



EMENTA

1 - IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Planejamento e Análise de Experimentos

Professor/coordenador: Dr. Emmanuel Arnhold

e-mail: emmanuelarnhold@ufg.br

Carga horária: 48 horas teórica/ 0 prática

2 - EMENTA

Estatística descritiva. Introdução à Inferência: conceitos, amostragem, intervalos de confiança, testes de hipóteses. Estatística experimental, análise de variância, delineamentos experimentais e testes pós análise de variância. Estatística experimental, correlação, regressão, principais modelos de regressão e seleção de modelos.

3 - OBJETIVOS

- Objetiva-se que os alunos desenvolvam o raciocínio matemático.
- Objetiva-se que os alunos compreendam relações da estatística, método científico, efeito do acaso (aleatoriedade) com o universo.
- Objetiva-se que os alunos desenvolvam a capacidade de compreender e planejar pesquisas científicas.
- Objetiva-se que os alunos desenvolvam a capacidade de realizar a apresentação, as análises, as discussões, as conclusões e a tomada de decisão sobre um determinado fenômeno interpretado matematicamente.

4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Módulo 1: Estatística Descritiva

Origem, significado e importância da estatística. Somatório. Entendo os diferentes tipos de variáveis. Distribuição de frequências e gráficos. Medidas de posição (média, moda e mediana). Medidas de dispersão (amplitude, variância, desvio padrão, erro padrão da média e coeficiente de variação).

Módulo 2: Inferência Estatística

Conceitos, amostragem, intervalos de confiança e principais testes de hipóteses.

Módulo 3: Estatística Experimental (Análise de Variância)

Conceitos envolvendo a estatística experimental, análise de variância, delineamentos experimentais e testes pós análise de variância.

Módulo 4: Estatística Experimental (Correlação e Regressão)

Correlação, gráficos de dispersão, regressão, principais modelos de regressão e avaliação e seleção de modelos.

5 - METODOLOGIAS DE ENSINO: A disciplina será composta de apresentação do conteúdo na forma de aulas teóricas, discussão e debate sobre o assunto ministrado e pela realização de exercícios e solução de problemas em classe e extra classe. Os alunos deverão refletir sobre os temas do conteúdo, realizar discussões e resolver exercícios.

6 - AVALIAÇÃO: Duas provas com pesos iguais.

7 – PRINCIPAIS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DETEMANN, E. **Não Seja Como as Vaquinhas! Uma abordagem informal sobre formalidades dos experimentos com animais de produção.** 2ª edição. Viçosa: Produção Independente, 2018. 373p.

HUFF, D, **Como mentir com estatística.** 1ª edição. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca, 2019. 160p.

KAPS M. & LAMBERSON, W. R. **Biostatistics for Animal Science: an introductory text.** 3rd Edição. CABI Publishing, Wallingford, Oxfordshire, UK, 2017. 568p.

MLODINOW, L **O andar do bêbado: Como o acaso determina nossas vidas.** 1ª edição. Editora Zahar, 2018. 324p.

PIMENTEL-GOMES, F. **Curso de Estatística Experimental.** 15º ed. Editora Fealq, 2009. 395p.

SAMPAIO, I. B. M. **Estatística aplicada à experimentação animal.** 4ª edição. Belo Horizonte: Editora FEPMVZ, Fundação de Ensino e Pesquisa em Medicina Veterinária e Zootecnia, 2011. 265p.

VIEIRA, S. **Bioestatística: Tópicos Avançados.** 4ª edição. Rio de Janeiro: Editora GEN Guanabara Koogan, 2018. 296p.

VIEIRA, S. **Introdução à bioestatística.** 6ª edição. Rio de Janeiro: Editora GEN Guanabara Koogan, 2021. 296p.

VIEIRA, S. **Estatística experimental.** 2ª Ed., São Paulo: Editora Atlas, 2006. 192p.

Goiânia, 28 de novembro de 2025.

Emmanuel Arnhold
Coordenador da Disciplina