

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: Geometria Analítica Código: 3204
Carga Horária: 68 horas Ano Letivo: 2006
Curso: Química

1. EMENTA: Vetores. Retas. Planos. Distâncias. Cônicas. Superfícies quádricas.
(Resol. nº 182/2005-CEP).

2. OBJETIVOS: 1) Familiarizar o aluno com o pensamento matemático, indispensável ao estudo das ciências; 2) Proporcionar ao aluno o domínio das técnicas da Geometria Analítica, e simultaneamente, desenvolver seu senso geométrico; 3) Auxiliar o aluno no estudo do Cálculo. (Resol. nº 182/2005-CEP).

3. PROGRAMA:


Vetores: vetor, operações com vetores, ângulo entre dois vetores no R^2 e no R^3 . Produto Escalar. Produto vetorial. Produto misto. Retas: equações da reta, ângulo entre duas retas, posições relativas entre duas retas. Planos: equações do plano, ângulo entre dois planos, ângulo entre reta e plano. Distâncias: distância entre dois pontos, distância entre ponto e reta, distância entre duas retas, distância entre ponto e plano, distância entre dois planos, distância entre reta e plano. Cônicas: parábola, elipse, circunferência e hipérbole. Quádricas: elipsóide, hiperbolóide de uma folha, hiperbolóide de duas folhas, parabolóide elíptico, parabolóide hiperbólico. Superfícies cilíndricas.

4. BIBLIOGRAFIA:

[01] BOULOS, P. & OLIVEIRA, I. C. **Geometria Analítica - Um Tratamento Vetorial**. 3ª Edição, Editora Pearson Education, 2005.

[02] SANTOS, N. M. **Vetores e Matrizes**. 3ª Edição, Livros Técnicos e Científicos Editora, Rio de Janeiro, 1988.

[03] STEINBRUCH, A. & WINTERLE, P. **Geometria Analítica**, Editora Makron Books, São Paulo, 1987.

APROVADO EM REUNIAO
Realizada em 06, 12, 05

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO
Assinatura do Chefe

APROVADO PELO COLEGIADO DO
CURSO DE QUÍMICA
Em 04, 05, 06 Reunião N.º 157
P/ Edvaldo Ezequiel Garcia
APROVAÇÃO DO COLEGIADO
Assinatura do Coordenador

Aprovado "ad referendum", conforme