 CP: 00 ES: 00 OR: 00 C.H. Semanal: 4		
<b>EMENTA</b>		
Análise senoidal. Potência em circuitos CA. Circuitos trifásicos. Circuitos acoplados magneticamente – transformadores. Resposta em frequência. Aplicação da Transformada de Laplace.		
<b>PROGRAMA</b>		
<b>1 Análise senoidal;</b> 1.1 Geração senoidal; 1.2 Fasores; 1.3 Relação fasorial para elementos de circuitos; 1.4 Impedância e admitância; 1.5 Análise de circuitos em regime permanente senoidal utilizando fasores; 1.6 ressonância. <b>2 Potência em circuitos CA;</b> 2.1 Potência instantânea e média; 2.2 Potência ativa e reativa; 2.3 Potência complexa – triângulo de potências; 2.4 Fator de potência. <b>3 Circuitos trifásicos;</b> 3.1 Introdução; 3.2 Conexão em sistemas trifásicos (estrela e triângulo); 3.3 Sistemas equilibrados; 3.4 Sistemas desequilibrados. <b>4 Circuitos acoplados magneticamente – transformadores;</b> 4.1 Indutância mútua; 4.2 Circuitos com indutância mútua e autoimpedância; 4.2 Associação de indutores acoplados; 4.3 Energia armazenada em indutores acoplados; 4.5 Transformador ideal – relação de transformação. <b>5 Resposta em frequência;</b> 5.1 Função de transferência; 5.2 Diagramas de Bode; 5.3 Ressonância. <b>6 Aplicação da Transformada de Laplace;</b> 6.1 Frequência complexa; 6.2 Análise de circuitos utilizando TL; 6.3 Representação de circuitos no domínio s.		
<b>OBJETIVO GERAL</b>		
O aluno deverá ser capaz de compreender e analisar circuitos alimentados por fontes de corrente alternada, sejam eles circuitos monofásicos ou trifásicos.		
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>		
Conhecer e utilizar a Transformada de Laplace para análise de redes elétricas. Análisar a resposta em frequência de redes elétricas utilizando o diagrama de Bode.		
<b>PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>		
A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos.		

**PLANO DE ENSINO  
FICHA Nº 2 (variável)**

**FORMAS DE AVALIAÇÃO**

- Prova 1 (P1) (Tópicos 1 e 2) valendo 100 pontos;
- Prova 2 (P2) (Tópicos 3 e 4) valendo 100 pontos;
- Prova 3 (P3) (Tópicos 5 e 6) valendo 100 pontos;
- Nota final é definida pela média simples destas três provas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 títulos)**

- Hayt. *Análise de circuitos em engenharia*. 7ª Ed., McGraw-Hill;
- Irwin. *Análise básica de circuitos em engenharia*. 9ª Ed., LTC;
- Nilsson. *Circuitos elétricos*. 8ª Ed. Prentice Hall;

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2 títulos)**

- Dorf. *Introdução aos circuitos elétricos*. 7ª Ed., LTC;
- Sadiku. *Fundamentos de circuitos elétricos*. Bookman;

**Professor da Disciplina: Giselle Lopes Ferrari Ronque**

**Assinatura:**

**Chefe de Departamento:** \_\_\_\_\_

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

Legenda:

Conforme Resolução 15/10-CEPE: PD- Padrão    LB – Laboratório    CP – Campo    ES – Estágio    OR -  
Orientada