

| 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: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - 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: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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**.