



Ministério da Educação
Universidade Federal da Paraíba
Centro de Ciências Exatas e da Natureza
Departamento de Matemática

DISCIPLINA	ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA	
CÓDIGO	1103104	
PRÉ-REQUISITO	CÁLCULO VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA	
EMENTA	Espaços Vetoriais. Aplicações Lineares e Matrizes. Diagonalização de Operadores. Produto Interno	
CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
04	60 horas	-
PROGRAMA DA DISCIPLINA		
1 – ESPAÇOS VETORIAIS 1.1 - Corpos Numéricos. 1.2 - Espaços vetoriais. 1.2 – Subespaços. 1.3 - Combinação Linear e subespaço gerado. 1.4 - Dependência e Independência Linear. 1.5 - Bases, dimensão e mudança de base.		
2 – APLICAÇÕES LINEARES & MATRIZES 2.1 – Aplicações lineares. 2.2 – Núcleo e imagem de uma aplicação linear. 2.3 – Aplicação inversa. Isomorfismo. 2.4 – Matriz de uma transformação linear.		
3 – DIAGONALIZAÇÃO DE OPERADORES 3.1 – Autovalores e autovetores 3.2 – Polinômios característico e minimal. 3.3 – Operadores diagonalizáveis		
4 – ESPAÇOS COM PRODUTO INTERNO 4.1 – Produto interno e Norma. 4.2 – Ortogonalidade. 4.3 – Bases ortogonal e ortonormal. 4.4 – Processo de ortogonalização de Gram-Schmidt.		
Bibliografia Básica 1. ANTON, Howard; RORRES, Chris. ÁLGEBRA LINEAR COM APLICAÇÕES. BOOKMAN - 10a Edição -2012. https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788540701700 2. LEON, Steven J.. ÁLGEBRA LINEAR COM APLICAÇÕES. LTC - 9a Edição - 2018. https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521635789 3. KOLMAN, Bernard; HILL, David R.. INTRODUÇÃO À ÁLGEBRA LINEAR COM APLICAÇÕES. LTC -8a Edição - 2006. https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2437-0 .		
Bibliografia Complementar 1. ANTON, Howard; BUSBY, Robert C..ÁLGEBRA LINEAR CONTEMPORÂNEA. BOOKMAN - 1a. Edição - 2007. https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577800919 2. STRANG, Gilbert. INTRODUÇÃO À ÁLGEBRA LINEAR. LTC - 4a. Edição - 2013. https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2500-1 3. STRANG, Gilbert. ÁLGEBRA LINEAR E SUAS APLICAÇÕES (Tradução da 4a. edição norte-americana). CENGAGE - 2018. https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522118021 4. ZAHN, Mauricio.ÁLGEBRA LINEAR. EDGARD BLUCHER - 1a. Edição - 2021. https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555062595 5. NICHOLSON, W.Keith. ÁLGEBRA LINEAR. MCGRAW HILL - 2a. Edição - 2014. https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580554779 6. HOLT, Jeffrey.ÁLGEBRA LINEAR COM APLICAÇÕES. LTC - 1a. Edição - 2016. https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521631897 .		