

## Plano de Ensino

---

**Curso:** 1504 - Licenciatura em Matemática  
**Ênfase**

---

### Identificação

**Disciplina**  
**Geometria Analítica**

---

**Departamento**  
Departamento de Matemática

**Unidade**  
Faculdade de Ciências

---

**Créditos**  
**4**

**Carga Horaria**  
**60**

**Seriação ideal**  
**1/II**

---

Co - Requisito  
Pré - Requisito: Matrizes e Cálculo Vetorial

### Objetivos

---

Ao término da disciplina, o aluno deverá ser capaz de: trabalhar com retas e planos, com as cônicas e superfícies, bem como representá-las graficamente. Correlacionar os conceitos fundamentais da Geometria Analítica com os demais tópicos da Matemática da Educação Básica, bem como com o cotidiano das pessoas e outras áreas do conhecimento.

### Conteúdo

---

#### 1 Reta

- 1.1 Equações: vetorial, paramétricas e forma simétrica
- 1.2 Posições relativas entre duas retas

#### 2 Plano

- 2.1 Equações do plano: vetorial, paramétricas, geral e segmentária
- 2.2 Posições relativas entre dois planos
- 2.3 Posições relativas entre reta e plano

#### 3 Distâncias e Ângulos

- 3.1 Distâncias: pontos, retas e planos
- 3.2 Ângulos determinados por duas retas e dois planos

#### 4 Cônicas

- 4.1 Equações e representação gráfica: Circunferência, Elipse, Hipérbole e Parábola

#### 5 Superfícies

- 5.1 Equações e representação gráfica: Esfera, Elipsóide, Hiperbolóide e Parabolóide

#### 6 Translação e Rotação de eixos no plano

- 6.1 Translação dos eixos coordenados
- 6.2 Rotação dos eixos coordenados

### Metodologia

---

- Aulas expositivas com o desenvolvimento do conteúdo proposto e resolução de exercícios em sala de aula.

## Plano de Ensino

- Listas de exercícios propostas aos alunos para que eles estudem e pratiquem os conteúdos abordados.

### **Bibliografia**

---

- CALLIOLI, C. A.; DOMINGUES, H. H.; COSTA, R. C. F. **Álgebra linear e aplicações**. 7. ed. reform. São Paulo: Atual, c2000.
- CAMARGO, I.; BOULOS, P. **Geometria analítica**: um tratamento vetorial. 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- De CAROLI, A.; CALLIOLI, C. A.; FEITOSA, M. O. **Matrizes, vetores e geometria analítica**: teoria e exercícios. 17. ed. São Paulo : Nobel, 1984.
- FEITOSA, M. O. **Cálculo vetorial e geometria analítica**: exercícios propostos e resolvidos. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1983.
- RIGHETTO, A. **Vetores e geometria analítica**. São Paulo: IBEC, 1982.
- STEINBRUCH, A., WINTERLE, P. **Geometria analítica**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.
- WINTERLE, P. **Vetores e geometria analítica**. São Paulo: Makron Books, 2000.

### **Critérios de avaliação da aprendizagem**

---

Serão realizadas três provas P1, P2 e P3. As duas primeiras provas (P1 e P2) têm caráter obrigatório e a terceira (P3), tem caráter substitutivo. A média final será calculada da seguinte forma:  $MF=0,4 \cdot P1+0,6 \cdot P2$ . Se o aluno necessita ou deseja realizar a prova P3, ela substituirá a menor nota entre P1 e P2, com seu respectivo peso e conteúdo. Em caso de notas iguais entre P1 e P2, será substituída a P2. Às provas obrigatórias P1 e P2 não realizadas será atribuída à nota zero.

### **Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)**

---

- Retas e planos
- Cônicas e superfícies
- Translação e rotação dos eixos coordenados no plano

### **Aprovação**

---

**Conselho Curso**                    \_\_\_/\_\_\_/20\_\_.

**Cons. Departamental**           \_\_\_/\_\_\_/20\_\_.

**Congregação**                     \_\_\_/\_\_\_/20\_\_.