

## Plano de Ensino

### 01: Dados de Identificação da Disciplina:

<b>Disciplina:</b>	Álgebra Linear	<b>Cod. da Disciplina:</b>	2283
<b>Curso:</b>	Engenharia de Alimentos	<b>Cod. do Curso:</b>	
<b>Turma:</b>	Engenharia de Alimentos Inicial	<b>Resolução:</b>	
<b>Semestre:</b>	2014.1	<b>CHS/T:</b>	4/64

### 02: Ementa:

Sistemas lineares e matrizes. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Autovalores e autovetores. Espaços com produto interno.

### 03: Programa:

1. Sistemas de Equações Lineares: Sistemas lineares e matrizes; Operações com matrizes e propriedades; Operações elementares; Soluções de um sistema de equações lineares; Determinante; Matriz adjunta e matriz inversa.
2. Espaços Vetoriais: definição e exemplos; Subespaços vetoriais; Combinação linear; Dependência e independência linear; Base e dimensão de um espaço vetorial; Mudança de base.
3. Transformações Lineares: definição; Transformações lineares e suas matrizes;
4. Autovalores e Autovetores: definição e exemplos de autovalores e autovetores; diagonalização de matrizes.
5. Produto Interno: norma; Processo de ortogonalização de Gram-Schmidt; Complemento ortogonal.

### 04: Cronograma:

1. Itens 1 e 2 : 18 horas- aula;
2. Item 3 : 10 horas- aula;
3. Item 4 : 18 horas- aula;
4. Item 5 : 12 horas- aula;
5. Avaliações : 06 horas- aula;

A programação acima corresponde a um previsão, podendo ser alterada no decorrer do curso.

### 05: Objetivos Gerais:

Apresentar de forma consistente os conceitos e métodos da Álgebra linear, tendo como alvo principal a assimilação dos conceitos fundamentais da teoria por parte dos estudantes.

### 06: Objetivos Específicos:

Orientar o curso de forma que os estudantes tenham independência e habilidades para resolver e formular problemas, fazendo conexões com outras áreas do conhecimento.

**07: Metodologia:**

Aulas expositivas e estudo dirigido através de trabalhos e testes surpresas para analisar o desenvolvimento da turma.

**08: Avaliação:**

Serão aplicadas duas Provas :

1. P1- 25/04/2014
  
2. P2 -13/06/2014

A média será dada por

$$M = \frac{(2P1 + 3P2)}{5}.$$

O aluno que obtiver média  $M \geq 6,0$  será considerado aprovado.

Caso o aluno obtenha média  $5,0 \leq M < 6,0$ ,

terá direito à uma prova substitutiva no final do curso à ser marcada.

A provas serão entregues em sala de aula para revisão de notas e serão enviadas as notas para o e-mail da turma.

**09: Bibliografia Básica:**

- [1]: BOLDRINI, JOSÉ L.; COSTA, S. I. R. F. V. L. W. H. G. *Álgebra Linear*, 3 ed. Harbra, São Paulo, 2003.
- [2]: KOLMAN, BERNARD; HILL, D. R. *Introdução a Álgebra Linear: com Aplicações*. LTC, Rio de Janeiro, 2006.
- [3]: LIPSCHUTZ, S. *Álgebra Linear*, 2 ed. MaKrom-Books, São Paulo, Brasil, 1974.
- [4]: CALLIOLI, CARLOS A.; DOMINGUES, H. H. C. R. C. F. *Álgebra Linear e Aplicações*. Atual, Brasil, 1983.

**10: Bibliografia Complementar:**

- [1]: HOWARD, ANTON; RORRES, C. *Álgebra Linear com Aplicações*, 8 ed. Bookman, Porto Alegre, Brasil, 2001.
- [2]: HOFFMAN, KENNETH; KUNZE, R. *Álgebra Linear*. Polígono, São Paulo, 1971.
- [3]: LIMA, E. L. *Álgebra Linear: Coleção Matemática Universitária*. IMPA, Rio de Janeiro, Brasil, 2006.
- [4]: SHOKRANIAN, S. *Introdução a Álgebra Linear e Aplicações*, 1 ed. Unb, 2004.
- [5]: SILVA, V. V. *Álgebra Linear*. CEGRAF, Goiânia, Brasil, 1992.
- [6]: STRANG, G. *Introduction to Linear Álgebra*,. Wellesley- Cambridge Press, Estados Unidos, 2003.

**11: Livro Texto:**

- [1]: BOLDRINI, JOSÉ L.; COSTA, S. I. R. F. V. L. W. H. G. *Álgebra Linear*, 3 ed. Harbra, São Paulo, 2003.
- [2]: LIPSCHUTZ, S. *Álgebra Linear*, 2 ed. MaKrom-Books, São Paulo, Brasil, 1974.

**12: Horários:**

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	60	3 <sup>a</sup>	14:00-14:50	301, CA B, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	60	3 <sup>a</sup>	14:50-15:40	301, CA B, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	60	6 <sup>a</sup>	14:00-14:50	301, CA B, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	60	6 <sup>a</sup>	14:50-15:40	301, CA B, Câmpus II, Goiânia

**13: Horário de Atendimento do(a) Professor(a):**

1. Segunda Feira 14:00 -16:00

**14: Professor(a): . Email: - Fone:**

---

Prof(a).