UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2022**
Tp. Período	**Segundo semestre**
Curso	**ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)**
Disciplina	**1250/I - TÉCNICAS E ANÁLISES EXPERIMENTAIS**
Turma	**FLI/I**
Local	**IRATI**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Princípios básicos da experimentação. Delineamento inteiramente casualizado, em blocos ao acaso, em quadrado latino. Ensaios fatoriais. Parcelas subdivididas. Teste de comparação de médias. Regressão linear simples e múltipla.

I. Objetivos

pacitar o futuro engenheiro florestal a planejar, executar e avaliar experimentos, bem como habilitá-lo a interpretar os resultados estatísticos e a tomar decisões de ordem silvicultural, ecológica, técnica e econômica.

II. Programa

UNIDADE 1 – Testes de significância
UNIDADE 2 – Princípios básicos de experimentação; Introdução à experimentação; Planejamento de experimentos; Objetivos e material experimental; Escolha do delineamento; Estabelecimento de hipóteses; Escolha do modelo matemático para análise estatística; Bases para a análise de variância; Teste F máximo e Teste de Bartlett.
UNIDADE 3 – Delineamento inteiramente casualizado; características, uso, vantagens, desvantagens; Instalação dos ensaios. Modelo matemático. Análise da variância; Delineamento em blocos ao acaso. Características, uso, vantagens, desvantagens. Instalação dos ensaios. Modelo matemático. Análise da variância. Delineamento em quadrados latinos. Características, uso, vantagens, desvantagens. Instalação dos ensaios. Modelo matemático. Análise da variância. Exercícios de aplicação.
UNIDADE 4 – Teste de comparação de média Teste de Tukey, Duncan
UNIDADE 5 – Ensaios fatoriais
UNIDADE 6 - Parcelas subdivididas
UNIDADE 7 - Regressão linear simples e múltipla; Correlação. Regressão linear. Regressão polinomial. Regressão múltipla. Usos, estimativa de parâmetros, coeficiente de correlação, ANOVA, coeficiente de determinação e erro padrão da estimativa.

III. Metodologia de Ensino

Aula teórico-práticas
Utilização de calculadora, Excel e Software R

IV. Formas de Avaliação

Avaliações teóricas (8,5)
Trabalhos práticos (1,0)
Exercícios (0,5)

V. Bibliografia

Básica

BANZATTO, D. A.; KRONKA, S. N. Experimentação agrícola. Jaboticabal, 1992. 246 p.
FERREIRA, P. W. Estatística Experimental Aplicada à Agronomia. Maceió: EDUFAL, 2000. 442 p.
GOMES, F. P., GARCIA, C. H. Estatística Aplicada a Experimentos Agronômicos e Florestais. Exposição com Exemplos e Orientações para uso de Aplicativos. Piracicaba: FEALQ, 2002. 309 p.
VIEIRA, S. Estatística Experimental. São Paulo: Atlas, 1999. 145p.
LEVINE, D. M.; STEPHAN, D. F.; SZABAT, K. A. Estatística, Teoria e Aplicações, Usando Microsoft Excel. Rio de Janeiro: LTC, 7 ed. 2017. 760 p.

Complementar

IGNÁCIO, S. A. Estatística Geral e Aplicada. Curitiba: UFPR, 1998. (apostila) 187 p.
KOEHLER, H. S. Estatística experimental. Curitiba: UFPR, 2006. (apostila) 124 p.
LAPPONI, J. C. Estatística usando o Excel. São Paulo: Lapponi Treinamento e Editora, 2000. 251p.
MARQUES, J. M. Estatística para Cursos de Engenharia. Curitiba: UFPR, 2000. (apostila) 191 p.

APROVAÇÃO

Inspetoria:	DEF/I
Tp. Documento:	Ata Departamental
Documento:	13/2022
Data:	23/11/2022