

Plano de Ensino

Período Letivo: 2024B

Curso: 676 - MATEMÁTICA

2º Semestre

Disciplina: 1569 - GEOMETRIA ANALÍTICA

Ementa

Apresenta como coordenadas cartesianas no R^2 e no R^3 e a distância entre dois pontos. Estuda vetores no R^2 e R^3 , destacando as operações de adição, subtração, multiplicação por escalar e os produtos escalar, vetorial, duplo produto vetorial e misto. Aborda o estudo da reta e do plano, destacando suas equações, distâncias e a posição relativa entre pontos, retas e planos. Apresente o estudo das cônicas e quádras. Aborda sistema de coordenadas polares, destacando a conversão de coordenadas.

Bibliografia Básica

Referência	Biblioteca Online
SILVA, C. D; MEDEIROS, E. C. D. Geometria Analítica. Porto Alegre: Sagah Educação S.A., 2019	Minha Biblioteca https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028739/cfi/9!/4/4@0.00:40.1
SANTOS, Fabiano José dos; FERREIRA, Silvimar Fábio. Geometria Analítica. 1ª edição. Porto Alegre (RS): Bookman, 2009, 216p	-
SILVA, CRISTIANE DA. GEOMETRIA. 2. PORTO ALEGRE 2018	-

Bibliografia Complementar

Referência	Biblioteca Online/Acervo Externo
MACIEL, Tuanny. Vetores e geometria analítica: do seu jeito. São Paulo: Blucher, 2021	MACIEL, Tuanny. Vetores e geometria analítica: do seu jeito. São Paulo: Blucher, 2021
BOURCHTEIN, ANDREI. GEOMETRIA ANALÍTICA NO PLANO : ABORDAGEM SIMPLIFICADA A TÓPICOS UNIVERSITÁRIOS. EDITORA BLUCHER, 2019. 350 P. ISBN 9788521214090.	BOURCHTEIN, ANDREI. GEOMETRIA ANALÍTICA NO PLANO : ABORDAGEM SIMPLIFICADA A TÓPICOS UNIVERSITÁRIOS. EDITORA BLUCHER, 2019. 350 P. ISBN 9788521214090.
SANTOS, Nathan Moreira dos. Vetores e Matrizes: uma introdução à Álgebra linear. São Paulo: Thomson Learning, 2007	SANTOS, Nathan Moreira dos. Vetores e Matrizes: uma introdução à Álgebra linear. São Paulo: Thomson Learning, 2007
STRANG, GILBERT. ÁLGEBRA LINEAR E SUAS APLICAÇÕES. SÃO PAULO 2014	STRANG, GILBERT. ÁLGEBRA LINEAR E SUAS APLICAÇÕES. SÃO PAULO 2014
BARBONI, Ayrton; et all. Matemática com aplicações tecnológicas: geometria analítica. São Paulo: Blucher, 2023	BARBONI, Ayrton; et all. Matemática com aplicações tecnológicas: geometria analítica. São Paulo: Blucher, 2023

Objetivos

Reconhecer equações de retas e suas posições relativas, distâncias entre estes elementos. Efetuar mudanças de coordenadas em $E2$ e $E3$, através de translação e rotação. Reconhecer as equações de uma circunferência, uma Parábola, uma elipse ou uma hipérbole, ou seja das cônicas.

Conteúdo Programático

1. Vetores no R^n
2. Produtos entre vetores
3. Estudo da reta no plano
4. Introdução ao estudo da reta no espaço
5. Posições relativas à interseção de duas retas
6. Estudo do plano
7. Ângulos e interseções
8. Distâncias entre dois pontos, ponto e reta e ponto e plano, duas retas e dois planos
9. Seções cônicas e circunferência
10. Parábola
11. Elipse
12. Hipérbole
13. Propriedades de reflexão das seções cônicas, translação e rotação de eixos
14. Superfícies quádricas centradas e não centradas
15. Superfície cônica e superfície cilíndrica
16. O sistema de coordenadas polares

Instrumentos e Critérios de Avaliação

Para compor a Média Semestral da disciplina, leva-se em conta o desempenho atingido na avaliação formativa e na avaliação somativa, isto é, o engajamento do aluno ao longo da disciplina, a nota alcançada na atividade virtual e na prova, da seguinte forma:

Engajamento = 50%

- Entrada na Unidade da Aprendizagem - 10%
- Clique em todos os itens da Unidade de Aprendizagem - 15%
- Entrega do Desafio - 50%
- Entrega do Exercício - 25% (*5 por questão realizada)

Atividade virtual = 25%

Prova = 25%

Se a Média Semestral for igual ou superior a 4,0 e inferior a 7,0, o aluno ainda poderá fazer o Exame Final. A média entre a nota do Exame Final e a Média Semestral deverá ser igual ou superior a 5,0 para considerar o aluno aprovado na disciplina.

Assim, se um aluno tirar 6 na Média Semestral e tiver 5 no Exame Final: $MF = (6 + 5) / 2 = 5,5$ (Aprovado).