

PLANO DIDÁTICO

BACHARELADO EM QUÍMICA TECNOLÓGICA	
Disciplina: Geometria Analítica e Álgebra Linear	CÓDIGO: G00GAAL1.01
Docente responsável: Prof. Jane Lage Bretas	
Coordenadora do curso: Prof. Janice Cardoso Pereira Rocha	

Período Letivo: 1º	Semestre/ano: 2024.1
Carga horária total: 60 h/a	Créditos: 04
Natureza: (Téorica ou Prática): Teórica	(Obrigatória ou Optativa): Obrigatória
Área de formação - DCN (Básica, Profissionalizante ou Específica): Básica	
Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Matemática	

Metodologia de ensino	Atividades avaliativas e baseadas na Metodologia de ensino adotada	Valor
Aula expositiva	3 avaliações escritas, valendo 30 pontos cada	90
Resoluções de exercícios	Trabalhos diversos (Khan academy e análises de resoluções da calculadora de matrizes)	10
Recursos computacionais		
	Total de pontos	100

Recursos didáticos
Quadro branco e pincel, calculadora de matrizes e GeoGebra.

Cronograma de atividades*		
Aula	Data	Descrição da atividade
1	04/03	Apresentação do curso. Introdução de matrizes.
2	6	Matrizes: operações e propriedades.

PLANO DIDÁTICO

3	11	Sistemas lineares: definição, representação matricial e exemplos.
4	13	Sistemas lineares: escalonamento, método Gauss-Jordan.
5	18	Sistemas lineares: número de soluções e Sistemas lineares homogêneos.
6	20	Matriz inversa
7	25	Determinantes: definição e propriedades
8	27	Determinantes e sistemas lineares.
9	01/04	Vetores: soma e produto por escalar (geometricamente e algebricamente)
10	03/04	Aula de dúvidas.
11	08	Primeira avaliação – 30 pontos
12	10	Vetores: soma e produto por escalar (geometricamente e algebricamente)
13	15	Produto escalar, norma, ângulo entre vetores, Projeção ortogonal
14	17	Produto vetorial e área de paralelogramo.
15	22	Produto misto e volume do paralelepípedo.
16	24	Equação da reta (vetorial, paramétricas e simétricas) e posições relativas.
17	29	Equação do plano (geral e paramétricas) e posições relativas.
18	6/05	Posições relativas entre retas e planos. Ângulos e distâncias.
19	08	Aula de dúvidas.
20	13/05	Segunda avaliação – 30 pontos
21	15	Espaços euclidianos (\mathbb{R}^n): operações e combinação linear.
22	20	Dependência e independência linear.
23	22	Subespaço, base e dimensão.
24	2	Ortonormalização
25	29	Autovalores e autovetores.
26	03/06	Diagonalização de matrizes: definição e exemplos
27	05	Aula de exercícios/dúvidas
28	10	Cônicas: parábola e translação.
29	12	Cônicas: elipse e translação.
30	17	Cônicas: hipérbole e translação.

PLANO DIDÁTICO

31	19	Identificação de cônicas.
32	24/06	Aula de dúvidas.
33	26/06	Terceira avaliação – 30 pontos
34	01/07	Avaliação SUPLEMENTAR (matéria toda, substitui menor das 3 notas das avaliações anteriores - para os frequentes que quiserem).
35	08/07	Exame especial. (Matéria toda, só para alunos frequentes com notas entre 40 e 59).

*De acordo com o Calendário Letivo disponibilizado pela DIRGRAD e disponível no link

Atendimento extraclasse
Local: Campus Nova Suíça/Sala 320 ou google meet
Horário semanal disponibilizado: quintas-feiras a tarde (com agendamento prévio).

Bibliografia adicional (Para além daquelas previstas no Plano de Ensino e somente se for necessário)	
1	SANTOS, R. J. Um curso de geometria analítica e álgebra linear. Belo Horizonte: Imprensa Universitária da UFMG, 2010. https://www.dropbox.com/s/v89pqn05kg79iet/gaalt0.pdf?e=1&dl=0
2	Material de apoio (videoaulas, listas de exercícios e material escrito) elaborado por grupo de docentes de GAAL do CEFET-MG.

Assinatura digital (última página)
Prof. Jane Lage Bretas (elaborador(a)) Profa. Janice Cardoso Pereira Rocha (coordenadora de curso) Profa. Esther Maria Ferreira Lucas (subcoordenadora de curso)