



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Engenharia Química		
Departamento:	Matemática (DMA)		
Centro:	Centro de Ciências Exatas (CCE)		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Geometria Analítica			Código: 5265
Carga Horária: 51 h/a	Periodicidade: Semestral	Ano de Implantação: 2010	
1. EMENTA			
Álgebra vetorial, retas, planos, cônicas e quádricas. OK. (Res. nº 082/2009-ETE)			
2. OBJETIVOS			
1. Familiarizar o acadêmico com o pensamento matemático, indispensável ao estudo das Ciências.			
2. Proporcionar o domínio das técnicas da Geometria Analítica e, simultaneamente, desenvolver o senso geométrico e espacial.			
3. Auxiliar o estudo do Cálculo e da Física.			
4. Familiarizar o aluno com a representação de objetos no espaço.			
OK. (Res. nº 082/2009-ETE)			
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
1. Álgebra Vetorial			
1.1 Vetores em \mathbb{R}^2 e em \mathbb{R}^3 .			
1.2 Adição de vetores e produto por escalar.			
1.3 Dependência, independência linear e base.			
1.4 Produto interno, vetorial e misto.			
2. Retas e Planos			
2.1 Equações da reta.			
2.2 Equações do plano.			
2.3 Posições relativas entre retas e planos.			
2.4 Ângulo entre duas retas, entre reta e plano e dois planos.			
2.5 Distância entre ponto e reta, entre retas, entre reta e plano e entre planos.			
3. Cônicas			
3.1 Elipse e circunferência.			
3.2 Hipérbole.			
3.3 Parábola.			

4. Quádricas

- 4.1 Esfera
- 4.2 Elipsóide.
- 4.3 Hiperbolóide de uma e duas folhas.
- 4.4 Parabolóide elíptico e hiperbólico.
- 4.5 Cone quadrático
- 4.6 Cilindro
- 4.7 Superfícies de revolução

5. Transformação de coordenadas

- 5.1 Coordenadas polares
- 5.2 Coordenadas cilíndricas
- 5.3 Coordenadas esféricas

4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

CAMARGO, I.; BOULOS, P. Geometria Analítica – Um tratamento vetorial. 3ª. Edição. Pearson. São Paulo, 2005.

LIMA, E. L. Geometria Analítica e Álgebra Linear. Coleção Matemática Universitária. SBM. Rio de Janeiro, 2001.

LIPSCHUTZ, S. Álgebra Linear. 3ª. Edição. Makron Books. São Paulo, 1994.

SANTOS, N. M. Vetores e Matrizes. Coleção Elementos de Matemática, IMPA, Editora Livros Técnicos e Científicos, 1982.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria Analítica. Makron Books. São Paulo, 1987.

4.2- Complementares

BOYER, C. B. História da Matemática. Editora Edgard Bliicher Ltda. São Paulo, 1974.

EVES, H. Introdução à História da Matemática. UNICAMP, Campinas, 1995.

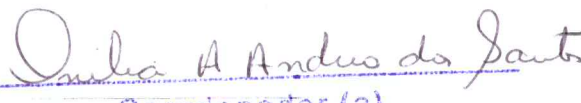
APROVADO PELO CONSELHO
ACADÊMICO DO CURSO DE

Aprovado em 24/06/2008.

Engenharia Química
Em 07/06/10 Reunião nº 003



APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO



APROVAÇÃO DO COLEGIADO



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Curso:	Engenharia Química ✓		
Departamento:	Matemática ✓		
Centro:	CCE		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome:	Geometria Analítica ✓	Código:	5265 ✓
Turma(s):	Todas as turmas vigentes ✓	Ano de Implantação:	2013 ✓
		Periodicidade:	semestral ✓

Verificação da Aprendizagem

Avaliação Periódica:	1^a	2^a
Peso:	01	01

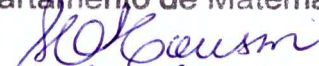
NOTAS PERIÓDICAS: Serão realizadas 02 (duas) avaliações escritas, com notas variando de 0 (zero) a 10 (dez)


MÉDIA FINAL: A média final será obtida pela média aritmética simples das 02 (duas) notas periódicas.

AVALIAÇÃO FINAL: A avaliação final será realizada através de uma verificação escrita, com nota variando de 0 (zero) a 10 (dez), abrangendo todo o programa ministrado durante o ano letivo.

Aprovado em 05/02/2013.

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Matemática


Prof.ª. Dra. Alexandra de Oliveira Abdala Cousin
CHEFE DO DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA
Aprovação do Departamento

APROVADO PELO CONSELHO
ACADÊMICO DO CURSO DE
Engenharia Química
Em 12/04/13 Reunião nº 011

Aprovação do Colegiado

RECEBIDO

Data 05/03/13