



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Ciências Econômicas		
Departamento:	Matemática		
Centro:	CCE		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Matemática II			Código: 14616
Carga Horária: 68 h.a.	Periodicidade: semestral (2º)	Ano de Implantação: 2025	
1. EMENTA			
Estudo do Cálculo Diferencial e Integral das funções reais de uma variável real.			
2. OBJETIVOS			
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 às Ciências Econômicas.			
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
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;
- 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 Departamento de Matemática em **19/11/2024**. Resolução **141/2024-DMA**.

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO
Francisco Nogueira Calmon Sobral

APROVAÇÃO DO COLEGIADO



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 II			Código: 14616
Turma(s): Todas vigentes	Ano de Implantação: 2025	Periodicidade: Semestral	

Verificação da Aprendizagem

Avaliação Periódica:	1^a	2^a
Peso:	1	1

AVALIAÇÃO PERIÓDICA: Avaliação periódica avaliará o desempenho do discente por meio de atividades escritas propostas pelo professor, podendo envolver trabalhos em sala de aula, provas ou portfólios, com notas de 0 (zero) a 10 (dez).

MÉDIA FINAL: A média final será calculada através da média aritmética simples das notas das Avaliações Periódicas.

AVALIAÇÃO FINAL: Prova escrita abrangendo o conteúdo ministrado no semestre letivo, com nota de 0 (zero) a 10 (dez).

Aprovado no Departamento de Matemática em **19/11/2024**. Resolução **141/2024-DMA**.

Aprovação do Departamento
Francisco Nogueira Calmon Sobral
Assinado digitalmente

Aprovação do Conselho Acadêmico