



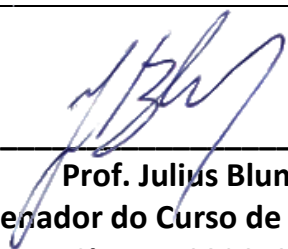
Universidade Federal do Ceará
Centro de Ciências
Departamento de Matemática

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Ano/Semestre
2015.1

1. Identificação		
1.1. Unidade Acadêmica: Centro de Ciências		
1.2. Curso(s): Agronomia		
1.3. Nome da Disciplina: Álgebra linear e geometria analítica		Código: CB0691
1.4. Professor(a):		
1.5. Caráter da Disciplina: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatória <input type="checkbox"/> Optativa		
1.6. Regime de Oferta da Disciplina: <input checked="" type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/> Modular		
1.7. Carga Horária (CH) Total: 48h	CH Teórica:	CH Prática:
2. Justificativa		
3. Ementa		
Noções de lógica, matrizes, sistemas lineares, espaço vetorial, autovalores e autovetores, diagonalização de matrizes.		
4. Objetivos – Geral e Específicos		
Resolver sistemas lineares usando matrizes; calcular o posto de uma matriz através de determinantes; estudar espaços vetoriais e transformações lineares; calcular o polinômio característico e polinômio minimal.		
5. Descrição do Conteúdo/Unidades		Carga Horária
1. Noções de lógica, matrizes especiais, operações com matrizes (linhas e colunas)		48h
2. Operacionalização com matrizes (soma, subtração e produto), matriz inversa.		
3. Operações elementares com linhas de uma matriz, matriz linha equivalente, e escalonamento de matrizes.		
4. Determinantes: definição, propriedades, regra de Cramer, determinação de transposta e teorema de Laplace. Posto de uma matriz		
5. Operações com vetores: sistema de coordenadas numa reta. Num plano, sistema de coordenadas no espaço, distancia entre 2 planos no plano e no espaço.		
6. Módulo e produto escalar		
7. Produto vetorial		

8. Retas e planos	
9. Bases e subespaços	
10. Ortogonalização pelo processo de Gram-Schmidt	
11. Diagonalização: autovalores e autovetores.	
6. Metodologia de Ensino	
Aulas expositivas; exercícios de compreensão. Aplicação de provas em sala de aula.	
7. Atividades Discentes	
8. Avaliação	
1ª avaliação parcial	
2ª avaliação parcial	
3ª avaliação parcial	
Avaliação final	
9. Bibliografia Básica e Complementar	
Básica:	
STEWART, James. Cálculo . 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, c2014. 2 v.	
AZEVEDO FILHO, Manoel Ferreira de. Geometria analítica e álgebra linear . 2. ed. rev. e ampliada. Fortaleza, CE: Premius, 2003. 279 p.	
STRANG, Gilbert. Álgebra linear e suas aplicações . São Paulo: Cengage Learning, c2010. 444 p.	



Prof. Julius Blum
Coordenador do Curso de Agronomia
Siape: 1932679