

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
<b>Ementa:</b>					
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.					
<b>Objetivos Gerais:</b>					
Compreender conceitos básicos de matemática (aritmética, trigonometria, álgebra, geometria analítica e estatística) objetivando aplicações no âmbito das ciências agrárias.					
<b>Objetivos Específicos:</b>					
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.					
<b>Competências a serem desenvolvidas:</b>					
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.					
<b>Habilidades a serem desenvolvidas:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saber manipular os conceitos da matemática básica;</li> <li>- Compreender o conceito de funções e suas propriedades;</li> <li>- Entendimento dos conceitos básicos da matemática e suas aplicações na Agronomia;</li> <li>- Saber criar e interpretar dados matemáticos relacionados a Agronomia.</li> </ul>					
<b>Conteúdos a serem desenvolvidos:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teoria de conjuntos. Números reais;</li> <li>- Funções afins. Funções quadráticas. Funções polinomiais. Funções racionais;</li> <li>- Funções exponenciais. Funções logarítmicas;</li> <li>- Trigonometria;</li> <li>- Matrizes;</li> <li>- Determinantes. Sistemas lineares;</li> <li>- Vetores no plano e no espaço.</li> </ul>					
<b>Metodologias de ensino e suas tecnologias:</b>					
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.					
<b>Cenários de aprendizagem:</b>					
A aprendizagem ocorrerá em sala de aula, com desenvolvimento de atividades individuais e/ou em grupos.					
<b>Modos de integração entre teoria e prática:</b>					
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.					
<b>Sistema de avaliação do ensino e da aprendizagem:</b>					
Realização de duas avaliações:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação 1 (AV1): valerá 10,0 (dez) pontos e será constituída por uma prova subjetiva;</li> <li>- Avaliação 2 (AV2): valerá 10,0 (dez) pontos e será constituída por uma prova subjetiva;</li> <li>- Segunda Chamada: AV1 e/ou AV2.</li> <li>- Avaliação Final: Todo o conteúdo programático.</li> </ul>					
<b>Bibliografia Básica:</b>					

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**.