



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n. - Dois Irmãos 52171-900

Recife - PE

Fone: 0xx-81-3302-1000

www.ufrpe.br

PROGRAMA DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: ESTATÍSTICA APLICADA À AGRICULTURA	CÓDIGO: 01431
DEPARTAMENTO: AGRONOMIA	ÁREA: FITOTECNIA
CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 horas	NÚMERO DE CRÉDITOS: 03
CARGA HORÁRIA SEMANAL: TEÓRICAS: 2 horas	PRÁTICAS: 2 horas
	TOTAL: 4 horas
PRÉ-REQUISITOS: Elementos de Estatística	
CO-REQUISITOS: Disciplinas do 6º Período do Curso de Agronomia	

EMENTA

Variáveis matemáticas e aleatórias; Modelos determinísticos e probabilísticos; Medidas de tendência central e de dispersão; Regressão e correlação; Modelos matemáticos de análise da variância paramétrica; Princípios de experimentação agropecuária; Testes de hipóteses; Análise de ensaios inteiramente casualizados, blocos casualizados, quadrado latino, fatoriais e parcelas subdivididas.

CONTEÚDOS

UNIDADES E ASSUNTOS

UNIDADE I - INTRODUÇÃO

- A variação do acaso
- Parâmetros e estimadores, a média e o desvio padrão
- Graus de liberdade
- Erro padrão da média
- Coeficiente de Variação
- Práticas

UNIDADE II - PRINCÍPIOS BÁSICOS DE EXPERIMENTAÇÃO

- Generalidades
- A unidade experimental
- Variáveis independentes dependentes
- Princípio da repetição
- Princípio da casualização
- Princípio do controle local
- Experimentação intensiva e extensiva
- Práticas

UNIDADE III - TESTES DE HIPÓTESES

- Generalidades
- Hipóteses Estatísticas
- Testes de Hipóteses ou de Significância
- Erros do Tipo I e II
- Nível de Significância
- Testes Unilaterais e Bilaterais

UNIDADE IV – REGRESSÃO e CORRELAÇÃO

- Generalidades
- As Regressões Lineares
- O Estudo do Modelo de Regressão Linear Simples
- Exemplos de Aplicação
- O Modelo de Regressão Polinomial Quadrática
- Exemplos de Aplicação
- Práticas

UNIDADE V – DELINEAMENTO INTEIRAMENTE CASUALIZADO

- Generalidades
- Modelo Matemático
- Estimação dos Parâmetros
- Análise da Variância
- O caso de Parcelas Perdidas
- Práticas

UNIDADE VI – DELINEAMENTO EM BLOCOS CASUALIZADOS

- Generalidades
- Modelo Matemático
- Estimação dos Parâmetros
- Análise da Variância
- O Caso de uma Parcota Perdida
- Práticas

UNIDADE VII – DELINEAMENTO EM QUADRADO LATINO

- Generalidades
- Modelo Matemático
- Análise da Variância
- Práticas

UNIDADE XIII – EXPERIMENTOS FATORIAIS

- Generalidades
- Interação
- Significado da Interação
- Ensaios Fatoriais Geralmente Qualitativos
- Ensaios Fatoriais Geralmente Quantitativos
- Práticas

UNIDADE IX – EXPERIMENTOS EM PARCELAS SUBDIVIDIDAS

- Generalidades
- Análise da Variância
- Práticas

BIBLIOGRAFIA

- COCHRAN W.G.; COX, G.M. *Diseños experimentales*. 2. ed. México, Editorial Trillas, 1973. 661p.
- CENTENO, A.J. *Curso de estatística aplicada à biologia*. Goiana, Editora da UFGO, 1982. 188p.
- CAMPOS H. *Estatística aplicada à experimentação agronômica*. Piracicaba, FEALQ, 1984. 292p.
- FERREIRA P.V. *Estatística experimental aplicada à Agronomia*. 3. ed., Editora da Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2000. 419p.

KALIL, E.B. **Princípios de técnicas experimentais com animais.** Piracicaba, 1977. 210p.
(Curso de Pós-Graduação em Nutrição Animal e Pastagens – ESALQ/USP). (mimeografado)

MEYER, P.L. **Probabilidade aplicações à estatística.** Rio de Janeiro, Editora Ao Livro Técnico S.A, 1970. 380p.

PIMENTEL GOMES, F. **A estatística moderna na pesquisa agropecuária.** 1. ed., Piracicaba, POTAPOS, 1984. 380p.

PIMENTEL GOMES, F. **Curso de estatística experimental.** 11. ed., São Paulo, Livraria Nobel S.A, 1985. 430p.

SILVA, J.AA da ; SILVA I.P. da. **Estatística aplicada à ciência florestal.** 2. ed., Recife, UFRPE, 1985. 269p. (mimeografado).

SILVA, I.P. da ; SILVA, J.A.A da. **Métodos estatísticos aplicados à pesquisa científica: uma abordagem para profissionais da pesquisa agropecuária.** Recife, Imprensa Universitária da UFRPE. 1999. 309p.