UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA
Bloco 2E, sala 01, Campus Umuarama, 38.400-902 Uberlândia – MG
(34) 3218.2225 ramal 220; 3218.2540 e-mail: posagro@ufu.br

EMENTA DE DISCIPLINA

CÓDIGO/DISCIPLINA: PAG001 – Experimentação Agrícola				
PROFESSOR(ES) RESPONSÁVEL(EIS): Profa. Dra. Denise Garcia de Santana - UFU				
NÍVEL ( ) MESTRADO ( ) DOUTORADO (x) MESTRADO/DOUTORADO				
CARGA HORÁRIA			TIPO	CRÉDITOS
TEÓRICA 60	PRÁTICA 0	TOTAL 60	(x) OBRIGATÓRIA ( ) OPTATIVA	4
PRÉ-REQUISITOS: Estatística experimental ou experimentação agrícola da graduação				

OBJETIVOS

Fornecer ao mestrando e doutorando desde conhecimentos básicos a conhecimentos avançados da Estatística Experimental aplicada às Ciências Agrárias. O Pós-graduando deverá ser capaz de planejar, executar e concluir pesquisas da sua área com autonomia.

JUSTIFICATIVA

O conhecimento de modelos estatísticos para regressões, análises de variância e delineamentos experimentais são fundamentais nas Ciências Agrárias. A estatística foi desenvolvida para resolver problemas onde observações individuais e leis de causa e efeito não são aparentes para o observador. A lógica obtida por meio de procedimentos estatísticos é uma ferramenta de grande utilidade na avaliação e interpretação dos resultados experimentais. Os avanços tecnológicos e as facilidades de utilização de softwares estatísticos se tornaram grandes aliados da estatística para que modelos teóricos avançados possam ser facilmente executados pelos discentes.

EMENTA

- Conceitos de parcela, delineamento e tratamento; planejamento dos delineamentos inteiramente casualizados e de blocos casualizados; definição do número de repetições; tamanho da parcela; casualização; restrição na casualização e análise da variância;
- Testes para comparações múltiplas: Tukey, Scott-Knott, Duncan, SNK e Dunnett: rigor dos testes, diferença mínima significativa, execução, atribuição de letras e conclusão;
- Formulação de contrastes, conceito de ortogonalidade, testes *t* de "Student" e Scheffeé e interpretações;
- Delineamentos inteiramente casualizados e de blocos casualizados com parcela perdida: perdas de graus de liberdade, estimativa das parcelas perdidas e soma de quadrados do tipo III;
- Regressão linear e não linear na análise de variância: modelos polinomiais, sigmoidais, exponenciais e outros;
- Experimentos fatoriais em DIC e DBC: com interação significativa e não significativa, fatores qualitativos e quantitativo;
- Experimentos em esquema de parcelas subdivididas em DIC e DBC: com interação significativa e não significativa, fatores qualitativos e quantitativo;
- Aulas com uso computadores instalados com mais de um programa estatístico para análise de variância e ajuste de modelos lineares e não lineares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANZATTO, D.A.; KRONKA, S. do N. **Experimentação agrícola**. 4 ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006.

FERREIRA, P. V. Estatística experimental aplicada à Agronomia. 3 ed., Edufal, Maceió, 2000.

GOMES, F.P.; GARCIA, C.H. **Estatística aplicada a experimentos agronômicos e florestais**. 1 ed., FEALQ, Piracicaba, 2002.

OLIVEIRA, A.C. **Experimentação em genética**: melhoramento de plantas. Editora UFLA, 2000.

PIMENTEL-GOMES, F. **Curso de Estatística Experimental**. 15 ed. São Paulo: Fealq, 2009.

RAMALHO, M.A.P.; FERREIRA, D.F.; DIAS, L.A.S.; BARROS, W.S. **Biometria Experimental**. Viçosa: Editora UFV, 2009.

STEEL, R.G.D.; TORRIE, J.H.; DICKEY, D. **Principles and procedures of statistics:** a biometrical approach. 3rd Edition, New York: McGraw-Hill, Inc.1997.

PERIÓDICOS

Applied Statistics
Biometrika
Brazilian Journal of Probability and Statistics
Biological and Enviromental Statistics