



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL

Plano de Curso

I - IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: METR061 - GEOMETRIA ANALÍTICA

Curso: METEOROLOGIA - CAMPUS MACEIÓ

Turma: M Ano: 2020 - 1º Semestre

CH: 80

Docente: HELBER BARROS GOMES

II - EMENTA

Reta, Segmentos e Ângulos. Vetores. Produto escalar e vetorial. Retas. Plano. Distâncias. Parábola. Elipse. Hipérbole. Cônicas. Quádricas. Cilíndricas.

III - OBJETIVOS

Aprendizagem dos conceitos fundamentais e de suas aplicações; Compreender fundamentos, aplicações e procedimentos da Geometria Analítica; Identificar e abordar situações passíveis de serem tratadas pela Geometria Analítica.

IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Reta e segmentos
2. Vetores
 - 2.1. produto vetorial
3. Produto escalar
 - 3.1. Produto misto
 - 3.2. Duplo produto vetorial.
4. Retas
5. Plano
6. Distância
7. Parábola e suas propriedades
8. Elipse e suas propriedades
9. Hipérbole e suas propriedades
10. Quádricas com e sem centro
11. Seções e superfícies cônicas
12. Superfícies cilíndricas

V - METODOLOGIA

Aulas teóricas e práticas utilizando prática manual e recurso multimídia.

VI - AVALIAÇÃO

Exercícios, Trabalhos e Prova Escrita

VII - REFERÊNCIAS

Bibliografia Básica:

EDWARDS, C. H; PENNEY, D. E. Cálculo com geometria analítica. 4. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1997.

THOMAS, G. B. Cálculo e geometria analítica. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., c1988. 974 p.

LOPES, J. B. Cônicas: história e aplicações. Maceió, AL, 2013. 46 f. Monografia (Licenciatura em Matemática) - Universidade Federal de Alagoas, Instituto de Matemática, Maceió, AL, 2013.

Bibliografia Complementar:

MOURA, J. R. de. Medida e forma em geometria. Maceió, AL, 2014. 62 f. Monografia (Licenciatura em Matemática) - Universidade Federal de Alagoas, Instituto de Matemática, Maceió, AL, 2014.

NASCIMENTO, W. F. S. Seções cônicas: prova por construção. geométrica. Maceió, AL, 2012. 48 f. TCC (graduação em Matemática) – Universidade Federal de Alagoas. Maceió, 2012..

NEVES, A. X. Cônicas: rotação e translação. Maceió, AL, 2013. 43 f. Monografia Licenciatura em Matemática) - Universidade Federal de Alagoas, Instituto de Matemática, Maceió, AL, 2013.

CATTONY, C. Matemática: álgebra e geometria : 1.grau - 8.série. São Paulo: IBRASA, 1979. 330 p.

SANTOS, N. M. Vetores e matrizes. 3.ed.rev. e ampliada. Rio de Janeiro , Ex:1 RJ: LTC, c1988.. 188 p.