



1º Período

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Unidade de Lotação: Instituto de Ciências Exatas

1.1. DISCIPLINA

SIGLA:	IEM011	NOME:	Cálculo I		
Créditos	6.6.0	C.H.	90	Pré-Requisito	-

1.2. OBJETIVO

Introduzir e qualificar o aluno no conhecimento dos conceitos matemáticos, definições, teoremas, principais exemplos e métodos do cálculo diferencial e integral de funções reais.

1.3. EMENTA

Propriedades de números reais. Funções reais de uma variável real. Algumas funções elementares. Limite. Continuidade. Derivada. Teorema do Valor Médio. Aplicações da derivada. Antiderivada. A Integral. Teorema Fundamental do Cálculo. Aplicações da integral. Funções logarítmica e exponencial. Métodos de integração.

1.4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- [1] GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo Vol. I, II, III e IV, 3ª edição. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1997.
- [2] ÁVILA, Geraldo. Cálculo I: Funções de uma variável. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1994.
- [3] HOFFMANN, L. D. Cálculo um curso moderno e suas aplicações. 2ª edição. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995.

1.5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- [1] LANG, S. Cálculo I. São Paulo: Atlas, 1989.
- [2] LEITHOLD, G. O Cálculo com Geometria Analítica. Vol. I e II, 3ª edição. São Paulo: Harbra, 1994.
- [3] ABECEDARIO do cálculo diferencial e integral. Vol. II. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1971.
- [4] AYRES JR., Frank. Cálculo diferencial e integral. 3ª edição. São Paulo: McGraw-Hill, 1994. 371 p. (Coleção Schaum) ISBN 853460200X.
- [5] BOUCHARA, Jacques; CARRARA, Vera L.; HELLMEISTER, Ana Catarina P.; SALVITTI, Reinaldo. Cálculo Integral Avançado. 2ª edição, revisada. São Paulo: EDUSP, 1999. ISBN 8531403707.