

Geometria Analítica - 3º Quad 2018

Programa da disciplina

- Vetores: Operações vetoriais, combinação linear, dependência e independência Linear. Bases, sistemas de coordenadas. Produto interno e vetorial, produto misto.
- Retas e Planos: Equações de Retas e Planos. Posições relativas entre retas e planos. Distâncias. Ângulos.
- Cônicas: Elipse, Parábola, Hipérbole. Equação Geral de uma cônica.
- Mudança de coordenadas: Rotação e translação de eixos.

Bibliografia Básica

- Ivan de Camargo e Paulo Boulos, Geometria Analítica: Um tratamento vetorial.
- Daniel Miranda, Rafael Grisi e Sinuê Lodovici, [Notas de Aula](#).

Bibliografia Complementar

- Dorival A. de Mello e Renate G Watanabe, Vetores: Uma Iniciação à Geometria Analítica, Editora Livraria da Física, 2011.
- Charles Wexler, Analytic geometry - A vector Approach, Addison Wesley, 1964.
- Elon Lages Lima, Geometria Analítica e Álgebra Linear, Publicação Impa.
- Reginaldo Santos, [Matrizes, Vetores e Geometria Analítica](#).
- Reginaldo Santos, [Um Curso de Geometria Analítica e Álgebra Linear](#).

BCN404 - Geometria Analítica

Cronograma

Aula 01 - 17/09	Apresentação. Introdução. Noção intuitiva de vetor. Adição de vetores.
Aula 02 - 19/09	Multiplicação de vetores por escalares. Soma de ponto com vetor.
Aula 03 - 24/09	Dependência e Independência linear (definição algébrica).
Aula 04 - 01/10	Dependência e Independência linear (definição geométrica). Bases.
Aula 05 - 03/10	Vetores ortogonais. Base ortonormal. Ângulo entre vetores.
Aula 06 - 08/10	Produto Escalar. Projeção. Orientação
Aula 07 - 15/10	Produto Vetorial. Produto misto.
Aula 08 - 17/10	Sistemas de coordenadas
Aula 09 - 22/10	Prova 1
Aula 10 - 29/10	Estudo da reta: equação vetorial, sistema de equações paramétricas da reta e equações da reta na forma simétrica.
Aula 11 - 31/10	Estudo do plano: Equação vetorial do plano, sistema de equações paramétricas do plano. Equação geral do plano.
Aula 12 - 05/11	Vetor normal a um plano. Equação planar da reta. Posição relativa entre reta e reta.
Aula 13 - 12/11	Posição relativa entre reta e plano. Posição relativa entre plano e plano. Ângulo entre reta e reta. Ângulo entre reta e plano. Ângulo entre plano e plano.
Aula 14 - 14/11	Distância entre dois pontos. Distância de ponto a reta. Distância de ponto a plano. Distância entre duas retas reversas. Distância entre reta e plano. Distância entre dois planos.
Aula 15 - 26/11	Cônicas: Elipse - Definição e exemplos, eq. reduzida da elipse. Hiperbóle - Definição, eq. Reduzida da hipérbole, assíntotas. Parábola - definição, caracterização, eq. reduzida da parábola.
Aula 16 - 28/11	Cônicas: Estudo da equação geral de grau dois de uma cônica. Eliminação dos termos lineares da equação geral de uma cônica via translação; eliminação do termo quadrático misto da equação geral de uma cônica por rotação.
Aula 17 - 03/12	Prova 2
Aula 18 - 18/12	Recuperação

Avaliações

- Prova 1 (P1)
Turma A1 - 22-10
Turma B1 - 17-10
- Prova 2 (P2) - 03-12
- Recuperação (REC) - 18-12
- Exercícios (Ex1 e Ex2) - Marcados em sala - Exercícios das Listas escolhidas - Serão passados nos últimos 10 minutos da aula marcada. Cada um dos exercícios vale de 0 a 1.

Ex1 - ? - Conteúdo: ?

Ex2 - ? - Conteúdo: ?

Observações:

- 1- A prova recuperação é aberta (qualquer aluno pode fazer e substituirá obrigatoriamente a menor das duas notas. Ao final da prova, os alunos podem optar por não entregá-la.
- 2- Nos dias das provas os alunos deverão trazer documento com foto.
- 3- Será cobrada a presença apenas dos alunos que reprovarem por nota.

Avaliação Substitutiva:

Os discentes que não compareceram em qualquer uma das provas ou na recuperação em virtude de circunstância contemplada no Art. 2º da Resolução CONSEPE nº 227, de 23 de abril de 2018, terão direito a uma prova substitutiva. O discente deve enviar um e-mail para a docente anexando atestado que comprove a impossibilidade de comparecer na universidade no dia da prova até uma semana depois da data da prova. A substitutiva será nos mesmos moldes da avaliação perdida em data a ser combinada com a docente.

Média

$$M=(P1+P2+Ex1+Ex2)/2$$

Conceitos

A:[8,5 - 10,0]

B: [7,0 - 8,5)

C: [5,0 - 7,0)

D: [4,5 - 5,0)

F: [0,0 - 4,5)

Aula de Exercícios:

Aula 1 -

Aula 2 -

Atendimento: Segunda-feira ~ 15:30 às 17:30 ~ sala 813 BlocoB.