



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n. - Dois Irmãos 52171-900

Recife - PE

Fone: 0xx-81-3302-1000

www.ufrpe.br

PROGRAMA DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: MATEMÁTICA PARA BIÓLOGOS I	CÓDIGO: 06462
DEPARTAMENTO: MATEMÁTICA	ÁREA: MATEMÁTICA
CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 HORAS	NÚMERO DE CRÉDITOS: -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: TEÓRICAS: 4 PRÁTICAS: -	TOTAL: 4
PRÉ-REQUISITOS: -	
CO-REQUISITOS: -	

EMENTA

Funções. Limites. Diferenças finitas e Diferenças infinitesimais. Derivadas.

CONTEÚDOS

UNIDADES E ASSUNTOS

1. FUNÇÕES

1.1 Álgebra de funções. 1.2 Funções $y = x^n$. Polinômios. 1.3 Composição de funções e funções alométricas ($y = cx^n$). 1.4 Função Exponencial e Logarítmica. 1.5 Funções periódicas: seno, cosseno, etc. 1.6 Gráficos e escalas. 1.7 Funções especiais para aplicações em biologia.

2. LIMITES

2.1 Interpretação. 2.2 Tipos principais, propriedades operatórias. 2.3 Limite notável de Euler.

3. DIFERENÇAS

3.1 Operadores de translação e de diferenças finitas. 3.2 Razão de diferenças finitas. 3.3 Diferenças infinitesimais.

4. DERIVADAS

4.1 Conceções cinemática e geométrica. 4.2 Propriedades operatórias, regras de derivação. 4.3 Extremos relativos. 4.4 Aplicações práticas.

BIBLIOGRAFIA

BATSCHLET, E - Introdução à Matemática para Biocientistas. Edusp
HOFFMANN, Laurence D. - Cálculo: Um Curso Moderno e suas Aplicações, Vol. 1, LTC
ÁVILA, Geraldo - Cálculo I, LTC

Emissão

Data:

Responsável: