



DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA



PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR DO CURSO DE
BACHARELADO EM ESTATÍSTICA DA UFPB

NOME DO COMPONENTE CURRICULAR		CRÉDITOS	CH TOTAL (h)
Cálculo Vetorial e Geometria Analítica		4	60
TIPO DE COMPONENTE		NATUREZA	DEPARTAMENTO
Disciplina		Obrigatória	Matemática
CH TEÓRICA (h)	CH PRÁTICA (h)	CH EAD (h)	CH EXTENSÃO (h)
60	0	0	0
EMENTA			
Matrizes. Vetores. Retas e planos. Cônicas e Quádricas.			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
1 VETORES NO ESPAÇO 1.1 Operações com vetores. Aplicações geométricas 1.2 Combinação linear. 1.2 Dependência e independência linear. Bases do Espaço. 1.3 Produto Interno. Projeção ortogonal. 1.4 Produto Vetorial. Área de um paralelogramo 1.5 Produto Misto. Volume de um paralelepípedo 2 RETAS E PLANOS 2.1 Equações do plano: formas cartesiana e paramétrica. 2.2 Posição relativa entre dois planos. Ângulo entre dois planos. 2.3 Equações da reta: formas paramétrica e simétrica. 2.4 Posição relativa entre reta e plano. 2.5 Interseção de três planos. Regra de Cramer. 2.6 Distâncias envolvendo ponto, reta e plano. 3 CÔNICAS 3.1 A circunferência 3.2 A elipse. 3.3 A parábola. 3.4 A hipérbole. 4 SUPERFÍCIES QUÁDRICAS 4.1 Cilindros e Superfícies de Revolução. 4.2 Quádricas Especiais. 4.3 A equação geral do segundo grau. 4.4 Translação e rotação de eixos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
1. CAMARGO, I.; BOULOS, P. Geometria Analítica : um tratamento vetorial. São Paulo: Prentice Hall, 2005. Disponível em: < https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/185068 >. Biblioteca Virtual Pearson.			



DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA



2. SANTOS, F. J.; FERREIRA, S. F. **Geometria analítica**. Porto Alegre: Bookman, 2009. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577805037>>. Minha Biblioteca.

3. WINTERLE, P. **Vetores e Geometria Analítica**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/5672>>. Biblioteca Virtual Pearson.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BONORA JÚNIOR, D. **Vetores e geometria analítica**. São Paulo: Ícone, 2019. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/186205>>. Biblioteca Virtual Pearson.

2. SILVA, C.; MEDEIROS, E. C. **Geometria Analítica**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595028739>>. Minha Biblioteca.

3. CORRÊA, P. S. Q. **Álgebra linear e geometria analítica**. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/188317>>. Biblioteca Virtual Pearson.

4. ZANARDINI, R. A. D. **Geometria analítica e suas relações com o mundo**. Curitiba: InterSaberes, 2022. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/205296>>. Biblioteca Virtual Pearson.

5. FERNANDES, L. F. D. **Geometria analítica**. Curitiba: InterSaberes, 2016. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/37362>>. Biblioteca Virtual Pearson.