



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

INFORMAÇÃO Nº 164/2022/UFPR/R/SA/DEPECON

PROGRAMA DA DISCIPLINA DE ECONOMIA MATEMÁTICA - CÓDIGO SE339

Pré-requisito: CM426 – Cálculo com Álgebra Linear

Carga horária: 60 (sessenta) horas

Créditos: 04 (quatro)

Natureza: semestral

EMENTA

- “ Otimização sem restrição e com restrição em igualdade e em desigualdade.
- “ Equações em diferença e equações diferenciais.
- “ Teoria da estabilidade e diagrama de fase.
- “ Sistema de equações em diferença e sistema de equações diferenciais.
- “ Programação dinâmica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução.

- 1.1 A Estrutura Matemática da Análise Econômica;
- 1.2 Uma Introdução a Função;
- 1.3 Função Exponencial e Logarítmica.

2. Álgebra Matricial.

- 2.1 Sistema de Equações e Álgebra Matricial.

3. Cálculo Diferencial.

- 3.1 Cálculo univariado;
- 4.2 Cálculo Multivariado.

4. Otimização.

- 4.1 Valores Extremos de Funções Univariado;
- 4.2 Valores Extremos de Funções Multivariado;
- 4.3 Otimização com Restrição.

5. Integral e Análise Dinâmica.

5.1 Cálculo Integral;

5.2 Equações em Diferença;

5.3 Equações Diferenciais;

5.4 Otimização Dinâmica.

BIBLIOGRAFIA

BIGGS, N. & ANTHONY, M. Mathematics for Economics and Finance – Methods and Modelling, Cambridge University Press, 1997, 394p.

BRAGA, M. B., KANNEBLEY, S., ORELLANO, V. I. F., Matemática para Economistas, Ed. Atlas, 2003, 510 p.

CHIANG, A. Matemática para Economistas, McGraw-Hill Editora, 1982, 383pp.

HESS, P. Using Mathematics in Economics Analysis, Prentice Hall, 2002, 604 pp.

HOY, M., LIVERNOIS, J., MCKENNA, C., REES, R., STENGOS, T., Mathematics for Economics, 2a ed. The MIT Press, 2001, 1129pp.

KLEIN, M. W. Mathematical Methods for Economics, 2a ed. Addison & Wesley, 2002, 580 pp.

SIMON, C. P. e BLUME,, L. Matemática para Economistas, Bookman Editora, 2004, 917pp.

SHONE, R. Economic Dynamic – Phase Diagrams and Their Economic Application, 2a ed. Cambridge University Press, 2002, 706pp.

Departamento de Economia do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná.

Confere com o original.

Curitiba, 04 de abril de 2022.



Documento assinado eletronicamente por **JOSE GUILHERME SILVA VIEIRA, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ECONOMIA - SA**, em 05/04/2022, às 11:27, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **4393972** e o código CRC **B365645E**.