

MATM0047 - Geometria Analítica

Segundo Semestre de 2012

Felipe Wergete Cruz

CPROD/UNIVASF

e-mail: felipe.wergete@univasf.edu.br

<http://www.univasf.edu.br/~felipe.wergete>

Programa

1ª Unidade - Álgebra Vetorial

- Definição de vetores;
- Operações com vetores: adição de vetores e produto por escalar;
- Dependência linear;
- Ângulo entre vetores;
- Produto escalar;
- Produto vetorial;
- Produto misto.

2ª Unidade - Estudo de Retas e Planos

- Sistema de coordenadas;
- Equações da reta;
- Equações do plano;
- Interseção de retas e planos;
- Posição relativa de retas e planos;
- Ângulo entre retas e Planos;
- Distâncias.

3ª Unidade - Cônicas e Superfícies Quádricas

- Estudo da circunferência;
- Estudo da elipse;
- Estudo da parábola;
- Estudo da hipérbole;
- Mudança de coordenadas em \mathbb{R}^2 ;
- Equação geral das cônicas;
- Superfícies quádricas.

Avaliações

- **1ª Prova:** 29 de Janeiro de 2013;
- **2ª Prova:** 07 de Março de 2013;
- **3ª Prova:** 11 de Abril de 2013;
- **2ª Chamada:** 16 de Abril de 2013;
- **Exame Final:** 30 de Abril de 2013.

Referências

A principal referência são as notas de aula. Os livros são importantes como fontes de exercícios e problemas. Dentre estes, destacamos a primeira referência abaixo:

- STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. **Geometria Analítica**. 2ª Ed. Makron Books. São Paulo, 1987;
- BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan de. **Geometria Analítica: um tratamento vetorial**. 3ª Ed. Makron Books. São Paulo, 2006;

- REIS, Genésio Lima; SILVA, Valdir Vilmar. **Geometria Analítica**. 2ª Ed. LTC. Rio de Janeiro, 1996;
- LIMA, Elon Lages. **Geometria Analítica e Álgebra Linear**. Coleção Matemática Universitária. IMPA. Rio de Janeiro, 2001.

Observações

- Horário de atendimento no CENMEC: **Quintas-feiras de 15:10 às 16:00**.
- De acordo com as normas da **UNIVASF**, frequentar 75% das atividades da disciplina é uma condição **necessária** para a aprovação na mesma. Sendo assim, **faltas não são passíveis de abono**.
- **Não** haverá provas substitutivas;
- O aluno que não comparecer a uma das provas deverá, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis contados a partir da avaliação realizada, procurar no NAD (Núcleo de Atendimento ao Discente) o formulário para pedido de segunda chamada, que deverá ser preenchido e entregue ao professor acompanhado de documento que justifique a falta;
- Na segunda chamada e no exame final será cobrado **todo** o programa do curso.