

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: <u>Matemática</u>	Código: <u>998</u>
Carga Horária: <u>136 horas</u>	Ano Letivo: <u>2003</u>
Curso: <u>Ciências Contábeis</u>	

1. EMENTA: Conjuntos Numéricos. Funções de uma Variável Real. Limites e Continuidade. Derivadas e suas Aplicações. Funções de Várias Variáveis Reais. Limite e Continuidade. Derivadas Parciais e Aplicações.

2. OBJETIVOS: 01) Proporcionar aos educandos uma formação básica no conhecimento, manuseio e aplicação do Cálculo Diferencial, possibilitando uma interpretação e solução de modelos matemáticos inerentes à sua formação profissional e correlatos.

3. PROGRAMA:

1. Conjuntos Numéricos
 - 1.1. Números Naturais, Inteiros, Racionais, e Irracionais
 - 1.2. Reta Real
 - 1.3. Intervalos
 - 1.4. Valor Absoluto
2. Noções de Geometria Analítica
 - 2.1. Plano Cartesiano
 - 2.2. Retas
 - 2.3. Cônicas
3. Funções de uma Variável Real
 - 3.1. Definição, Domínio e Imagem
 - 3.2. Gráfico
 - 3.3. Função Composta
 - 3.4. Função Inversa
 - 3.5. Função Exponencial
 - 3.5.1. Definição
 - 3.5.2. Propriedades
 - 3.6. Função Logarítmica
 - 3.6.1. Definição
 - 3.6.2. Propriedades

APROVADO EM REUNIÃO
Realizada em 07/04/2003

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO
Assinatura do Chefe


APROVAÇÃO DO COLEGIADO
Assinatura do Coordenador

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: <u>Matemática</u>	Código: <u>998</u>
Carga Horária: <u>136 horas</u>	Ano Letivo: <u>2003</u>
Curso: <u>Ciências Contábeis</u>	

- 3.7. Limites de Funções de uma Variável
 - 3.7.1. Conceito, Definição
 - 3.7.2. Limites Laterais
 - 3.7.3. Propriedades
 - 3.7.4. Limites Infinitos e no Infinito
 - 3.7.5. Assíntotas
- 3.8. Continuidade de Funções de uma Variável Real
 - 3.8.1. Conceito, Definição
 - 3.8.2. Propriedades
- 3.9. Derivadas de Funções de uma Variável Real
 - 3.9.1. Interpretação Geométrica
 - 3.9.2. Definição
 - 3.9.3. Regras de Derivação
 - 3.9.4. Regras de Cadeia
 - 3.9.5. Função Derivada e Derivadas Sucessivas
 - 3.9.6. Teorema de Rolle
 - 3.9.7. Teorema de Valor Médio
 - 3.9.8. Máximos e Mínimos
 - 3.9.9. Outras Aplicações
 - 3.9.10. Construções de Gráficos de Funções de uma Variável Real
 - 3.9.11. Regra de L'Hôpital
- 4. Funções de Duas ou Três Variáveis Reais
 - 4.1. Noções Topológicas em $\mathbb{R}^2$ e $\mathbb{R}^3$
 - 4.1.1. Vizinhança de Pontos
 - 4.1.2. Conjuntos Abertos e Fechados
 - 4.1.3. Regiões do Plano
 - 4.1.4. Representação Gráfica de Subconjuntos de $\mathbb{R}^2$ e $\mathbb{R}^3$
 - 4.2. Domínio e Imagem
 - 4.3. Curvas de Nível e Gráfico
 - 4.4. Limites
 - 4.5. Continuidade
 - 4.6. Derivadas Parciais
 - 4.6.1. Definição e Interpretação Geométrica
 - 4.6.2. Função Derivada Parcial
 - 4.6.3. Derivadas Parciais de Ordem Superior
 - 4.6.4. Regra de Cadeia

APROVADO EM REUNIÃO

Realizada em 08/04/03

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO
Assinatura do Chefe

APROVAÇÃO DO COLEGIADO
Assinatura do Coordenador

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

Em,/...../..... Reunião N.º

.....
COORDENADOR(A)

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: <u>Matemática</u>	Código: <u>998</u>
Carga Horária: <u>136 horas</u>	Ano Letivo: <u>2003</u>
Curso: <u>Ciências Contábeis</u>	

4.7. Máximos e Mínimos

- 4.7.1. Determinação e Classificação de Pontos Críticos
- 4.7.2. Critérios para Caracterização de Pontos de Máximo e Mínimo
- 4.7.3. Análise de Pontos de Fronteira
- 4.7.4. Máximos e Mínimos Condicionados
- 4.7.5. Aplicações

4. BIBLIOGRAFIA

BUSSAB, W. ° & OUTROS. **Métodos Quantitativos para Economistas e Administradores**. Volumes 1 e 2. Atual Editora, São Paulo, 1986.

CHIANG, A.. **Matemática para Economistas**. Editora MacGraw-Hill, São Paulo, 1982.

LEITHOLD, L.. **O Cálculo com Geometria Analítica**. Volumes 1 e 2. Editora Harbra. 3ª ed., 1994.

MEDEIROS E OUTROS. **Matemática para Cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis**. Volumes 1 e 2. Ed. Atlas, São Paulo, 1980.

TAN, S.T.. **Matemática Aplicada à Administração e Economia**. Pioneira / Thomson Learnig, São Paulo, 2001.

WEBER, J. E.. **Matemática para Economia e Administração**. Editora Harbra, São Paulo, 1977.

APROVADO PELO COLEGIADO DO
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Em, 29/4/03 Reunião N.º 187

.....
COORDENADOR(A)

APROVAÇÃO DO COLEGIADO
Assinatura do Coordenador

APROVADO EM REUNIÃO

Realizada em 08/04/03

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO
Assinatura do Chefe