



**Ministério da Educação
Universidade Federal do Ceará
Pró-Reitoria de Graduação**

Prof.ª Andréa Pereira Pinto
Coordenadora do Curso de Zootecnia

PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. Curso: Zootecnia	2. Código: 64
----------------------------	----------------------

3. Modalidade(s): Bacharelado	4. Currículo (s): 2001.1
--------------------------------------	---------------------------------

5. Turno(s):	Diurno	<input checked="" type="checkbox"/>	Noturno	<input type="checkbox"/>
---------------------	---------------	-------------------------------------	----------------	--------------------------

6. Departamento: Matemática

8. Nome da Disciplina:	Cálculo
7. Código	CB0581

9. Pré-Requisitos:	
10. Có-Requisitos	

11. Carga Horária/Número de Créditos:			
Duração em Semanas	Carga Horária Semanal		Carga Horária Total
16	Teóricas: 6	Práticas:	96
Número de Créditos: 6		Período: 1	

12. Caráter de Oferta da Disciplina:			
Obrigatória:	<input checked="" type="checkbox"/>	Optativa:	<input type="checkbox"/>

13. Regime da disciplina			
Anual:	<input type="checkbox"/>	Semestral:	<input checked="" type="checkbox"/>

14. Justificativa:
A disciplina trata do estudo das funções reais de uma variável, com ênfase na parte geométrica e cálculo diferencial e integral. Sua importância consiste em atender pré-requisitos a disciplinas de Física e Química. Tendo como objetivos: - Reconhecer e resolver problemas que envolvem os princípios de limites infinitesimais para funções reais a uma variável real. - Reconhecer funções contínuas e usar os teoremas relacionados para resolver problemas práticos. -Reconhecer e resolver problemas que envolvem razões de variações infinitesimais de

funções reais a uma variável real.

- Deduzir modelos matemáticos para resolver problemas de máximo e mínimo absolutos de situações práticas.
- Desenvolver funções reais de uma variável real segundo Taylor
- Esboçar gráficos de funções reais a uma variável real.
- Reconhecer e resolver problemas que envolvem os princípios da integral definida segundo Riemann.

15. Ementa:

Funções, limites, continuidade, derivada, diferencial e antidiferenciação, integral definida.

16. Descrição do Conteúdo:

Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas	Semana	Nº de horas-aulas
FUNÇÕES REAIS DE UMA VARIÁVEL REAL E CURVAS Definidas de função e operações; gráficos de funções definidas por equações da Geometria Analítica Plana.		
LIMITES Noções de Limites e interpretações geométricas; cálculo de limites.		
CONTINUIDADES Definições; propriedades.		
DERIVADAS Definições; propriedades; interpretações geométricas; Regra da Cadeia; Diferenciais.		
FUNÇÕES TRIGONOMÉTRICAS, LOGARÍTIMICAS E EXPONENCIAIS Definições; gráficos; derivadas.		
APLICAÇÕES DAS DERIVADAS Valores extremos; Teorema do valor Médio; Funções monótonas e os testes para extremos locais; problemas absolutos; limites de formas indeterminadas; concavidade; ponto de inflexão e gráficos.		
INTEGRAIS INDEFINIDAS E DEFINIDAS Definições; propriedades; teorema Fundamental do Cálculo; aplicações.		

Unidades e Assuntos das Aulas Práticas	Semana	Nº de horas-aulas

17. Bibliografia Básica

BARBOSA, Celso A.S.; **Cálculo Diferencial e Integral** – 1ª Edição- Fortaleza- Ed. Ao Livro Técnico- 2003

Complementar

LEITHOLD, Louis- **O cálculo com geometria analítica** - volume I. 3ª Edição. São Paulo: Editora Harbra Ltda. 1994

SWOKOWSKI, E. W. **Calculo com geometria analítica**. v.1 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1995.

18. Bibliografia Complementar:**19. Avaliação da Aprendizagem:**

Provas escritas em sala de aula e trabalhos: Quatro avaliações progressivas e uma avaliação final.



Profª. Andréa Pereira Pinto
Coordenadora do Curso de Zootecnia