



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	<b>Ciências Econômicas</b>	Campus:	<b>Sede</b>
Departamento:	<b>Matemática</b>		
Centro:	<b>Centro de Ciências Exatas</b>		
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>			
Nome: <b>Matemática para Economia I</b>			Código: <b>XXXX</b>
Carga Horária: <b>68</b>	Periodicidade: <b>Semestral</b>	Ano de Implantação: <b>2023</b>	
11733			
<b>1. EMENTA</b>			
Estudo de Geometria Analítica e Funções elementares, do Cálculo Diferencial e Integral das funções reais de uma variável real, para as Ciências Sociais Aplicadas			
<b>2. OBJETIVOS</b>			
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><b>4. REFERÊNCIAS</b></p>
<p>4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)</p> <p>BARBANTI, L. &amp; MALACRIDA Jr., S. A. <b>Matemática Superior - Um primeiro curso de cálculo</b>. São Paulo: Pioneira, 1999.</p> <p>BOLDRINI &amp; Outros. <b>Álgebra Linear</b>. São Paulo: Harba (Harper 8s Row do Brasil), 1980.</p> <p>BUSSAB, W. O. &amp; MORETTIN, P. A. <b>Métodos Quantitativos para Economistas e Administradores</b>. Volume I. São Paulo: Atual Editora</p> <p>CHIANG, A. &amp; WAINWRIGHT, K. <b>Matemática para Economista</b>. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.</p> <p>LEITHOLD, L. <b>Matemática Aplicada à Economia e Administração</b>. São Paulo: Editora Harba Ltda., 1988.</p> <p>TAN, S. T. <b>Matemática Aplicada à Administração e Economia</b>. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.</p> <p>WEBER, J. E. <b>Matemática para Economia e Administração</b>. 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:	<b>Ciências Econômicas</b>	Campus:	<b>Sede</b>
Departamento:	<b>Matemática</b>		
Centro:	<b>Centro de Ciências Exatas</b>		
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>			
Nome: <b>Matemática para Economia I</b>	Código: <del>XXXXX</del> <b>11733</b>		
Turma(s): <b>Todas vigentes</b>	Ano de Implantação: <b>2023</b>	Periodicidade: <b>Semestral</b>	

<b>Verificação da Aprendizagem</b>
<a href="http://www.pen.uem.br">www.pen.uem.br</a> > <a href="#">Legislação</a> > <a href="#">Normas da Graduação</a> > 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)

<b>Avaliação Periódica:</b>	<b>1ª</b>	<b>2ª</b>	<b>3ª</b>	<b>4ª</b>
<b>Peso:</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>--</b>	<b>--</b>

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