

UFPE – DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA – ÁREA 2

GEOMETRIA ANALÍTICA

Segundo Semestre de 2015

PROGRAMA DO CURSO

1. Objetivos do curso

O principal objetivo do curso de **Geometria Analítica** consiste em estudar objetos geométricos já familiares ao aluno, do ponto de vista vetorial expandindo seu estudo ao formalismo da Álgebra.

2. Equipe de professores

A equipe de Geometria Analítica consiste dos professores:

Professor	Turmas
Cleide Martins (Coordenadora)	<i>E1 e E3</i>
Jalila Rios	<i>E2 e E4</i>
Ricardo Bortolotti	<i>P0 e P1</i>
Liliana Gheorghe	<i>PF</i>
Leandro Sena	<i>P2 e P9</i>
Marcos Silva	<i>P7 e P8</i>
Guilherme Almeida	<i>E5 e P3</i>

3. Livro-texto: Geometria Analítica: um tratamento vetorial; Ivan Camargo / Paulo Boulos (3ª edição) Ed. Pearson

4. Programa

O programa de Geometria Analítica está dividido em três unidades. Segue abaixo uma descrição do conteúdo de cada uma destas unidades com o número de aulas para as turmas *PF, P7, P8 e P0* com horários às terças e quintas (A) e *E1, E2, E3, E4, E5, P1, P2, P3 e P9* com aulas às quartas e sextas (B).

– **Primeira Unidade** - Capítulos 1,2,3,6,7,9,11,12 e 13. (A: 09 aulas)/ (B: 08 aulas)

- Vetores
- Operações com vetores: soma e produto por escalar
- Dependência e independência linear; base e coordenadas.
- Operações com vetores em coordenadas: produto escalar, produto vetorial e produto misto
- Sistemas de Coordenadas.

– **Segunda Unidade** - Capítulos 14, 15, 16,17,18,19,20 e 22 (A: 08 aulas)/ (B: 08 aulas)

- Retas e Planos
- Interseções de retas e planos.
- Posições relativas entre retas e planos.
- Ângulo e medida angular.
- Distâncias.
- Cônicas como lugares geométricos.
- Equações das cônicas em posição canônica.
- Translação de eixos.

– **Terceira Unidade** - Capítulos 23,24,25 e 26 (A: 08 aulas)/ (B: 08 aulas)

a) Rotação de eixos: eliminação do termo quadrático misto na equação de segundo grau.

a) Superfície esférica.

b) Quádricas em posição canônica.

c) Superfícies de revolução.

d) Superfícies cilíndricas.

e) Superfícies cônicas.

5. Listas de exercícios

Ao final de cada parágrafo do livro texto, há listas de exercícios propostos com o objetivo de orientar e treinar o aluno. Estes exercícios são recomendados para ampliar a compreensão da matéria e como guia para os tipos de exercícios que a equipe está interessada em avaliar.

6. Monitoria

Na aula de monitoria, o monitor resolverá as listas de exercícios e questões de provas de semestres anteriores. É importante que o aluno compareça às aulas de monitoria, levando aos monitores os exercícios que já tenha tentado resolver, aproveitando para identificar a falha na sua tentativa de resolução. Os nomes e horários dos monitores serão divulgados em breve.

7. Alguns comentários

– É essencial para o bom aprendizado da disciplina que o aluno se esforce para resolver os exercícios propostos, na medida em que o assunto correspondente tenha sido tratado em classe.

– O comparecimento às aulas do professor e do monitor, nas respectivas turmas, é importante para um bom aproveitamento da disciplina.

– Comentários, críticas e sugestões dos alunos sempre serão bem-vindos. Favor enviá-los para cleide@dmate.ufpe.br. Informações adicionais, orientações, provas de semestres anteriores e gabaritos serão divulgados na página da Coordenação da Área II <http://www.areaII.ufpe.br/>

– Nas provas, escreva tudo o que achar relevante para a resolução das questões. Lembre-se de que o professor corrigirá sua prova baseado apenas no que estiver redigido. Assim, é importante que seus argumentos sejam apresentados de forma clara e coerente.

8. Exercícios escolares

Serão realizados três exercícios escolares e o aluno que obtiver média aritmética M maior ou igual a 7 será considerado aprovado por média e dispensado de fazer o exame final.

Caso $3 \leq M < 7$, o aluno fará exame final, e sua média final F será a média aritmética entre M e a nota obtida no exame final. Caso F seja maior ou igual a 5 o aluno é considerado aprovado, desde que a sua nota no exame final seja pelo menos 3. Nos demais casos o aluno é considerado reprovado.

9. Revisão e segunda chamada

A Área II possui formulários para a solicitação de revisão que deverá ser feito no prazo regimental. Lembre-se que o objetivo da revisão não é alterar critérios de correção, e sim corrigir eventuais falhas ou omissões no ato da correção da prova.

Terá direito a fazer a prova de segunda chamada o aluno que faltar a uma das provas e tiver seu requerimento deferido pela Coordenação da Área 2.

10. Calendário de provas

– Primeiro exercício escolar: 25/09/2015 das 10:30 às 12:30 horas.

– Segundo exercício escolar: 06/11/2015 das 10:30 às 12:30 horas.

- Terceiro exercício escolar: 11/12/2015 das 10:30 às 12:30 horas.
- Segunda chamada: 17/12/2015 das 14:00 às 16:00 horas.
- **Atenção: Recesso acadêmico de 21/12/2015 a 10/01/2016**
- Exame final: 15/01/2016 das 08:00 às 10:00 horas.