



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO INTERDISCIPLINAR EM BIOSISTEMA

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Geometria Analítica e Álgebra Linear

Período: 1

Currículo: 2019

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:

Aula	Data	Assunto
1	15/08	Vetores no plano e no Espaço
2	20/08	Aula Virtual - Norma e vetor unitário
3	22/08	Produto Escalar, Produto Misto, Produto Vetorial e Projeção Ortogonal
4	29/08	Matrizes e operações com matrizes
5	05/09	Determinantes
6	12/09	Sistemas Lineares e Escalonamento
7	19/09	Método de Gauss-Jordan
8	26/09	Prova 1
9	03/10	Matrizes Inversas
10	07/10	Aula Virtual - Retas e Planos
11	10/10	Equação da Reta
12	17/10	Equação do Plano
13	24/10	Distância entre retas e planos
14	31/10	Apresentação de trabalhos
15	07/11	Apresentação de trabalhos
16	11/11	Aula Virtual - Ângulos entre retas e entre planos
17	14/11	Prova 2
18	21/11	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

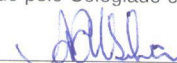
- ANTON, H.; RORRES, C. Álgebra linear com aplicações. 8 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 572 p.
- DE CAMARGO, I.; BOULOS, P. Geometria analítica: um tratamento vetorial. 3 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2009. 543 p.
- STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra Linear. 2 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987. 583p.

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 05/07/19


Prof(a) Ana Paula Coelho Madeira
Coordenador do Curso