



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

DISCIPLINA	MATEMÁTICA PARA ECONOMIA III	
CÓDIGO	1103235	
PRÉ-REQUISITO	MATEMÁTICA PARA ECONOMIA II	
EMENTA	Espaços Vetoriais Reais. Transformações Lineares. Equações Diferenciais Ordinárias.	
CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
04	60 horas	-
PROGRAMA DA DISCIPLINA		
<p>Unidade 1 – Espaços Vetoriais: Conceito de Espaços Vetoriais Reais, Subespaços, Retas e Planos como Subespaços Vetoriais, Dependência e Independência Linear, Base e Dimensão.</p> <p>Unidade 2 – Transformações Lineares: Definição de uma Transformação Linear. Núcleo e Imagem de Transformações Lineares. Isomorfismos. Autovetores e Autovalores. Produto Interno e Normas. Aplicações: Formas Quadráticas. Matrizes Positivas Definidas. Natureza de um ponto estacionário determinado pelos autovalores da matriz da forma quadrática.</p> <p>Unidade 3 – Equações Diferenciais ordinárias: Conceito, ordem, tipo. Solução de Equações Diferenciais Lineares de primeira ordem. Solução de Equações Diferenciais de primeira Ordem a variáveis separáveis. Soluções de Equações Diferenciais Lineares de segunda e terceira ordem lineares a coeficientes constantes.</p> <p>Unidade 4 – Equações de Diferenças: Conceito, Classificação e Tipos. Solução de Equações de Diferenças Lineares de Primeira Ordem Homogêneas e não Homogêneas. Soluções de Equações de Diferenças Lineares de segunda ordem a coeficientes constantes, homogêneas e não homogêneas. Raízes reais distintas, Iguais e complexas. Equações de Diferenças incompletas. Equações de Diferenças redutíveis a equações com coeficiente constante.</p>		
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS		
<ol style="list-style-type: none">1. WEBER, E., Jean, Matemática para Economia e Administração, Ed. HARBRA Ltda. 20012. PEDREIRA, C. E., e Regina Posternak, Álgebra Linear Para Cursos de Economia e Administração, Ed Campos, 2002.3. DENNIS G. Zill, Equações Diferenciais com Aplicação em Modelagem, Ed THOMSON, 2003.4. ANDRADE, de A. e Silva, Introdução à Álgebra Linear, Ed UFPB, 20075. COSTA, M. R. N., Equações de diferenças Finitas, FEUP, 1995.6. GUIDORIZZO, Hamilton Luiz, Um Curso de Cálculo, 5ª edição Ed. LTC 2005 Vol. 1 e 2.		