



Universidade Federal
de São João del-Rei

Campus Sete Lagoas

COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Álgebra Linear e Geometria Analítica

ANO/SEMESTRE: 2019/01

CARÁTER: Obrigatória

CARGA HORÁRIA: 54h

TEÓRICA: 54h

PRÁTICA: 0h

REQUISITO:

PROFESSOR(A): Leandro Mendes de Souza

CAMPUS SETE LAGOAS

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; posições relativas entre retas e planos;

OBJETIVOS: Capacitar o aluno para a análise e a interpretação da álgebra linear, 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:

Aula	Data	Assunto
1	27/02	Vetores no plano e no Espaço
2	06/03	Aula Virtual – Norma e vetor unitário
3	13/03	Produto Escalar, Produto Misto, Produto Vetorial e Projeção Ortogonal
4	20/03	Matrizes e operações com matrizes
5	27/03	Determinantes
6	03/04	Sistemas Lineares e Escalonamento
7	10/04	Método de Gauss-Jordan
8	17/04	Prova 1
9	24/04	Matrizes Inversas
10	01/05	Aula Virtual Retas e Planos
11	08/05	Equação da Reta
12	15/05	Equação do Plano
13	22/05	Distância entre retas e planos
14	29/05	Apresentação de trabalhos
15	05/06	Apresentação de trabalhos
16	12/06	Aula Virtual – Ângulos entre retas e entre planos
17	26/06	Prova 2
18	03/07	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

Para os alunos que não obtiverem 60% dos pontos, será aplicada uma prova substitutiva no fim do semestre para substituir a menor nota do aluno em uma das provas.

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.

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
Responsável pela Disciplina

Prof. Rui Carlos Castro Domingues
Coordenador do Curso Engenharia de Alimentos

Aprovado pelo Colegiado de Curso em ___/___/___