



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Estatística	Campus:	Sede
Departamento:	Estatística		
Centro:	Ciências Exatas		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Planejamento e Análise de Experimentos I			Código: 11799
Carga Horária: 68 h/a	Periodicidade: Semestral	Ano de Implantação: 2023	
1. EMENTA			
Princípios básicos de experimentação. Comparação de duas amostras. Análise de variância para um fator, com e sem restrições na aleatorização.			
2. OBJETIVOS			
Estudar as principais técnicas de planejamento de experimentos e os métodos de análise de dados.			

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none">1. Princípios gerais da experimentação: Estrutura de tratamento e estruturas de planejamento. Repetição, casualização e controle local.2. Planejamento e análise de experimentos inteiramente casualizados: Modelo estatístico para experimentos com fatores fixos e aleatórios, estimação dos parâmetros do modelo, construção e pressupostos fundamentais da ANOVA e análise dos resíduos.3. Contrastes e principais testes para comparações múltiplas (LSD (<i>Least Significant Difference</i>), Tukey, Duncan, Scheffé e Dunnett). Regressão polinomial para fatores quantitativos.4. Planejamento e análise de experimentos em blocos casualizados: Modelo estatístico para experimentos com fatores fixos e aleatórios, quadrados latinos e blocos incompletos balanceados. <p>Obs.: Deverá ser contemplado o uso de recursos computacionais no conteúdo programático.</p>
4. REFERÊNCIAS
4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)
BOX, G. E. P., HUNTER, W., HUNTER, J. S. Statistics for experiments. An introduction to design data analysis and model building. John Wiley & Sons, New York, 1978.

GOMES, F. P. **Curso de estatística experimental**. 15ª Ed. Editora FEALQ, 2009.

MONTGOMERY, D. C. **Design and analysis of experiments**. 6ª Ed. John Wiley & Sons, New York, 2005.

4.2- Complementares

BANZATTO, D. A., KRONKA, S. N. **Experimentação agrícola**. 3. Ed. FUNEP, Jaboticabal, 1995.

NOGUEIRA, M. C. S. **Experimentação agrônômica I: Conceitos, planejamento e análise estatística**. Imprensa Piracicaba: M. C. S. Nogueira, 2007.

MACHADO, A. A., DEMÉTRIO, C. G. B., FERREIRA, D. F., SILVA, J. G. C. (2005). **Estatística experimental: Uma abordagem fundamentada no planejamento e no uso de recursos computacionais**. 50ª RBRAS. 11º SEAGRO, UEL. Londrina. PR.

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO