

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

Disciplina: Técnicas Analíticas para Engenharia Elétrica		Código: TE043
Natureza: ( x ) obrigatória ( ) optativa		Semestral ( x ) Anual ( ) Modular ( )
Pré-requisito:		Co-requisito:
Modalidade: ( x ) Presencial ( ) EaD ( ) 20% EaD		
<p>C.H. Semestral Total: 60  C.H. Anual Total:  C.H. Modular Total:</p> <p>PD: 04 LB: 00 CP: 00 ES: 00 OR: 00  C.H. Semanal: 04</p>		
<b>EMENTA</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Séries de potências</li> <li>2. Séries de Fourier</li> <li>3. Transformada de Fourier</li> <li>4. Transformada de Laplace</li> <li>5. Transformada Z</li> <li>6. Integral: linha, superfície, volume.</li> </ol>		
<b>PROGRAMA</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Séries de potências Séries de MacLaurin e Taylor, convergência, polinômio de Taylor e propriedades.</li> <li>2. Séries de Fourier Série exponencial, série trigonométrica e propriedades.</li> <li>3. Transformada de Fourier Definição, função impulso, funções periódicas, operações com funções, propriedades.</li> <li>4. Transformada de Laplace Definição, pares transformados, propriedades, obtenção da transformada inversa.</li> <li>5. Transformada Z Sequências, definição, região de convergência, propriedades, transformação bilinear.</li> <li>6. Integral: linha, superfície, volume. Equações paramétricas, integral dos campos escalar e vetorial e propriedades.</li> </ol>		
<b>OBJETIVO GERAL</b>		
<p>Apresentar as técnicas de cálculo integral utilizadas na resolução de problemas de eletromagnetismo, circuitos elétricos lineares, circuitos elétricos chaveados, modulação de sinais e processamento de sinais digitalizados.</p>		
<b>PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>		
<p>A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos e mediante a resolução de exercícios em sala de aula. Não será permitido o uso de equipamento de informática nem de telefone celular durante as aulas. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro branco.</p>		

continuação

## PLANO DE ENSINO

### FORMAS DE AVALIAÇÃO

Realização de duas provas escritas durante o semestre valendo 80 pontos cada prova e realização 20 exercícios práticos em sala de aula valendo 2 pontos cada exercício. A média semestral será dada pelo somatório dos pontos dividido por 2.

Primeira prova escrita: 22/09/2016 sobre os conteúdos dos capítulos 1 a 3, segunda prova escrita: 22/11/2016, sobre os conteúdos dos capítulos 4 a 6, prova de segunda chamada: 08/12/2016 sobre os conteúdos da prova perdida, exame final: 20/12/2016 sobre os conteúdos dos capítulos 1 a 6. Para cada prova parcial, será fornecida antecipadamente ao estudante uma folha A4 com o enunciado parcial, sendo que o espaço restante pode ser acrescido de informações para consulta durante a prova. As duas folhas fornecidas serão utilizadas no exame final. Será permitido apenas o uso de lápis, caneta e calculadora durante as provas escritas.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SWOKOWSKI, E.W.; *Cálculo com Geometria Analítica*, 2ed., vol.2, Makron Books do Brasil, 1994. [Integral: linha, superfície e volume, Séries de Potências]

ALEXANDER, Charles K; SADIKU, Matthew N. O.; *Fundamentos de Circuitos Elétricos*. 1ed. Rio de Janeiro: Bookman Companhia Editora, 2003. [Séries de Fourier: cap.17, Transformada de Fourier: cap.18, Transformada de Laplace: cap 16]

OGATA, K. ; *Engenharia de Controle Moderno*. 3ed. Editora LTC. Rio de Janeiro, 1998. [Transformada z]

**Professor da Disciplina: Wilson Arnaldo Artuzi Junior**

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

**Chefe de Departamento: André Augusto Mariano**

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

Legenda:

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