



PROGRAMA DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: MATEMÁTICA III	CÓDIGO: 06479
DEPARTAMENTO: MATEMÁTICA	ÁREA: MATEMÁTICA
CARGA HORÁRIA TOTAL: 90 HORAS	NÚMERO DE CRÉDITOS: -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: TEÓRICAS: 6	PRÁTICAS: 0 TOTAL: 6
PRÉ-REQUISITOS: -	
CO-REQUISITOS: -	

EMENTA

Técnicas de Integração. Equação Diferencial. Funções a duas variáveis. Séries.

CONTEÚDOS

1. TÉCNICAS DE INTEGRAÇÃO
1.1 Substituição. 1.2 Integrais trigonométricas. Integração por partes. 1.3 Frações parciais, substituição trigonométrica. 1.4 Cálculo de área, volume, comprimento de curvas e trabalho.
2. EQUAÇÕES DIFERENCIAIS
2.1 Noção de Equações Diferenciais. 2.2 Curvas integráveis. 2.3 Equações de variáveis Separáveis. 2.4 Equação Diferencial Linear de 1ª ordem e Aplicações.
3. FUNÇÕES A DUAS VARIÁVEIS
3.1 Domínio, curvas de níveis. 3.2 Gráficos de funções. 3.3 Limites. 3.4 Derivadas parciais. 3.5 Regra da cadeia. 3.6 Derivada de ordem superior. 3.7 Derivada direcional. 3.8 Plano tangente. 3.9 Fórmula de Taylor. 3.10 Máximos e mínimos.
4. SÉRIES
4.1 Seqüências convergentes. Séries convergentes. 4.2 Critérios de convergências: Razão, comparação. 4.3 Teste da integral. 4.4 Séries de potência. 4.5 Série de Taylor e Maclaurin e Aplicações.

BIBLIOGRAFIA

1. SWOKOWSKI, Earl W. - Cálculo, vol 1 e 2, McGraw-Hill
2. MUNEM/FOULIS - Cálculo, Vol 1 e 2, Guanabara Dois
3. HOFFMANN, Laurence D - Um Curso Moderno e suas Aplicações, Vol. 1, LTC
4. FERREIRA, Rosangela S. - Matemática Aplicada às Ciências Agrárias, Editora UFV

Emissão
Data:

Responsável: