



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

PROGRAMA DE DISCIPLINA



CURSO: Matemática

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
CB0601	Fundamentos de Cálculo

CARGA HORÁRIA	Nº DE CRÉDITOS	PERÍODO LETIVO
60h	4	1994.2

EMENTA:

1. Números Reais
2. Funções
3. Limites
4. Continuidade
5. Derivada e aplicações
6. Funções Logarítmicas e Exponenciais.
7. Antiderivada e Equações Diferenciais.
8. Teorema Fundamental do Cálculo e Áreas sob curvas.

DESCRIÇÃO DO CONTEÚDO

1. NÚMEROS REAIS: Propriedades, Módulo, Operações com n° racionais, Potenciação e Radiciação. (4 horas)
2. FUNÇÕES: Tipos Especiais de Funções: Afim, Linear, Quadrática, Polinomial, Racional e Algébrica. Composição de Funções. Função Inversa. (4 horas)
3. LIMITES: Formas Indeterminadas (Definições). Cálculo de Limites com Indeterminação. Limites Unilaterais. Limites no Infinito. (6 horas)
4. CONTINUIDADE: Definição. Propriedades. Teoremas Principais. (2 horas)
5. DERIVADA: Definição, Regras de Derivação, Derivadas de Ordem Superior, Regra da Careia e Derivação Implícita. (6 horas)
6. FUNÇÕES LOGARÍTMICAS E EXPONENCIAIS: Definições, propriedades e Derivadas. (2 horas)
7. ANTIDERIVADA: Definição, propriedades e Aplicações. (2 horas).
8. TEOREMA FUNDAMENTAL DO CÁLCULO: Demonstração e Aplicações.
9. ÁREAS SOB CURVAS: Definição e Aplicações (2 horas).

BIBLIOGRAFIA:

1. O CÁLCULO – Lang, Serge – Vol.1
2. CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL – Thomas, George B. Jr – Vol.1
3. CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL – Thomas, Finney – Vol.1



Prof. Marcelo Ferreira de
Chefe do Dept^o de Matemática

Marcelo Ferreira de Melo
Chefe do Departamento de Matemática
da UFC

Fortaleza, 30 de julho de 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
Departamento de Matemática
Campus do Pici - Bloco 914
CEP: 60440-900 - Fortaleza - Ceará