



PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO	COLEGIADO
Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas	ENGENHARIA AGRONÔMICA ENGENHARIA DE PESCA ENGENHARIA FLORESTAL ZOOTECNIA

Código	Título	Carga Horária				Ano
		T	P	E	Total	
CET004	Experimentação	34	34		68	2009.2

Pré-Requisito	Natureza
CET003 - Bioestatística	Obrigatória

Ementa

Planejamento, instalação, condução, análise e interpretação de experimentos agropecuário. Delineamentos e esquemas experimental. Testes de hipóteses. Projeto de pesquisa.

Objetivos

- ◆ Tornar o aluno capaz de planejar trabalhos de pesquisa.
- ◆ Dar ao aluno conhecimento teórico-prático de técnicas e métodos de pesquisa aplicados na experimentação agrícola.
- ◆ Dotar o aluno de conhecimento dos delineamentos e esquemas experimentais.

Metodologia

O método usado é o global. Damos inicialmente uma visão geral, para a partir daí atingirmos os níveis de detalhamento requeridos. Além das aulas expositivas, serão utilizadas visitas técnicas de campo, técnicas de dinâmica de grupo, projeções de slides, trabalhos de grupo e individuais – como ferramentas principais do método utilizado. Utilização de pacotes de análise estatística através de microcomputador..

Conteúdo Programático

1. **Introdução:** Revisão de Fundamentos teóricos da experimentação
2. **Definições:** Métodos e Técnicas de Pesquisa Experimental
 - 2.1. Formulação de Hipóteses
 - 2.2. Experimentação – Princípios Básicos: Casualização, Repetição, Controle Local
 - 2.3. Variabilidade
 - 2.4. Tamanho, Forma e Orientação das Parcelas
 - 2.4.1. Forma da Parcela
 - 2.4.2. Orientação da Parcela
 - 2.4.3. Tamanho da Parcela

- 2.4.3.1. Métodos para determinar o tamanho da parcela
 - 2.5. Uso de Bordadura
 - 2.5.1. Tipos de Bordadura
 - 2.6. Número de Repetições
 - 2.7. Aleatorização
 - 2.8. Projeto de Pesquisa Experimental
 - 2.9. Exercícios
 - 3. Delineamento estatístico**
 - 3.1. Inteiramente ao Acaso
 - 3.1.1. Características Gerais
 - 3.1.2. Modelo Matemático
 - 3.1.3. Suposição do Modelo
 - 3.1.4. Hipóteses em Estudo
 - 3.1.5. Esquema de Disposição no Campo
 - 3.1.6. Quadro de Análise de Variância
 - 3.1.7. Exercícios
 - 3.2. Blocos ao Acaso
 - 3.2.1. Características Gerais
 - 3.2.2. Modelo Matemático
 - 3.2.3. Suposição do Modelo
 - 3.2.4. Hipóteses em Estudo
 - 3.2.5. Esquema de Disposição no Campo
 - 3.2.6. Quadro de Análise de Variância
 - 3.2.7. Parcelas Perdidas
 - 3.2.8. Exercícios
 - 3.3. Quadrado Latino
 - 3.3.1. Considerações Gerais
 - 3.3.2. Modelo Matemático
 - 3.3.3. Suposição do modelo
 - 3.3.4. Hipóteses em Estudo
 - 3.3.5. Esquema de Disposição no Campo
 - 3.3.6. Quadro da Análise de Variância
 - 3.3.7. Parcelas Perdidas
 - 3.3.8. Exercícios
 - 4. Esquemas experimentais**
 - 4.1. Experimentos Fatoriais
 - 4.1.1. Definições Elementares e Princípios
 - 4.1.2. Série 2n
 - 4.1.3. Série 3n
 - 4.1.4. Exercícios
 - 4.1.5. Fatorial Misto
 - 4.1.6. Exercícios
 - 5. Comparação das médias e testes de significância**
 - 5.1. Testes de t e f
 - 5.2. Teste de Tukey
 - 5.3. Teste de Duncan
 - 5.4. Teste de Student – Newman – Keul
 - 6. Uso de regressão na Análise de Variância**
 - 7. Análise de covariância**
 - 8.1. Generalidades
 - 8.2. Aplicação de Exercícios
-



Transformação de dados

7. Análise de grupos de Experimentos

Avaliação

A avaliação de aprendizagem será realizada através de exercícios e trabalhos individuais e em grupo, bem como, provas escritas durante o curso.

Bibliografia

Básica

GOMES, Frederico Pimentel. **Curso de estatística experimental**. 13. ed. São Paulo: Nobel, 1990. 468 p.

VIEIRA, Sônia; **HOFFMANN**, Rodolfo. **Estatística experimental**. São Paulo: Atlas, 1989. 179 p.

ZIMMERMAN, F. J. P. Estatística Aplicada à Pesquisa Agrícola, Santo Antônio de Góias: Embrapa Arroz e Feijão, 2004, 402p.

Complementar

LEME, Ruy Aguiar da Silva. **Curso de estatística: elementos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1967. 292 p.

SNEDECOR, George Waddel; **COCHRAN**, William Gemmell. **Statistical methods**. 6th ed. Ames: The Iowa State University Press, 1976, c1967. 593 p.

WALLIS, W. Allen; **ROBERTS**, Harry V. **Curso de estatística**. Rio de Janeiro, 1964, c1956. 2v.

Aprovado em Reunião, dia ____/____/____.

Diretor do Centro

Coordenador do Colegiado