

Plano de Ensino

01: Dados de Identificação da Disciplina:

| | | | |
|--------------------|-------------------------------------|----------------------------|------|
| Disciplina: | Matemática Aplicada à Administração | Cod. da Disciplina: | 3186 |
| Curso: | Administração | Cod. do Curso: | |
| Turma: | Administração Inicial | Resolução: | |
| Semestre: | 2014.2 | CHS/T: | 4/64 |

02: Ementa:

Matrizes. Sistemas de Equações Lineares. Funções. Limites. Continuidade. Derivadas. Introdução ao Cálculo Integral. Aplicações dos conteúdos estudados em problemas administrativos.

03: Programa:

1. Matrizes: operações com matrizes e propriedades. Noções de permutação. Determinante. Matriz adjunta e matriz inversa.
2. Sistemas de Equações Lineares: sistemas lineares e matrizes. Operações elementares. Soluções de um sistema de equações lineares.
3. Funções: definição de funções. Exemplos. Funções especiais. Gráficos.
4. Limite e Continuidade: noções de limites. Limites laterais. Limite de uma função num ponto. Limite de funções diversas. Propriedades operatórias de limites. Limite no infinito. Continuidade.
5. Derivada: definição. Regras de derivação. Derivada da função composta. Derivada da função inversa.
6. Aplicação da derivada: análise marginal. Máximos e mínimos. Problemas envolvendo máximos e mínimos. Análise do comportamento de uma função.
7. Integrais: primitivas de uma função e integrais indefinidas. Integral definida: definição e interpretação geométrica. Teorema fundamental do cálculo.
8. Aplicações: excedente de consumo e produção. Valores futuros e presentes de um fluxo de renda.

04: Cronograma:

| | | | | | | |
|--------------|-----|-----|----|----|----|---|
| item: | 1,2 | 3,4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Horas-aulas: | 10 | 12 | 16 | 12 | 12 | 2 |

05: Objetivos Gerais:

Introduzir os conceitos e métodos de resolução de sistemas de equações lineares, do cálculo diferencial e integral; desenvolvendo a capacidade de entendimento dos conceitos de limite, derivadas e integral e aplicações.

06: Objetivos Específicos:

Ao concluir o semestre letivo, o aluno deverá ser capaz de calcular, interpretar e resolver problemas relacionados com sistemas lineares, e derivada e integral de funções de uma variável real.

07: Metodologia:

Aulas expositivas utilizando quadro-giz e data-show.

08: Avaliação:

Constará de 4 (quatro) provas escritas conforme o seguinte calendário (sujeito a alterações) e exercícios realizados em sala.

1. Prova 1 : dia 27/08/2014, sobre conteúdo visto até a penúltima aula que a antecede esta prova.
2. Prova 2 : dia 29/09/2014, sobre conteúdo visto até a penúltima aula que a antecede esta prova.
3. Prova 3 : dia 10/11/2014, sobre conteúdo visto até a penúltima aula que a antecede esta prova.
4. Prova 4 : dia 22/12/2014, sobre conteúdo visto até a penúltima aula que a antecede esta prova.

A **Nota final** será dada por:

$$M = \frac{M_1 + M_2}{2}, \quad \text{onde} \quad M_1 = \frac{N_1 + 2N_2}{3}, \quad M_2 = \frac{2N_3 + 3N_4}{5} \text{ e } N_k \text{ é nota obtida na Prova } k, k = 1, 2, 3, 4.$$

Obs.: **Livro adotado 1** está disponível em: <http://www.ime.uerj.br/calculo/ecom.html>

Livro adotado 2 está disponível em: <http://jhcruz.mat.ufg.br/pages/44832-calculo-diferencial-e-integral>

Os resultados das provas serão entregues em sala de aula e divulgados na sala do professor.

09: Bibliografia Básica:

[1]: TAN, S. S. *Matemática Aplicada à Administração e Economia*. Thomson.

[2]: FLEMMING, DIVA M; GONÇALVES, M. B. *Cálculo A: Funções, limite, derivação e integração*. Makrom Books do Brasil, São Paulo, 2006.

[3]: STEWART, J. *Cálculo*, 5a ed., vol. 1. Cengage Learning, São Paulo, 2006.

[4]: LEITHOLD, L. *O Cálculo com Geometria Analítica*, 3 ed., vol. 1. Harbra, São Paulo, 1994.

[5]: SILVA, V. V. *Álgebra Linear*. CEGRAF, Goiânia, Brasil, 1992.

10: Bibliografia Complementar:

[1]: ÁVILA, G. S. S. *Cálculo: Funções de Uma Variável*, 7 ed., vol. 1. LTC, Rio de Janeiro, 1994.

[2]: SILVA, S. A. M. E. A. *Matemática: para os cursos de economia, administração e ciências contábeis*, 4a ed. Atlas, São Paulo, 1997.

[3]: SIMMONS, G. F. *Cálculo com Geometria Analítica*, vol. 1. McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, Brasil, 1987.

[4]: SWOKOWSKI, E. W. *Cálculo com Geometria Analítica*, vol. 1. McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, Brasil.

[5]: CHIANG, A. *Matemática para economistas*, universidade de são paul ed. Mcgraw-hill do Brasi, São Paulo, 1982.

11: Livro Texto:

[1]: VILCHES, M. C. A. *Cálculo para Economia e Administração*, vol. 1. Departamento de Análise-ime/uerj, Rio de Janeiro, 0000.

[2]: ROGÉRIO, MAURO U.; SILVA, H. C. B. A. A. F. A. *Cálculo Diferencial e Integral: Funções de uma Variável*. UFG, Goiânia, Brasil, 1994.

12: Horários:

| No | Tipo | Alunos | Dia | Horário | Sala |
|----|--------------|--------|-----|-------------|-------------------------------|
| 1 | Sala de Aula | 60 | 2ª | 20:30-21:15 | 305, CA B, Câmpus II, Goiânia |
| 2 | Sala de Aula | 60 | 2ª | 21:15-22:00 | 305, CA B, Câmpus II, Goiânia |
| 3 | Sala de Aula | 60 | 4ª | 18:50-19:35 | 305, CA B, Câmpus II, Goiânia |
| 4 | Sala de Aula | 60 | 4ª | 19:35-20:20 | 305, CA B, Câmpus II, Goiânia |

13: Horário de Atendimento do(a) Professor(a):

1. Segunda-feira: das 14h às 15h - Sala 201 - IME
2. Terça-feira: das 14h às 15h - Sala 201 - IME

14: Professor(a): . Email: - Fone:

 Prof(a).

29 de maio de 2019

SiPE: Sistema de Programas de Ensino

Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG