



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

Programa Analítico de Disciplina

MAF152 Geometria Analítica

Campus de Florestal - Campus de Florestal

Número de créditos: 4		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	4	0	4
Períodos - oferecimento: I	Carga horária total	60	0	60

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

Ementa

Vetores. Retas e planos. Distância e ângulo. Cônicas. Superfícies quádricas.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Matemática(LIC)	Optativa	-



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

MAF152 Geometria Analítica

Seq	Aulas Teóricas	Horas/Aula
1	Vetores 1.1. Definição 1.2. Operações 1.3. Dependência e independência linear 1.4. Base e mudança de base 1.5. Ângulo entre vetores 1.6. Produto escalar, produto vetorial e misto 1.7. Bases ortogonais	12
2	Retas e planos 2.1. Sistema de coordenadas cartesianas 2.2. Equação vetorial da reta 2.3. Equações paramétricas da reta 2.4. Equação vetorial do plano 2.5. Equações paramétricas do plano 2.6. Posição relativa de retas e planos	14
3	Distância e ângulo 3.1. Distância entre dois pontos, um ponto e uma reta, duas retas, um ponto e um plano, dois planos 3.2. Ângulos entre retas, entre planos, entre retas e planos 3.3. Perpendicularismo e ortogonalidade - reta e reta, reta e plano, plano e plano	6
4	Cônicas 4.1. Sistema de coordenadas polares 4.2. Definição de curvas planas 4.3. Definição de cônicas 4.4. Equações reduzida, paramétrica e polar das cônicas 4.5. Equação geral das cônicas 4.6. Cônicas em termos de foco, diretriz e excentricidade 4.7. Mudança de coordenadas	14
5	Superfícies quádricas 5.1. Superfícies quádricas: elipsóide, hiperbolóide de uma folha, hiperbolóide de duas folhas, parabolóide elíptico, parabolóide hiperbólico, cone elítico, cilindro quádrico	14



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

MAF152 Geometria Analítica

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

1 - BOULOS, P.; CAMARGO, I. Geometria analítica: um tratamento vetorial. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2004. [Exemplares disponíveis: 10]

2 - CONDE, A. Geometria analítica. 1. ed. Atlas, 2004. [Exemplares disponíveis: 2]

3 - STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria analítica. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987. [Exemplares disponíveis: 14]

Bibliografia Complementar:

4 - LIMA, E.L. Geometria analítica e álgebra linear. 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2008. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

5 - LIMA, E.L.; CARVALHO, P.C.P.; WAGNER, E.; MORGADO, A.C. A matemática do ensino médio. Coleção do professor de matemática. Rio de Janeiro: SBM, 1998. 249p. vol. 3. [Exemplares disponíveis: 5]

6 - REIS, G. L.; SILVA, V. V. Geometria analítica. LTC. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

7 - SANTOS, F. J.; FERREIRA, S. F. Geometria analítica. Bookman. [Exemplares disponíveis: 2]

8 - SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica. Vol. 1. Makron Books. [Exemplares disponíveis: Não informado.]