

	<b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA</b> <b>CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICA</b> <b>DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA</b>	Símbolo Departamento
	<b>PLANO DE ENSINO</b>	

SEMESTRE 2014.2

**I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	N <sup>o</sup> DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
MTM7301	Matemática para a Zootecnia I	3	0	54

**I.1. HORÁRIO**

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS
1	0

Coordenador da Disciplina: Milton dos Santos Braitt

**II. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)**

Milton dos Santos Braitt
--------------------------

**II. PRÉ-REQUISITO (S)**

-
---

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
	Não tem

**IV CURSO (S) PARA O QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA**

Zootecnia
-----------

**V. EMENTA**

Conjuntos Numéricos. Matrizes. Sistemas Lineares. Funções Limite e continuidade.
--

**VI. OBJETIVOS**

Proporcionar aos alunos os conhecimentos básicos de funções, limites e matrizes, a fim de que possam resolver, em seu curso e em sua vida profissional, problemas que dependem destes conteúdos.
--

**VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

<p>1) Conjuntos Numéricos. Operações, propriedades, módulo, intervalos, desigualdades.</p> <p>2) Matrizes. Definição, notação, igualdade de matrizes. Tipos de matrizes. Operações com matrizes. Adição - propriedades. Multiplicação de escalar por matriz - propriedades. Multiplicação de matrizes - propriedades. Matriz transposta. Matriz singular e não singular. Matriz simétrica e anti-simétrica. Matriz escalonada. Operações elementares sobre linha. Posto de uma matriz. Matriz inversa - definição e propriedades. Cálculo da inversa. Processo de Gauss-Jordan.</p> <p>3) Sistemas Lineares Definição. Discussão e Resolução por escalonamento</p> <p>4) Funções Definição; gráficos; funções constante, linear, módulo, polinomial e racional; exponencial, logarítmica, trigonométricas, trigonométricas inversas. Funções composta e função inversa.</p> <p>5) Limite e continuidade: Noção intuitiva de limite; definição; unicidade do limite; propriedades; limites laterais; limites no infinito;</p>
--

limites infinitos; limites fundamentais; assíntotas horizontais e verticais. Continuidade; propriedades das funções contínuas; teorema do valor intermediário.

#### VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O conteúdo será desenvolvido através de aulas expositivas e dialogadas, exercícios individuais e em grupos.

#### IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação será feita através de, no mínimo, 2 (duas) provas parciais escritas, a critério de cada professor que deverá definir na primeira aula. A nota final do aluno será a média aritmética das avaliações, observados os critérios de arredondamento estabelecidos pela UFSC. Será aprovado o aluno que tiver nota final igual ou superior a 6,0 e frequência suficiente. O aluno com frequência suficiente e nota final entre 3 e 5,5 (inclusive) terá direito a um exame, versando sobre toda a matéria. Sua nota final será, então, a média aritmética entre a nota do semestre e a nota do exame. Além disso poderão ser propostos testes relâmpagos que venham a somente acrescentar uma pontuação na media final.

#### X. NOVA AVALIAÇÃO

Conforme o artigo 70, da Resolução 17/Cun/97, o aluno com frequência suficiente que tiver média M entre 3 e 5,5 terá direito a um exame final PF, versando sobre toda matéria. Sua nota final MF será, então, a média aritmética entre a nota M e a nota do exame final PF ( $MF = (M + PF)/2$ ).

#### XI. CRONOGRAMA TEÓRICO

3 horas aulas semanais ao longo do semestre. Total 54h  
Iniciaremos pelos itens 2 e 3, e em seguida os itens 1, 4, e 5  
O numero de aulas de cada Unidade será de acordo com o desenvolvimento da disciplina e do aprendizado pelos alunos e do tempo disponível.

#### XI. CRONOGRAMA PRÁTICO

Não tem

#### XII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) MEDEIROS, V.Z, e outros, **Pré-Cálculo**, São Paulo, Cengage Learning, 2009, 2. edição.
- 2) KÜHLKAMP, Nilo. **Matrizes e Sistemas de Equações Lineares**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2005.
- 3) FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 6. edição, 2007.

#### XIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1) BOLDRINI, J.L. et all. **Álgebra Linear**. São Paulo: Editora Harbra. 1980.
- 2) KÜHLKAMP, Nilo. **Cálculo I**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2006.
- 3) LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo: Editora Harbra. 1977. v. 1.
- 4) SWOKOWSKI, Earl William. **Cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo: Makron Books, 1994. 2ª Edição. v.1.
- 5) STEWART, James. **Cálculo**. São Paulo: Editora Thomson. 2006. 5ª edição. V.1.

Florianópolis, 08 de agosto de 2014

---

Milton dos Santos Braitt  
(Coordenador da disciplina)