

Plano de Ensino – Geometria Analítica

Q3, 2024

Profa. Dra. Zhanna Gennadyevna Kuznetsova

Código da disciplina: [BCN0404-15](#).

Alocação da turma. Terças: 21:00 – 23:00 (*semanal*), sala 103-0, bloco A;
Sextas: 19:00 – 21:00 (*semanas 2,4,6,8,10,12*), sala 103-0, bloco A.

Atendimento.

Segunda, terça, quarta: 17-18 - sala 505-2, torre 2, bloco A.

Pedidos de atendimento online ou num outro horário são bem-vindos, mas devem ser enviados com antecedência de 2 dias.

Sala da docente: 505-2 (bloco A), tel: 4996-8301,
Ou Laboratório 117 (bloco L).

E-mail: zhanna.kuznetsova@ufabc.edu.br.

- **Ementa.**

Vetores: Operações Vetoriais, Combinação Linear, Dependência e Independência Linear; Bases; Sistemas de Coordenadas; Produto Interno e Vetorial; Produto Misto. Retas e Planos; Posições Relativas entre Retas e Planos. Distâncias e ângulos. Mudança de coordenadas: Rotação e translação de eixos. Cônicas: Elipse: Equação e gráfico; Parábola: equação e gráfico; Hipérbole: equação e gráfico.

Pré-requisitos: Bases matemáticas.

- **Site da disciplina** <https://gradmat.ufabc.edu.br/disciplinas/ga/>

- **Bibliografia Básica**

- 1) CAMARGO, I.; BOULOS, P. Geometria Analítica: Um tratamento vetorial, Pearson Prentice Hall, 2005.
- 2) LIMA, E. Geometria Analítica e Álgebra Linear Publicação Impa, 2008.
- 3) MELLO, D.; WATANABE, R. Vetores e uma iniciação à Geometria Analítica, Livraria da Física, 2011.

- **Bibliografia Complementar**

- 1) CHATTERJEE, D. Analytic Solid Geometry. PHI Learning, 2003.
- 2) LEHMANN, C. Geometria Analítica. Globo, 1985.
- 3) LEITE, O. Geometria Analítica Espacial. Edições Loyola, 1996.
- 4) SANTOS, R. Um Curso de Geometria Analítica e Álgebra Linear. UFMG, 2001.
- 5) WEXLER, C. Analytic Geometry - A vector Approach. Addison Wesley, 1964

- **Avaliações:** serão feitas duas avaliações P1 e P2 na forma de prova escrita e dos testes Moodle.

Prova substitutiva: destinada a alunos ausentes em uma das provas anteriores, desde que tenham atestado ou justificativa (sujeito a aprovação).

Prova de recuperação: destinada a alunos com conceitos D e F.

- **Médias e conceitos:**

Média

$$MC = 0,4 * P1 + 0,4 * P2 + 0,2 * MT.$$

Para os alunos que necessitarem de recuperação (REC), a média final após esta será

$$MF = \frac{MC + REC}{2}.$$

A avaliação de recuperação (REC) abrange todo o conteúdo do quadrimestre.

- **Média final versus conceito.**

F: 0 – 4,5;

D: 4,6 – 5,5;

C: 5,6 – 6,9;

B: 7,0 – 8,5;

A: 8,6 – 10,0.

- **Monitorias:** as salas e horários de monitoria serão notificados via o sistema SIG.

- **Cronograma da disciplina.**

Data	Conteúdo
1ª semana: 01/10	Apresentação do curso. Vetores e operações.
2ª semana: 08/10, 11/10	Dependência Linear. Base e coordenadas. Coordenadas de pontos.
3ª semana: 15/10	Produto escalar. Projeção ortogonal.
4ª semana: 22/10, 25/10	Produto vetorial e determinante. Produto misto
5ª semana: 29/10	Retas no plano e no espaço
6ª semana: 05/11, 08/11	Revisão Prova 1, dia 08/11
7ª semana: 12/11	Equações do plano. Vetores normais ao plano
8ª semana: 19/11, 22/11	Posições relativas reta-reta e plano-plano. Ângulo entre retas, entre reta e plano e entre dois planos. Distâncias.
9ª semana: 26/11	Círculos e esferas. Posição relativa entre esfera e plano.
10ª semana: 03/12, 06/12	Cônicas. Revisão
11ª semana: 10/12	Prova 2, dia 10/12
12ª semana: 17/12, 20/12	Prova substitutiva, dia 17/12 Prova de recuperação, dia 20/12