



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Ciências Econômicas	Campus:	Sede
Departamento:	Matemática		
Centro:	Centro de Ciências Exatas		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Matemática para Economia I			Código: XXXX
Carga Horária: 68	Periodicidade: Semestral	Ano de Implantação: 2023	
11733			
1. EMENTA			
Estudo de Geometria Analítica e Funções elementares, do Cálculo Diferencial e Integral das funções reais de uma variável real, para as Ciências Sociais Aplicadas			
2. OBJETIVOS			
Familiarizar o aluno com o pensamento matemático, indispensável ao estudo das ciências, possibilitando ao mesmo o domínio dos conceitos básicos de funções e das técnicas do Cálculo diferencial e Integral das funções reais de uma variável real.			

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. NUMEROS REAIS:

- 1.1. Números naturais, inteiros, racionais e reais;
- 1.2. Módulo de um número real;
- 1.3. Intervalos.

2. GEOMETRIA ANALÍTICA:

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

3. FUNÇÕES:

- 3.1. Definição de função, domínio, imagem e gráfico;
- 3.2. Tipos fundamentais de funções;
- 3.3. Função inversa.

4. LIMITES E CONTINUIDADE:

- 4.1. O limite de uma função num ponto;
- 4.2. Propriedades do limite;
- 4.3. Limites laterais;
- 4.4. Limites infinitos e limites no infinito;
- 4.5. Continuidade de uma função;
- 4.6. Propriedades das funções Contínuas.

5. DIFERENCIAÇÃO:

- 5.1. A derivada de uma função num ponto;
- 5.2. A reta tangente ao gráfico de uma função;
- 5.3. Taxa de variação de uma função;

<p>5.4. Derivadas das funções básicas;</p> <p>5.5. Técnicas de derivação e a regra da cadeia;</p> <p>5.6. Derivação implícita;</p> <p>5.7. Derivadas de ordem superior;</p> <p>5.8. Aplicações da derivada para o esboço de gráficos de funções;</p> <p>5.9. Aplicação da derivada para o estudo de extremos (Otimização).</p> <p>6. INTEGRAÇÃO:</p> <p>6.1. Área e a integral definida;</p> <p>6.2. O Teorema Fundamental do Cálculo;</p> <p>6.3. Integrais indefinidas e técnicas de integração;</p> <p>6.4. Mudança de variáveis na integral;</p> <p>6.5. A área entre curvas;</p> <p>6.6. Aplicações da integral nas ciências sociais aplicadas.</p>
<p>4. REFERÊNCIAS</p>
<p>4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)</p> <p>BARBANTI, L. & MALACRIDA Jr., S. A. Matemática Superior - Um primeiro curso de cálculo. São Paulo: Pioneira, 1999.</p> <p>BOLDRINI & Outros. Álgebra Linear. São Paulo: Harba (Harper 8s Row do Brasil), 1980.</p> <p>BUSSAB, W. O. & MORETTIN, P. A. Métodos Quantitativos para Economistas e Administradores. Volume I. São Paulo: Atual Editora</p> <p>CHIANG, A. & WAINWRIGHT, K. Matemática para Economista. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.</p> <p>LEITHOLD, L. Matemática Aplicada à Economia e Administração. São Paulo: Editora Harba Ltda., 1988.</p> <p>TAN, S. T. Matemática Aplicada à Administração e Economia. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.</p> <p>WEBER, J. E. Matemática para Economia e Administração. São Paulo: Editora Harba Ltda., 1977.</p>
<p>4.2- Complementares</p>

 APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

 APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Curso:	Ciências Econômicas	Campus:	Sede
Departamento:	Matemática		
Centro:	Centro de Ciências Exatas		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Matemática para Economia I	Código: XXXXX 11733		
Turma(s): Todas vigentes	Ano de Implantação: 2023	Periodicidade: Semestral	

Verificação da Aprendizagem
www.pen.uem.br > Legislação > Normas da Graduação > Pesquisar por Assunto: Avaliação
Obs.: Apresentar abaixo quantas avaliações serão exigidas e detalhar o processo de verificação da aprendizagem (provas, avaliação contínua, seminários, trabalhos etc.), para obtenção das notas periódicas e Avaliação Final. Número mínimo de avaliações = 2 (duas)

Avaliação Periódica:	1ª	2ª	3ª	4ª
Peso:	1	1	--	--

1ª AVALIAÇÃO PERIÓDICA

1 (uma) prova escrita valendo 0 (zero) a 8 (oito) e trabalho valendo de 0 (zero) a 2 (dois)

2ª AVALIAÇÃO PERIÓDICA

1 (uma) prova escrita valendo 0 (zero) a 8 (oito) e trabalho valendo de 0 (zero) a 2 (dois)

AVALIAÇÃO FINAL:

1 (uma) prova escrita valendo 0 (zero) a 10 (dez) abrangendo o conteúdo ministrado

Aprovação do Departamento

Aprovação do Conselho Acadêmico