



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

DISCIPLINA	Modelos Lineares					
CÓDIGO	DES4012					
NÍVEL	Mestrado e Doutorado					
CARGA HORÁRIA	45 horas					
NÚMERO DE CRÉDITOS	Teóricos:	3	Práticos:	0	Total:	3

EMENTA

Técnicas para construção, análise e interpretação de dados experimentais que requerem a modelagem da variável resposta.

PROGRAMA

1. Revisão de Álgebra de Matrizes: Inversas Generalizadas e Condicional de Matrizes; Matrizes Idempotentes; 2. Formas Quadráticas : Distribuições e Independência; 3. Distribuições: A distribuição Normal Multivariada; Distribuições Qui-quadrado e F não centrais; 4. Sistemas de Equações Lineares: Modelos de Gauss-Markov, Modelos Super-Parametrizado, de Posto Completo e Incompleto, Modelos de Médias de Caselas, Equações Normais e Soluções Aproximadas de Mínimos Quadrados; 5. Estimacão: Primeiras idéias sobre Estimabilidade, Teorema de Gauss-Markov, Blues, testes de Hipóteses; Intervalos de Confiança. Regras Práticas sobre Estimabilidade; 6. Análise de Variância e testes sobre Parâmetros, Restrições nas soluções e nos Parâmetros; 7. Modelo Linear de Gauss-Markov para Experimentos com um fator inteiramente casualizado. Caracterização, modelagem reparametrização, estimacão e testes; 8. Modelos Lineares para Experimentos com Dois fatores dados desbalanceados e caselas vazias. Estimacão. Testes e interpretação de hipóteses. Proc GLM do sistema SAS.

BIBLIOGRAFIA

SEARLE, S. R. Linear Models. New York, John Wiley & sons, 1971.
GRAYBILL, F. A Theory and Applications of the Linear Models. USA, Duxbury Press, 1976.
GRAYBILL, F. A . Introduction to Matrizes with Applications in Statistics. Belmont: Wadsworth Publishing Company, Inc., 1969.
NETER, J AND WASSERMAN, W. Applied Linear Statistical Models. USA, Richard D. Irwin, 1974.
IEMMA, A . F. Modelos Lineares: Uma Introdução para Profissionais da Pesquisa Agropecuária. II SEAGRO e 32^a. RBRAS Biometria. Londrina, Pr., 2^a. Ed.
BAIDA, L. C. E IEMMA, A . F. Efeitos da violação de hipótese de independência dos erros em modelo linear com um e dois fatores. Ver. Mat. Estat. 9 75-89, 1991.
BOLDRINI, J. L., COSTA, S. I. R., RIBEIRO, V.L.F.F. e WETZLER, H. G. Álgebra linear. São Paulo : HARBRA, 1978.
MURDOCH, D. C. Álgebra linear. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos Editora, 1972.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Para a avaliação serão realizados uma (1) prova escrita, um (1) seminário e um (1) trabalho prático utilizando o programa estatístico SAS. Todas as avaliações terão notas variando de zero (0) a dez (10). A média final será a média aritmética simples das três (3) avaliações.