

Universidade Federal do ABC
Geometria Analítica - Plano de Ensino Q3-2023

Docente: Prof-a Marijana Brtko

Contato: marijana.brtka@ufabc.edu.br

Atendimento: Quarta-feira, 14:00-16:00, Bloco A Sala 502, torre 2, SA

Turma DA3:

Quarta-feira 10:00 até 12:00, sala A-104-0

Sexta-Feira 08:00 até 10:00, sala A-104-0 (quinzenal II)

Turma DB3:

Quarta-feira 08:00 até 10:00, sala S-207-0

Sexta-Feira 10:00 até 12:00, sala S-207-0 (quinzenal II)

Objetivos: Introduzir o conceito de vetor e a estrutura algébrica dos espaços euclidianos capacitando aos alunos resolverem problemas geométricos através de seu correspondente algébrico e vice-versa.

Competências: Realizar cálculos com vetores; Resolução de problemas que envolvam conceitos vetoriais: como combinação linear, dependência, independência linear e soma de ponto com vetor. Descrever lugares geométricos através de equações algébricas e vetoriais, em especial: retas, planos, círculos e elipses; Resolução de situações problemas envolvendo locus geométrico.

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.

Bibliografia Básica:

Notas de Aulas (<https://gradmat.ufabc.edu.br/disciplinas/ga/notas-de-aulas/>).

I. Camargo e P.Boulos, Geometria Analítica: Um tratamento vetorial.

D. A. Mello e R. G. Watanabe, Vetores e uma iniciação à Geometria Analítica.

E. L. Lima, Geometria Analítica e Álgebra Linear.

Avaliações: 6 Testes no Moodle e 2 Provas presenciais (P1 e P2).

Datas das Provas:

P1: 27/10/2023

P2: 08/12/2023

SUB: 12/12/2023

REC:19/12/2023

A nota final (NF) será definida pela média ponderada $NF = 0,2 MT + 0,8 MP$ onde MT é a média das notas dos Testes do Moodle e MP é a média das notas das Provas P1 e P2.

A conversão da nota final para o conceito final segue os intervalos:

A: $8,5 \leq M \leq 10,0$;

B: $7,0 \leq M < 8,5$;

C: $5,5 \leq M < 7,0$;

D: $4,5 \leq M < 5,5$;

F: $M < 4,5$.

Prova substitutiva: Caso o aluno não compareça a uma prova por razão justificada (de acordo com a Resolução Consepe número 227) e deseje fazer uma prova substitutiva ele deve comunicar o professor por e-mail o mais rápido possível.

Prova de recuperação (REC): O aluno que obtiver conceito final "D" ou "F" pode realizar uma prova de recuperação com toda a matéria. O conceito final após a recuperação será definido subjetivamente e será no máximo o conceito "C".