

Planejamento de Atividades

Geometria Analítica e Vetores – Computação 2023

Profª Drª Thuy Nguyen- DM

OBJETIVO (ao término da disciplina, o aluno deverá ser capaz de)

Compreender as leis básicas da álgebra vetorial clássica em dimensões 2 e 3, mostrando seu alcance. Analisar relações entre os tratamentos analítico e vetorial da geometria. Reconhecer algumas curvas e superfícies por meio de suas equações.

EMENTAS

1. Matrizes: operações e propriedades, determinantes 2×2 e 3×3 .
2. Vetores: operações, dependência linear, bases, bases ortonormais, mudança de base, produtos escalar, vetorial, misto, projeção de vetores.
3. Retas e planos: sistemas de coordenadas cartesianas, transformação de coordenadas, equações da reta e do plano, paralelismo, coplanaridade, posições relativas, ortogonalidade e perpendicularidade entre retas e planos.
4. Distâncias, áreas, volumes e ângulos: distância entre pontos, distância entre retas e planos, área do triângulo, volume do tetraedro, ângulos entre retas e planos.
5. Cônicas e quádricas: equações reduzidas e reconhecimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BOULOS, P. e CAMARGO, I. Geometria Analítica: Um Tratamento Vetorial, 3ª edição, São Paulo: Editora Pearson.
2. DE CAROLI, A. J., CALLIOLI, C. A. E FEITOSA, M. O. Matrizes, Vetores e Geometria Analítica: teoria e exercícios, Nobel, São Paulo, 1984.
3. LIMA, E. L. Geometria analítica e álgebra linear, IMPA: Rio de Janeiro, 2001.
4. STEINBRUCH, A. Álgebra linear e geometria analítica, McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, 1973.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

A avaliação do rendimento escolar será feita em função do aproveitamento em duas provas escritas. A média final (MF) é:

$$MF = (P1 + P2) / 2,$$

onde P1 e P2 são notas das duas provas.

Será aprovado o aluno que obtiver MF igual ou maior do que 5,0 e frequência de no mínimo 70%. O aluno que obtiver MF menor do que 5,0 e frequência de no mínimo 70% poderá realizar o Exame Final (EF). Neste caso, a nota final NF do semestre será a média aritmética entre MF e EF. O aluno com NF maior ou igual a 5,0 será aprovado e com NF menor do que 5,0 será reprovado. A matéria do EF será todo o conteúdo desenvolvido no curso.

DATAS DAS PROVAS

P1: 05/05/2023

P2: 05/07/2023

EF = a definir

ATENDIMENTO

Terças-feiras, das 10:00 às 12:00 horas.