



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO

MATEMÁTICA GERAL

CÓDIGO: EN01127

CARGA HORÁRIA: 90 HORAS

CRÉDITO: 06

EMENTA

Abordar conceitos e fundamentos de temas específicos da matemática, a fim de consolidar a base necessária para a formação e o desenvolvimento dos estudantes de administração, preparando-os para a melhor compreensão e a resolução de problemas quantitativos, correlatos à gestão organizacional.

PROGRAMA

Unidade 1 – Fundamentos de Aritmética

Histórico
Operações Aritméticas
Teoria dos Números

Unidade 2 – Teoria dos Conjuntos

Introdução
Relação de Pertinência
Determinação de Conjuntos
Diagrama de Venn
Conjuntos Especiais
Conjuntos Numéricos
União de Conjuntos
Intersecção de Conjuntos
Diferença de Conjuntos
Complemento de um Conjunto

Unidade 3 – Sequência Numérica

Definição
Progressão Aritmética
Progressão Geométrica

Unidade 4 – Análise Combinatória

Princípio fundamental da contagem
Fatorial
Arranjos simples
Permutação simples
Combinação
Permutação com elementos repetidos



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO

Unidade 5 – Matrizes e Sistemas de Equações Lineares

Utilizando Matrizes e Sistemas de Equações Lineares
Introdução a Matrizes
Operações com Matrizes
Introduzindo Conceitos: expressão algébrica e equação

Unidade 6 – Funções

Trabalhando com Funções
Relação – Variação – Conservação
Funções Especiais
Nomenclaturas Especiais
Interpretação Gráfica

Unidade 7 – Limite e Continuidade

Introdução: compreendendo o conceito de limite
Existência de Limite
Limites no Infinito
Introdução ao Conceito de Continuidade
Formalizando Conceitos: definição de continuidade de função

Unidade 8 – Noções de Cálculo Diferencial e Integral

8.1 Cálculo Diferencial

Derivada de Funções e sua Aplicabilidade no Contexto Administrativo
Definição
Regras de derivação
Aplicações do cálculo diferencial

8.2 Cálculo Integral

Definição
Integral Definida
Propriedades de integração
Aplicações do Cálculo Integral

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DOMINGUES, Hygino Hungueros. Fundamentos de Aritmética. Coleção Didática. 2ª Edição
Revista - Florianópolis: UFSC, 1969.
HARIKI, Seiji; ABDOUNUR, Oscar J. Matemática Aplicada. São Paulo: Saraiva, 2014.
LEITHOLD, Louis. Matemática Aplicada à Economia e Administração. São Paulo: Harbra, 1998.
SILVA, Sebastião M. da; Silva, Elio M. da; e Silva, Ermes M. da. Matemática para os Cursos de
Economia, Administração e Ciências Contábeis. Vol. I. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
SPIEGEL, Murray R. & MOYER, Robert E. Álgebra (Português). Coleção Schaum, 3ª Edição -
Porto Alegre: BOOKMAN, 2014.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DEMANA, Franklin; FOLEY, D.; WAITS, B. e KENNEDY, D. Pré-Cálculo. São Paulo: Pearson, 2013.

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

HARIKI, Seiji & ABDOUR, Oscar João. Matemática Aplicada. São Paulo: Saraiva, 2003.

-HOFFMANN, Laurence. Cálculo: Um Curso Moderno e suas Aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

IEZZI, Gelson; Dolce, O.; DEGENSZAJN D.; PÉRIGO R. e ALMEIDA, N. Matemática Ciência e Aplicações. Vol. I, II e III. 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar. Vol. 1, 5 ed. São Paulo: Atual, 1993.

MORETIN, Pedro; HAZZAN, Samuel e BUSSAB, Wilton. Introdução ao Cálculo para Administração, Economia e Contabilidade. São Paul: Saraiva, 2014.

SILVA, F. C. M. & ABRÃO, M. Matemática Básica para Decisões Administrativas. São Paulo: Atlas, 2008.

SILVA, Sebastião Medeiros da. Matemática para os cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis. 5.ed., v. 1 e 3. São Paulo: Atlas, 1999.

Só Matemática - Portal Matemático. <https://www.somatematica.com.br>

Portal educativo com material de Matemática para o ensino fundamental, médio e superior, exercícios, jogos, desafios, curiosidades, biografias de matemáticos

Matemática, ciência do raciocínio humano e lógica - Brasil

<https://brasilecola.uol.com.br>