



Ministério da Educação
Universidade Federal do Cariri
Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade
Curso de Agronomia

1

Unidade Acadêmica Responsável: Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade - CCAB					
Componente Curricular:			Tipo:		Caráter
AGR0088 MATEMÁTICA BÁSICA			Disciplina		Obrigatória
Semestre de Oferta:	Habilitação:		Regime:		
1º semestre	--		Semestral		
Pré-Requisito:		Correquisito:		Equivalência:	
Não tem		Não tem		Não tem	
Carga Horária – horas(h)					
Nº Créditos:	Teórica:	Prática:	EaD:	Ext.:	Total:
04	64	00	00	00	64
Ementa:					
Teoria de conjuntos. Números reais. Funções afins. Funções quadráticas. Funções polinomiais. Funções racionais. Funções exponenciais. Funções logarítmicas. Trigonometria. Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares. Vetores no plano e no espaço.					
Objetivos Gerais:					
Compreender conceitos básicos de matemática (aritmética, trigonometria, álgebra, geometria analítica e estatística) objetivando aplicações no âmbito das ciências agrárias.					
Objetivos Específicos:					
Apresentar a Matemática para o contexto das Ciências Agrárias, trabalhando com dados e modelos pertinentes à área, a fim de despertar no estudante o interesse pela disciplina, ao mesmo tempo que coloca à sua disposição instrumentos adequados e imprescindíveis tanto ao seu aprendizado quanto a aplicações futuras.					
Competências a serem desenvolvidas:					
Desenvolver a compreensão e habilidade de implementação desses conceitos e técnicas através de problemas relacionados a área agrônoma. Desenvolver a linguagem matemática como forma universal de expressão da ciência.					
Habilidades a serem desenvolvidas:					
- Saber manipular os conceitos da matemática básica; - Compreender o conceito de funções e suas propriedades; - Entendimento dos conceitos básicos da matemática e suas aplicações na Agronomia; - Saber criar e interpretar dados matemáticos relacionados a Agronomia.					
Conteúdos a serem desenvolvidos:					
- Teoria de conjuntos. Números reais; - Funções afins. Funções quadráticas. Funções polinomiais. Funções racionais; - Funções exponenciais. Funções logarítmicas; - Trigonometria; - Matrizes; - Determinantes. Sistemas lineares; - Vetores no plano e no espaço.					
Metodologias de ensino e suas tecnologias:					
Aulas teóricas expositivas e interativas com a utilização de recursos didáticos como: data-show, quadro branco e pincel. Estudos dirigidos com resoluções de questões teóricas e aplicadas as Ciências Agrárias.					
Cenários de aprendizagem:					
A aprendizagem ocorrerá em sala de aula, com desenvolvimento de atividades individuais e/ou em grupos.					
Modos de integração entre teoria e prática:					
Após a exposição teórica do assunto, será feito uma lista de exercício aplicado as ciências Agrárias, que será focada nas áreas da Agronomia e sua aplicabilidade ao exercício da profissão.					
Sistema de avaliação do ensino e da aprendizagem:					

Realização de duas avaliações:

- Avaliação 1 (AV1): valerá 10,0 (dez) pontos e será constituída por uma prova subjetiva;
- Avaliação 2 (AV2): valerá 10,0 (dez) pontos e será constituída por uma prova subjetiva;
- Segunda Chamada: AV1 e/ou AV2.
- Avaliação Final: Todo o conteúdo programático.

Bibliografia Básica:

BARBOSA, J.A.T. Noções sobre álgebra linear. São Paulo: FEUP, **2012**.
DEMANA, F.D.; WAITS, B.K.; FOLEY, G.D.; KENNEDY, D. Pré-cálculo. 2. ed. São Paulo: Pearson, **2013**.
GUIDORIZZI, H.L. Um curso de cálculo - vol. 1. 6. ed. São Paulo: LTC, **2018**.
NICHOLSON, W.K. Álgebra linear. 2. ed. Porto Alegre: AMGH Editora, **2015**.
STEINBRUCH, A. Álgebra linear. 2. ed. São Paulo: Pearson, **2014**.
THOMAS, G.B.; WEIR, M.D.; HASS, J. Cálculo - vol. 1. 12. ed. São Paulo: Pearson, **2012**.

Bibliografia Complementar:

AGR LEITHOLD, L. O Cálculo com geometria analítica - vol. 1. 3. ed. São Paulo: Harbra, **1994**.
LIPSCHUTZ, S. Álgebra linear. 4. ed. São Paulo: Bookman, **2011**.
STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra linear e geometria analítica. São Paulo: Pearson, **2013**.
STEWART, J. Cálculo – vol.1. 4. ed. São Paulo: Cengage, **2017**.
WINTERLE, P. Vetores e geometria analítica. 2. ed. São Paulo: Pearson, **2014**.