



**COORDENADORIA DO CURSO ENGENHARIA DE ALIMENTOS**  
**PLANO DE ENSINO**

**Disciplina:** Álgebra Linear e Geometria Analítica

**Período:** 2

**Currículo:** 2017

**Docente (qualificação e situação funcional):** Leandro Mendes de Souza (Docente DE – Doutorado – Adjunto IV)

**Unidade Acadêmica:** DECEB

**Pré-requisito:**

**Co-requisito:** -

**C.H. Total:** 54ha

**C.H. Prática:**0ha

**C. H. Teórica:** 54ha

**Grau:**  
Bacharelado

**Ano:** 2019

**Semestre:** 2

**EMENTA**

Matrizes e Determinantes, Coordenadas no plano e no espaço; vetores no plano e no espaço; produtos escalar, vetorial e misto; equações de retas e planos no espaço; Sistemas Lineares.

**OBJETIVOS**

Capacitar o aluno para a análise e a interpretação da álgebra linear e geometria analítica, visando as aplicações nas engenharias.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

O conteúdo e as atividades serão distribuídos em 18 aulas de 3h, totalizando 54 horas-aula no semestre letivo:

<b>Aula</b>	<b>Data</b>	<b>Assunto</b>
1	14/08	Vetores no plano e no Espaço
2	20/08	Aula Virtual - Norma e vetor unitário
3	21/08	Produto Escalar, Produto Misto, Produto Vetorial e Projeção Ortogonal
4	28/08	Matrizes e operações com matrizes
5	04/09	Determinantes
6	11/09	Sistemas Lineares e Escalonamento
7	18/09	Método de Gauss-Jordan
8	25/09	Prova 1
9	02/10	Matrizes Inversas
10	07/10	Aula Virtual - Retas e Planos
11	09/10	Equação da Reta
12	16/10	Equação do Plano
13	23/10	Distância entre retas e planos
14	30/10	Apresentação de trabalhos
15	06/11	Apresentação de trabalhos
16	11/11	Aula Virtual - Ângulos entre retas e entre planos
17	13/11	Prova 2
18	20/11	Prova Substitutiva

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas utilizando recursos audiovisuais, em acordo com o conteúdo programado, com exercícios de fixação e apresentação de trabalhos.

O professor estará disponível para atendimento aos alunos às segundas feiras, de 14:00 às 17:00, com agendamento prévio por parte do aluno via e-mail ou portal didático com até 24h úteis de antecedência.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada por meio de provas escritas e trabalhos, com a seguinte distribuição de pontos:

- Prova 1 – 40% dos pontos
- Prova 2 – 40% dos pontos
- Trabalhos – 20% dos pontos

Será aplicada uma prova substitutiva no fim do semestre para substituir a menor nota do aluno em uma das provas. Visando estabelecer o número de provas a serem impressas, o aluno que fará prova substitutiva deverá comunicar ao professor com antecedência de 48h úteis antes da prova.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ANTON, H.; RORRES, C. Álgebra linear com aplicações. 8 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 572 p.
- DE CAMARGO, I.; BOULOS, P. Geometria analítica: um tratamento vetorial. 3 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2009. 543 p.
- STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra Linear. 2 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987. 583p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BOLDRINI, J.L. et al. Álgebra linear. 3 ed. São Paulo: Harbra, 1986. 411p.
- KOLMAN, B.; HILL, D.R. Introdução à álgebra linear: com aplicações. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 664p.
- LAY, D.C. Álgebra linear e suas aplicações. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 504p.
- LIPSCHUTZ, S. Álgebra linear: teoria e problemas. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 1994. 647p. (Coleção Schaum).
- Santos, R. J.; "Um Curso de Geometria Analítica e Álgebra Linear", 2010, Belo Horizonte - MG, Editora UFMG.
- ZILL, D.G.; CULLEN, M.R. Matemática avançada para engenharia: álgebra linear e cálculo vetorial. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 304 p.



Prof. Leandro Mendes de Souza  
Professor Responsável

Aprovado pelo Colegiado em / / .

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso