



PROGRAMA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: COMPLEMENTOS DE MATEMÁTICA I

CÓDIGO: CM300

SEMESTRAL (X)

ANUAL ()

CRÉDITOS: 4

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 60

CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 0

DEPARTAMENTO OFERTANTE: MATEMÁTICA

PRÉ-REQUISITO(S): NÃO TEM.

PERÍODO RECOMENDADO: 2º SEMESTRE

OBJETIVOS:

Fornecer aos alunos conhecimentos técnicos e práticos sobre a Administração de Pessoas e a sua importância para as Organizações.

EMENTA:

Conjuntos numéricos: conceitos e notações. Operações com conjuntos e diagramas de Venn. Intervalos de números reais, valor absoluto. Funções de uma variável. Limites. Continuidade. Derivação. Gráficos de funções. Diferenciação. Integral Indefinida. Cálculo de áreas por integração. Cálculo de volumes. Álgebra matricial. Sistemas lineares.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. CONJUNTOS NUMÉRICOS. Conceitos e notações. Operações com conjuntos e Diagramas de Venn.
2. FUNÇÕES. Conceitos gerais. Funções de uma variável. Gráficos. Funções hiperbólicas. Representação paramétrica de curvas. Limite e continuidade.
3. DERIVAÇÃO. Derivadas de funções usuais. Problemas de máximos e mínimos. Aplicações geométricas e mecânicas. Gráficos.
4. DIFERENCIAÇÃO. Conceito de diferencial. Regras de diferenciação. Aplicações.
5. CÁLCULO DE ÁREAS POR INTEGRAÇÃO. Propriedades básicas da integral. Métodos gerais de integração. Cálculo de áreas. Integral indefinida.
6. CÁLCULO DE VOLUMES. Conceitos. Sólidos de revolução. Problemas de integração.
7. ÁLGEBRA MATRICIAL. Matrizes. Operações com matrizes. Inversão de matrizes. Sistemas lineares.

FORMAS DE AVALIAÇÃO:

Prova Bimestral e Trabalhos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BATSCHLET. **Introdução à Matemática para biocientistas**. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HOFFMANN, L. **Cálculo**: um curso moderno e suas aplicações. São Paulo: LTC, 1982.