

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: <u>Matemática I</u>	Código: <u>4362</u>
Carga Horária: <u>68 horas</u>	Ano Letivo: <u>2008</u>
Curso: <u>Zootecnia</u>	

1. EMENTA: Estudo das noções básicas de cálculo diferencial e integral de funções de uma variável real. (Resol. nº 164/07-CEP).

2. OBJETIVOS: Familiarizar o aluno com o pensamento matemático, indispensável ao estudo das ciências; possibilitar o domínio dos conceitos e das técnicas do cálculo; possibilitar a aplicação do cálculo na resolução de problemas vinculados à sua área. (Resol. nº 164/07-CEP).

3. PROGRAMA: Funções: conceitos, gráficos, funções compostas, funções inversas. Noções de limite e continuidade. Derivada: definição, interpretação geométrica, regras de derivação, regra da cadeia, diferenciação implícita. Máximos e mínimos de uma função: funções crescentes e decrescentes, teste da derivada primeira, concavidade e ponto de inflexão, teste da derivada segunda, esboço de curvas. Funções trigonométricas: definições, propriedades, limites fundamentais, derivadas, aplicações. Integral: integrais indefinidas, propriedades, teorema fundamental do cálculo, integrais indefinidas imediatas, integração por substituição, aplicações, integral definida, integral como limite de somas (de Riemann), propriedades, aplicações. Funções exponenciais e logarítmicas: definições, propriedades, derivadas, aplicações.

4. BIBLIOGRAFIA

- [01] AGUIAR, A. F. A., XAVIER, A. F. S. & RODRIGUES, J. E. M.. **Cálculo para Ciências Médicas e Biológicas**. São Paulo, Harbra, 1988.
- [02] ÁVILA, G. S. S.. **Cálculo I**. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, Brasília, Universidade de Brasília, 1978.

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO
Assinatura do Chefe



APROVAÇÃO DO COLEGIADO
Assinatura do Coordenador

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: <u>Matemática I</u>	Código: <u>4362</u>
Carga Horária: <u>68 horas</u>	Ano Letivo: <u>2008</u>
Curso: <u>Zootecnia</u>	Turma: <u>(todas as vigentes)</u>

- [03] BATSCHLET, E.. **Introdução à Matemática para Biocientistas**. Rio de Janeiro. Interciência. São Paulo. EDUSP, 1978.
- [04] GUIDORIZZI, H. L.. **Um Curso de Cálculo**. Vol. 1. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos, 1986.
- [05] LEITHOLD, L.. **O Cálculo com Geometria Analítica**. Vol. 1. São Paulo. Harbra, 1976.
- [06] SWOKOWSKI, E. W., **Cálculo com Geometria Analítica**, Vol. 1, Editora McGraw-Hill, 1994.

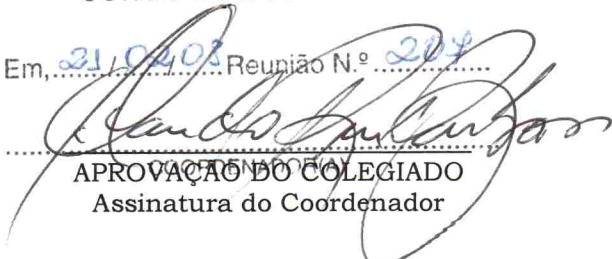
APROVADO EM REUNIÃO
Realizada em 02/10/08



APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO
Assinatura do Chefe

APROVADO PELO COLEGIADO DO
CURSO DE ZOOTECNIA

Em, 21/04/08 Reunião N.º 204



APROVAÇÃO DO COLEGIADO
Assinatura do Coordenador