



## Júpiter - Sistema de Gestão Acadêmica da Pró-Reitoria de Graduação

### Instituto de Matemática e Estatística

#### Matemática

#### Disciplina: MAT0111 - Cálculo Diferencial e Integral I

Differential and Integral Calculus I

**Créditos Aula:** 6  
**Créditos Trabalho:** 0  
**Carga Horária Total:** 90 h  
**Tipo:** Semestral  
**Ativação:** 01/01/2003 **Desativação:**

#### Objetivos

Estudo de funções de uma variável, limites, derivadas e integrais.

#### Programa Resumido

#### Programa

Números reais. Funções. Funções exponencial, logarítmica, trigonométricas diretas e inversas. Limites e continuidade. Funções contínuas em intervalos fechados. Derivadas. Regra da cadeia. O teorema do valor médio. Fórmula de Taylor. Aplicações das derivadas. Máximos e mínimos. Gráficos. Integrais indefinidas. Técnicas de integração. Noções sobre equações diferenciais ordinárias de 1 ordem.

Observação: Quando lecionada no Instituto de Física, o tópico ``aplicações das derivadas'' deve tratar de equações diferenciais lineares de 1 e 2 ordens a coeficientes constantes homogêneas e não homogêneas.

#### Avaliação

##### Método

Aulas teóricas e de exercícios.

##### Critério

Média ponderada de provas e exercícios.

##### Norma de Recuperação

Cada docentes (ou equipe), deverá decidir qual o peso  $p$  onde  $1 \leq p \leq 4$ . A média final, será média ponderada da nota do semestre com a da recuperação com o peso acima.

#### Bibliografia

I. Stewart, CALCULUS, 4th ed, Thomson, 2001. \* H.L. Guidorizzi, UM CURSO DE CÁLCULO, vol.I e II, 5a. ed., LTC, 2002. \* G.F. Simmons, CÁLCULO COM GEOMETRIA ANALÍTICA, vol. I, Mc.Graw-Hill, 1987. \* M. Spivak, CALCULUS, Benjamin, 1967.

[Clique para consultar os requisitos para MAT0111](#)

[Clique para consultar o oferecimento para MAT0111](#)