



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA II	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE MATEMÁTICA	SIGLA: FAMAT	
CH TOTAL TEÓRICA: 60 horas	CH TOTAL PRÁTICA: -- horas	CH TOTAL: 60 horas

1. **OBJETIVOS**

Familiarizar o estudante com a linguagem da matemática básica e outros conceitos preliminares a Derivadas e Integrais, estimulando seu raciocínio e garantindo-lhe subsídios para a compreensão e o tratamento matemático de problemas relacionados à área de Administração.

2. **EMENTA**

Derivadas e aplicações; Integrais e aplicações.

3. **PROGRAMA****1. Derivadas e Aplicações**

- 1.1 Derivada: definições e significados geométrico e físico
- 1.2 Equação da reta tangente
- 1.3 A derivada como taxa de variação
- 1.4 Regras de derivação
- 1.5 Derivadas de ordem superior
- 1.6 Crescimento e decrescimento de uma função
- 1.7 Concavidades e pontos de inflexões
- 1.8 Máximos e mínimos relativos
- 1.9 Problemas de otimização
- 1.10 Outras aplicações da derivada

2. Integrais e Aplicações

- 2.1 Integral indefinida
- 2.2 Técnicas de integração: integrais imediatas, regra da substituição e integração por partes
- 2.3 Integral definida e o Teorema Fundamental do Cálculo
- 2.4 Cálculo de integrais definidas
- 2.5 Aplicações das integrais

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FLEMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**: funções, limite, derivação e integração. 5. ed. São Paulo: Pearson Education, 1992.

GONDSTEIN, L. J.; LAY, D. C.; SCHNEIDER, D. I. **Matemática aplicada**: economia, administração e contabilidade. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

SILVA, S. M.; SILVA, E. M.; SILVA, E. M. **Matemática**: para os cursos de economia, administração e ciências contábeis. 5. ed. São Paulo: 1999. 2 v.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOULUS, P. **Introdução ao cálculo**. São Paulo: Edgard Blucher, 1973. v. 1

LANG, S. **Cálculo**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1969. v. 1.

LEITHOLD, L. **Matemática aplicada à economia e administração**. São Paulo: Harbra, 1988.

STEWART, J. **Cálculo**. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013. 2 v.

THOMAS, G. B. *et al.* **Cálculo**. 12. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2012. v. 1.

6. APROVAÇÃO

Prof. Dr. Eduardo Giarola
Coordenador do Curso de Graduação em Administração

Prof. Dr. Vinícius Vieira Fávaro
Diretor da Faculdade de Matemática



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Giarola, Presidente**, em 13/10/2020, às 20:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Vinicius Vieira Favaro, Diretor(a)**, em 15/10/2020, às 17:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2318783** e o código CRC **E802B5ED**.