

FORMULÁRIO Nº 19 – **PROGRAMA DE DISCIPLINA/ATIVIDADE**

CONTEÚDO DE ESTUDOS	ANO	CÓDIGO	
MATEMÁTICA	2012		
NOME DA DISCIPLINA/ATIVIDADE	CÓDIGO	CHT: 68H	TEÓRICA: 68H
GEOMETRIA ANALÍTICA E CÁLCULO VETORIAL I	GGM00160	PRÁTICA : ----	ESTÁGIO: ----

DEPARTAMENTO DE EXECUÇÃO: GGM- DEPARTAMENTO DE GEOMETRIA

CURSO(S) : ESTATÍSTICA

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

(1) VETORES, RETAS E CIRCUNFERÊNCIAS NO PLANO

- 1.1 SISTEMAS DE COORDENADAS CARTESIANAS;
- 1.2 DISTÂNCIA ENTRE DOIS PONTOS; CIRCUNFERÊNCIA
- 1.3 VETORES NO PLANO: CONCEITOS BÁSICOS
- 1.4 ADIÇÃO DE VETORES
- 1.5 MULTIPLICAÇÃO DE VETOR POR NÚMERO REAL
- 1.6 PARALELISMO DE VETORES
- 1.7 PRODUTO ESCALAR DE DOIS VETORES
- 1.8 ÂNGULOS E PERPENDICULARISMO DE VETORES
- 1.9 PROJEÇÕES E ÁREA
- 1.10 OS DIVERSOS TIPOS DE EQUAÇÃO DA RETA NO PLANO
- 1.11 PARALELISMO E PERPENDICULARISMO DE RETAS NO PLANO
- 1.12 ÂNGULOS E DISTÂNCIAS ENVOLVENDO RETAS NO PLANO

(2) CÔNICAS, MUDANÇAS DE EIXOS E OUTRAS CURVAS NO PLANO

- 2.1. ELIPSE
- 2.2 HIPÉRBOLE
- 2.3 PARÁBOLA
- 2.4 TRANSLAÇÃO E ROTAÇÃO DE EIXOS
- 2.5 A EQUAÇÃO DO 2º GRAU A DUAS VARIÁVEIS
- 2.6 CÔNICAS DEGENERADAS
- 2.7 SISTEMAS DE INEQUAÇÕES. REGIÕES NO PLANO
- 2.8 REPRESENTAÇÃO PARAMÉTRICA DE CURVAS
- 2.9 COORDENADAS E EQUAÇÕES POLARES

(3) VETORES, RETAS, PLANOS E ESFERAS NO ESPAÇO

- 3.1 SISTEMA DE COORDENADAS CARTESIANAS
- 3.2 DISTÂNCIA ENTRE DOIS PONTOS; ESFERA

3.3 VETORES NO ESPAÇO: CONCEITO, RESULTADOS E APLICAÇÕES ANÁLOGOS AOS VISTOS NO PLANO

3.4 PRODUTO VETORIAL DE DOIS VETORES

3.5 PRODUTO MISTO DE TRÊS VETORES

3.6 A QUESTÃO GERAL DA COPLANARIDADE NO ESPAÇO E RETAS REVERSAS

3.7 APLICAÇÕES GEOMÉTRICAS DOS PRODUTOS VETORIAL E MISTO

3.8 OS DIVERSOS TIPOS DE EQUAÇÕES DA RETA E DO PLANO NO ESPAÇO

3.9 POSIÇÕES PARTICULARES ESPECIAIS DE RETAS E PLANOS

3.10 PARALELISMO E PERPENDICULARISMO E RETAS E PLANOS

3.11 ÂNGULOS E DISTÂNCIAS ENVOLVENDO RETAS E PLANOS.

4. OUTRAS CURVAS E SUPERFÍCIES NO ESPAÇO. COMPLEMENTOS.

4.1 SUPERFÍCIES QUÁDRICAS EM POSIÇÕES CANÔNICAS E TRANSLADADAS

4.2 NOÇÕES DE SUPERFÍCIES CILÍNDRICAS, CÔNICAS, DE REVOLUÇÃO E REGRADAS

4.3 NOÇÕES DE COORDENADAS CILÍNDRICAS E ESFÉRICAS

4.4 REGIÕES NO ESPAÇO.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMARGO, I. & BOULOS, P. **GEOMETRIA ANALÍTICA : UM TRATAMENTO VETORIAL, 3ª EDIÇÃO.** EDITORA PEARSON-PRENTICE HALL

LEHMANN, C.H. **GEOMETRIA ANALÍTICA.** EDITORA GLOBO

LIMA, E.L. **GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR (COLEÇÃO MATEMÁTICA UNIVERSITÁRIA)** IMPA

STEINBRUCH, A. & WINTERLE, P. **GEOMETRIA ANALÍTICA.** EDITORA PEARSON -MCGRAW-HILL

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FRENSEL, K. **GEOMETRIA ANALÍTICA.** DISPONÍVEL EM: [HTTP://WWW.PROFESSORES.UFF.BR/KATIA_FRENSEL/](http://www.professores.uff.br/katia_frensel/)

VENTURI, J.J. **ÁLGEBRA VETORIAL DE GEOMETRIA ANALÍTICA.** DISPONIBILIZADO EM [HTTP://WWW.GEOMETRIAANALÍTICA.COM.BR](http://www.geometriaanalitica.com.br)

VENTURI, J.J. **CÔNICAS E QUÁDRICAS.** DISPONIBILIZADO EM [HTTP://WWW.GEOMETRIAANALÍTICA.COM.BR](http://www.geometriaanalitica.com.br)

EFIGOROV, N. **ELEMENTOS DE GEOMETRIA ANALÍTICA.** CULTURA BRASILEIRA.

FEITOSA, M.O. **CÁLCULO VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA: EXERCÍCIOS PROPOSTOS E RESOLVIDOS.** ATLAS.

KLETENIK, D. **PROBLEMAS DE GEOMETRIA ANALÍTICA.** VILA RICA.

DATA ____/____/____

CHEFE DE DEPTO/COORDENADOR