

Geometria Analítica

1º Semestre de 2008

IAD235/SALA 05

Turma	Professor	Sala	E-mail
Geologia	Hernán Montúfar	26	montufar@ufba.br

Ementa:

Sistemas lineares. Inversão de Matrizes e Determinantes. Vetores, operações. Distância, norma e ângulo. Produtos escalar, vetorial e misto. Retas no plano e no espaço. Planos. Posições relativas, interseções, distâncias e ângulos. Seções cônicas, caracterização e identificação de cônicas. Coordenadas polares. Quádricas. Coordenadas Cilíndricas Esfericas e Equações paramétricas.

Bibliografia:

- R. J. SANTOS, *Matrizes, Vetores e Geometria Analítica*, Belo Horizonte: Imprensa Universitária da UFMG, 2004 (**livro texto**).
- I. CAMARGO & P. BOULOS, *Geometria Analítica: um tratamento vetorial*, 3ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

Critério de Avaliação:

Avaliações	Datas
Primeira prova (P_1)	17/abril
Segunda prova (P_2)	05/junho
Terceira prova (P_3)	15/julho
Segunda chamada	17/julho
Exame Final	24/julho

A média, M , será calculada da seguinte forma: A primeira prova tem peso 3, portanto ela valerá 3 pontos. A segunda também, e a terceira tem peso 4, portanto ela valerá 4 pontos. Logo:

$$M = P_1 + P_2 + P_3 + B$$

onde $B \in [0, 1]$ é um bônus correspondente a testes e palestras. Se $M \geq 7$ então a média final será $MF = M$. Caso contrário,

$$MF = \frac{6M + 4E}{10},$$

onde E é a nota do exame final (sobre 10 pontos). Estará aprovado o aluno com $MF \geq 5$ e pelo menos 75% de frequência.

Observações:

- A frequência mínima exigida para fazer o exame é de 25 aulas, isto é, de 75% do total de aulas previstas (34).
- Não haverá provas substitutivas.
- O aluno que não comparecer a uma das provas deverá, no prazo máximo de 2 (dois) dias, procurar na Secretaria de Graduação do ICADS o formulário de pedido de segunda chamada, que deverá ser preenchido e entregue ao professor acompanhado de comprovante que justifique a falta.
- Poderá ser solicitada a apresentação do documento de identidade do aluno por ocasião das provas e exame.
- Na segunda chamada e no exame será cobrada a matéria integral da disciplina.

Programação

Aula	Data	Conteúdo
01	11/03/08	Matrizes (operações e propriedades).
02	13/03/08	Sistemas de Equações Lineares. Método de Gauss-Jordan.
03	18/03/08	Matriz invertível. Método para inversão de matrizes. Sistemas Lineares.
04	25/03/08	Determinantes. Método para o cálculo de determinantes. Sistemas Lineares.
05	27/03/08	Aula de exercícios e/ou teste e/ou palestras.
06	01/04/08	Vetores (visão geométrica).
07	03/04/08	Componentes de um vetor.
08	08/04/08	Norma e Produto Escalar.
09	10/04/08	Projeção Ortogonal.
10	15/04/08	Aula de exercícios (REVISÃO).
11	17/04/08	PROVA I
12	22/04/08	Produto Vetorial.
13	24/04/08	Produto Misto.
14	29/04/08	Planos (equação geral e equações paramétricas).
15	06/05/08	Retas (equações paramétricas e equações na forma simétrica).
16	08/05/08	Ângulo entre retas e ângulo entre planos.
17	13/05/08	Distâncias (ponto e plano, ponto e reta, entre planos e entre retas).
18	15/05/08	Aula de exercícios e/ou teste e/ou palestras.
19	20/05/08	Posições Relativas (duas retas, dois planos, reta e plano, e três planos).
20	27/05/08	Seções Cônicas (elipse, hipérbole e parábola).
21	29/05/08	Caracterização das Cônicas e Translação no plano.
22	03/06/08	Aula de exercícios (REVISÃO).
23	05/06/08	PROVA II
24	10/06/08	Cônicas em Coordenadas Polares.
25	12/06/08	Quadricas (elipsóide, hiperbolóides e parabolóides).
26	17/06/08	Cone e Superfícies Cilíndricas.
27	19/06/08	Superfícies Cônicas.
28	26/06/08	Aula de exercícios e/ou teste e/ou palestras.
29	01/07/08	Superfícies de Revolução e Coordenadas Cilíndricas.
30	03/07/08	Coordenadas Esféricas e Equações Paramétricas.
31	08/07/08	Rotação e Identificação de Cônicas.
32	10/07/08	Aula de exercícios (REVISÃO).
33	15/07/08	PROVA III
34	17/07/08	Segunda Chamada.
35	24/07/08	Exame Final.