

Cálculo Aplicado à Agronomia / Período: 1

Professor: Otto Henrique Cezar e Silva (Mestre)

CH: 80h

Ementa:

Esta disciplina aborda os conceitos fundamentais da matemática aplicados a situações do cotidiano e da economia. Serão estudados conjuntos numéricos, potenciação, radiciação, expressões algébricas, equações, inequações, funções do 1º e 2º graus, propriedades das funções, funções exponencial e logarítmica, juros compostos, funções econômicas (custo, receita, lucro, oferta e demanda), razão, proporção, porcentagem e regras de três simples e composta.

Habilidades:

Compreensão dos conjuntos numéricos e suas propriedades. Habilidade para operar com potenciação e radiciação. Capacidade de simplificar e manipular expressões algébricas. Resolução de equações e inequações de 1º e 2º graus. Conhecimento das propriedades das funções e sua aplicação. Entendimento das funções exponencial e logarítmica e suas características. Aplicação dos conceitos de juros compostos em situações práticas. Análise das funções econômicas e sua relação com a matemática básica. Habilidade para resolver problemas envolvendo razão, proporção, porcentagem e regras de três.

Metodologia:

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

Recursos Didáticos:

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo.

Conteúdo Programático:

Conjuntos Numéricos
Potenciação e Radiciação
Expressões Algébricas
Equações e Inequações do 1º e 2º Grau
Propriedades das Funções
Funções Exponencial e Logarítmica
Juros Compostos
Funções da Economia: Custo, Receita, Lucro, Oferta e Demanda
Razão, Proporção e Porcentagem
Regras de Três Simples e Composta

Sistema de Avaliação:

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Parcial I : 15%

Avaliação Parcial II : 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

Regra: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

Bibliografia Principal:

BOYCE, William E.. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno. Rio de Janeiro: LTC, 2020. E-book. ISBN 9788521637134. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521637134>. Acesso em: 28 de Nov 2023. BRONSON, Richard; COSTA, Gabriel B.. Equações Diferenciais. Porto Alegre: Bookman, 2008. E- book. ISBN 9788577802982. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577802982>. Acesso em: 28 de Nov 2023. ÇENGEL, Yunus A.; III, William J. Palm. Equações Diferenciais. Porto Alegre: AMGH, 2014. E- book. ISBN 9788580553499. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580553499>. Acesso em: 28 de Nov 2023.

Bibliografia Complementar:

JR., Ardon dos Santos Vianna. Equações Diferenciais: Uma visão intuitiva usando exemplos. São Paulo: Editora Blucher, 2021. E-book. ISBN 9786555062823. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555062823>. Acesso em: 28 de Nov 2023. GOMES, Francisco Magalhães. Pré-cálculo: Operações, equações, funções e trigonometria. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2018. E-book. ISBN 9788522127900. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522127900>. Acesso em: 28 de Nov 2023. ZILL, Dennis G.. Equações diferenciais: com Aplicações em Modelagem - Tradução da 10ª edição norte-americana. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2016. E-book. ISBN 9788522124022. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522124022>. Acesso em: 28 de Nov 2023. LARSON, Ron. Cálculo Aplicado - Curso rápido: Tradução da 9ª ed. norte-americana. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2016. E-book. ISBN 9788522125074. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522125074>. Acesso em: 28 de Nov 2023. SIQUEIRA, José de Oliveira. Fundamentos para cálculos, 1ª edição. São Paulo: Saraiva, 2012. E- book. ISBN 9788502141742. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502141742>. Acesso em: 28 de Nov 2023.



Thyciane Alvieira Gonsalves Freitas
Secretária Acadêmica