



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: MATEMÁTICA APLICADA A BIOCÊNCIAS

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: FAMAT

PERÍODO: 2º

CH TOTAL
TEÓRICA

CH TOTAL
PRÁTICA

CH TOTAL

OBRIGATÓRIA: (x)

OPTATIVA: ()

60

0

60

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Capacitar o estudante nos conceitos básicos de matemática elementar, com conhecimentos de funções, integrais, derivadas e álgebra.

EMENTA

Funções. Limites. Derivadas (conceitos, técnicas de derivação e aplicações); Integrais indefinidas e definidas; Cálculo de áreas; Álgebra matricial e sistema de equações lineares.

PROGRAMA

Funções: conceito e representações; domínio de uma função; estudo de algumas funções lineares e não lineares.

Limites: conceito; operações com limites; propriedades; aplicações do limite ao estudo de uma função.

Derivadas: conceito; técnicas de derivação; estudo de uma função através de derivada no tocante a crescimento e decrescimento, concavidade, inflexão, máximo e mínimo.

Integrais Indefinidas e Definidas: conceito de integral indefinida; propriedades e técnicas de integração; conceito de integral definida; cálculo de áreas.

Álgebra Matricial: Matrizes: definições e representações; operações com matriz; determinante de uma matriz; inversa de uma matriz; resolução de sistemas de equações lineares; aplicações.

BIBLIOGRAFIA

- IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar** (Seqüências, Matrizes, Determinantes e Sistemas). 7 ed. São Paulo: Atual Editora, 2004.
- IEZZI, G.; MURAKAMI, C.; MACHADO, N.J. **Fundamentos de matemática elementar** (Limites, Derivadas, Noções de Integral). 5 ed. São Paulo: Atual Editora, 1993.

- MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O.; HAZZAN, S. **Cálculo: funções de uma e de várias variáveis**. São Paulo: Saraiva, 2003.
- STEWART, J. **Cálculo**. Vol.1. 5 ed. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2005.

APROVAÇÃO

_____/_____/_____

Carimbo e assinatura do Coordenador do
Curso

_____/_____/_____

Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade
Acadêmica