



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

Curso:	Administração		
Departamento:	Matemática		
Centro:	CCE		
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>			
Nome: Matemática II			Código: 5121
Carga Horária: 68	Periodicidade: semestral (2º)	Ano de Implantação: 2010	
<b>1. EMENTA</b>			
Estudo do Cálculo Diferencial e Integral das funções reais de uma variável real. (Res. 031/2009-CI/CSA)			
<b>2. OBJETIVOS</b>			
1. Apresentar os conceitos e técnicas do Cálculo Diferencial e Integral das funções reais de uma variável real.			
2. Possibilitar a aplicação do cálculo na resolução de problemas vinculados à Administração. (Res. 031/2009-CI/CSA)			

<b>3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
1. Números Reais: 1.1. Números naturais, inteiros, racionais e reais; 1.2. Módulo de um número real; 1.3. Intervalos.
2. Funções: 2.1. Definição de função, domínio, imagem e gráfico; 2.2. Tipos fundamentais de funções; 2.3. Função inversa.
3. Limites e Continuidade: 3.1. O limite de uma função num ponto; 3.2. Propriedades do limite; 3.3. Limites laterais; 3.4. Limites infinitos e limites no infinito; 3.5. Continuidade de uma função; 3.6. Propriedades das funções Contínuas.
4. Diferenciação: 4.1. A derivada de uma função num ponto; 4.2. A reta tangente ao gráfico de uma função; 4.3. Taxa de variação de uma função; 4.4. Derivadas das funções básicas; 4.5. Técnicas de derivação e a regra da cadeia; 4.6. Derivação implícita;

RECEBIDO

Data      /      /

- 4.7. Derivadas de ordem superior;
- 4.8. Aplicações da derivada para o esboço de gráficos de funções;
- 4.9. Aplicação da derivada para o estudo de extremos (Otimização).
- 5. Integração:
  - 5.1. Área e a integral definida;
  - 5.2. O Teorema Fundamental do Cálculo;
  - 5.3. Integrais indefinidas e técnicas de integração;
  - 5.4. Mudança de variáveis na integral;
  - 5.5. A área entre curvas;
  - 5.6. Aplicações da integral nas ciências sociais aplicadas.

#### 4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

BARBANTI, L. & MALACRIDA Jr., S. A. **Matemática Superior – Um primeiro curso de cálculo**. São Paulo: Pioneira, 1999.

BUSSAB, W. O. & MORETTIN, P. A. **Métodos Quantitativos para Economistas e Administradores**. Volume I. São Paulo: Atual Editora

CHIANG, A. & WAINWRIGHT, K. **Matemática para Economistas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

LEITHOLD, L. **Matemática Aplicada à Economia e Administração**. São Paulo: Editora Harba Ltda., 1988.

TAN, S. T. **Matemática Aplicada à Administração e Economia**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

WEBER, J. E. **Matemática para Economia e Administração**. São Paulo: Editora Harba Ltda., 1977.

4.2- Complementares

APROVADO PELO CONSELHO  
ACADÊMICO DO CURSO DE

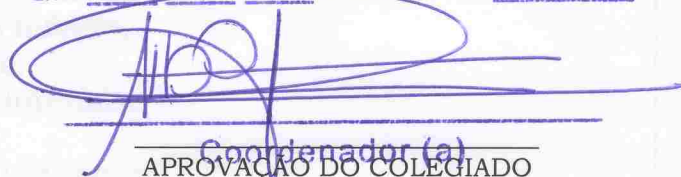
Administração

Em 10/12/09 Reunião nº 005

Aprovado em 20/10/2009.



APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO



COORDENADOR (a)  
APROVAÇÃO DO COLEGIADO