

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: Matemática Código: 05
Carga Horária: 136 horas Ano Letivo: 2003
Curso: Ciências Econômicas

1. EMENTA: Álgebra Matricial. Análise Combinatória. Geometria Analítica. Noções de Números Reais. Limites, Continuidade, Diferenciabilidade, Máximos e Mínimos e Esboço de Curvas de Funções de uma Variável Real.

2. OBJETIVOS: Possibilitar ao aluno, o preparo em ferramentas necessárias para o uso em futuras disciplinas profissionais de seu curso.

3. PROGRAMA:

1. Matrizes
 - 1.1. Definição e tipos
 - 1.2. Operações: multiplicação por escalar, adição e multiplicação de matrizes, propriedades
 - 1.3. Operações elementares sobre as linhas de uma matriz, matrizes escalonadas e matrizes equivalentes
 - 1.4. Inversão
 - 1.5. Determinante
2. Sistemas de Equações Lineares
 - 2.1. Resolução por escalonamento da matriz ampliada
 - 2.2. Discussão dos tipos de solução
 - 2.3. Resolução por regra de Cramer.
3. Análise Combinatória
 - 3.1. Princípio fundamental da contagem, permutações e combinações
4. Noções de Números Reais
 - 4.1. Conjuntos numéricos importantes, intervalos e suas representações geométricas

APROVADO EM REUNIÃO
Realizada em 30/04/2002

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>05</u>
Carga Horária: <u>136 horas</u>	Ano Letivo: <u>2003</u>
Curso: <u>Ciências Econômicas</u>	

5. Geometria Analítica

- 5.1. Estudo da reta: equações e posições relativas
- 5.2. Estudo das cônicas: identificação e representação geométrica da circunferência, da elipse, da parábola e da hipérbole

6. Funções de uma variável real

- 6.1. Conceito, Domínio, Imagem, Gráfico.
- 6.2. Tipos de Funções
 - 6.2.1. Funções polinomiais, racionais e valor absoluto. Aplicações
 - 6.2.2. Funções exponenciais e logarítmicos. Aplicações
- 6.3. Limites e Continuidade
 - 6.3.1. Definição, Limites laterais, Propriedades
 - 6.3.2. Funções contínuas e propriedades
 - 6.3.3. Limites infinitos e Limites no infinito.
 - 6.3.4. Assíntotas.
- 6.4. A derivada de funções de uma variável real
 - 6.4.1. Taxas de variação e retas tangentes
 - 6.4.2. Função derivada.
 - 6.4.3. Regras básicas de derivação.
 - 6.4.4. Derivadas de funções compostas
 - 6.4.5. Derivada de ordem superior.
 - 6.4.6. Derivada implícita
 - 6.4.7. Taxas relacionadas
 - 6.4.8. Máximos e mínimos relativos e absolutos
 - 6.4.9. Crescimento e decrescimento de funções e o teste da derivada primeira
 - 6.4.10. Concavidade, pontos de inflexão e o teste da derivada segunda
 - 6.4.11. Esboço de curvas
 - 6.4.12. Aplicações
 - 6.4.13. Diferencial de uma função
 - 6.4.15. Diferencial de uma função.

APROVADO EM REUNIÃO
Realizada em 30 / 04 / 2002

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: Matemática Código: 05
Carga Horária: 136 horas Ano Letivo: 2003
Curso: Ciências Econômicas

4. BIBLIOGRAFIA

- BUSSAB, W. O. & MORETTIN, P. A.. Métodos Quantitativos para Economistas e Administradores. Volume 1. Atual Editora.
- CHIANG, A.. Matemática para Economistas. Editora MacGraw-Hill. São Paulo, 1982.
- LEITHOLD. Matemática Aplicada à Economia e Administração. Editora Harbra Ltda.. São Paulo, 1986.
- IEZZI, G. & Outros. Fundamentos de Matemática Elementar. Atual Editora. Volumes 1, 4, 5, 7 e 8. São Paulo, 1977.
- MEDEIROS, S. & Outros. Matemática para Cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis. Volume 1. Editora Atlas.
- WEBER, J. E.. Matemática para Economia e Administração. Editora Harbra Ltda. . São Paulo, 1977.
- TAN, S. T.. Matemática Aplicada à administração e Economia. Pioneira / Thomson Learning, São Paulo, 2001.

APROVADO EM REUNIÃO
Realizada em 30 / 04 / 2002
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO
Assinatura do Chefe

APROVADO PELO COLEGIADO DO
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Em 05 / 5 / 03 Reunião N.º 176
Marcos
COORDENADOR(A)

APROVAÇÃO DO COLEGIADO
Assinatura do Coordenador