



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
Departamento de Matemática
Campus do Pici - Bloco 814
CEP: 60440-900 - Fortaleza - Ceará

PROGRAMA DE DISCIPLINA

CURSO: Matemática

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
CB0556	Matemática IV

CARGA HORÁRIA	Nº DE CRÉDITOS	PERÍODO LETIVO
90h	06	2014.1

SÚMULA: Funções e curvas, limites, continuidade, derivadas, aplicações das derivadas, integrais definidas.

ENUNCIADO - BIBLIOGRAFIA - OBSERVAÇÕES:

- **FUNÇÕES E CURVAS:** Gráficos em coordenadas cartesianas (retas, circunferências, elipse, parábola e hipérbole. Combinações de funções.
- **LIMITES:** Noção de limite; interpretação geométrica; propriedades básicas.
- **CONTINUIDADE:** Definição; Propriedades básicas.
- **DERIVADA:** Definição; interpretação geométrica; propriedades básicas; derivações de funções compostas. Derivadas de origem superior.
- **APLICAÇÕES DAS DERIVADAS:** Retas tangentes e normais. Funções do teorema de valor médio. Máximo e mínimo. Concavidade. Teste de segunda derivada. Gráficos. Antiderivada.
- **INTEGRAIS DEFINIDAS:** Área sob uma curva. A integral definida Teorema Fundamental do cálculo. Mudança de variáveis. Cálculo de área.

BIBLIOGRAFIA:

1. LANG, Serge. Cálculo. Rio de Janeiro. Livro Técnico. 1973. Vol. I.
2. THOMAS, George B. Jr. Cálculo. Rio de Janeiro. Livro Técnico. Livro Técnico. 1973. Vol. II

Fortaleza, 13 de junho de 2014


Profa. Ana Shirley Ferreira da Silva
Assinatura do Chefe do Departamento

Ana Shirley Ferreira da Silva
Chefe do Departamento
de Matemática da UFC

