



PLANO DE ENSINO

Disciplina: Recursos Computacionais em Estatística e Experimentação	Código: PPV 621
Tipo de disciplina: Área de Concentração	
Curso (s): Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal	
Professor responsável: Paulo César de Resende Andrade	

Semestre	Créditos	Carga horária		
		Teórica	Prática	Total
02	04	30	30	60

Objetivo (s):

Apresentação das principais rotinas dos programas R e SISVAR para se realizar análises estatísticas. Enfatizar os principais recursos relacionados a análises de estatística básica, regressão e estatística experimental, dando ênfase nas interpretações estatísticas dos fundamentos dos métodos e da inferência, utilizando exemplos acadêmicos simulados ou fictícios e dados reais.

Ementa:

Introdução ao programa R e ao Sisvar. Estatística básica. Análise de Variância para Dados Balanceados. Análise de Variância para Dados Não-Balanceados. Regressão Linear. Regressão NãoLinear.

Conteúdo Programático (com respectiva carga horária):

1. Introdução ao programa R e ao Sisvar - 10 horas aula
2. Estatística básica: Estatísticas descritivas, Estimação de parâmetros, Testes de Hipóteses - 10 horas aula
3. Análise de Variância para Dados Balanceados: Delineamento Inteiramente Casualizado, Estrutura Cruzada de Tratamentos (blocos casualizados, quadrados latinos e látices), Modelos Lineares com mais de um Erro (parcelas subdivididas ou em faixas), Modelos multivariados - 10 horas aula
4. Análise de Variância para Dados Não-Balanceados: Delineamento Inteiramente Casualizado, Estrutura Cruzada de Tratamentos, Modelos Lineares com mais de um Erro - 10 horas aula
5. Regressão Linear: Método dos Quadrados Mínimos, Seleção de Modelos, Diagnóstico em Regressão Linear - 10 horas aula
6. Regressão Não-Linear - 10 horas aula

Avaliações:

Avaliação I (30%), Avaliação II (30%) e Avaliação III (40%)

Bibliografia:

1. BANZATTO, D.A.; KRONKA, S.N. **Experimentação agrícola**. 4ª ed. Jaboticabal: Fealq, 2006. 237p.
2. DRAPER, N.; SMITH, H. **Applied regression analysis**. 3ª ed. New York: John Wiley, 1998. 706p.
3. FERREIRA, D.F. **Estatística básica**. 1ª ed. Lavras: UFLA, 2005. 664p.
4. FERREIRA, D.F. **Estatística multivariada**. 1ª ed. Lavras: UFLA, Lavras, 2008. 661p.
5. FERREIRA, D.F. **Recursos computacionais utilizando R**. Lavras: UFLA, 2009. 228p.
6. GOMES, F.P. **Curso de estatística experimental**. 14ª ed. Piracicaba: ESALQ/USP, 2000. 477p.
7. MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. **Noções de probabilidade e estatística**. 6ª ed. São Paulo: Edusp, 2005. 432p.
8. MEAD, R.; CURNOW, R. N.; HASTED, A.M. **Statistical methods in agriculture and experimental biology**. 3ª ed. London: Chapman and Hall, 2002. 488p.
9. PIMENTEL-GOMES, F; GARCIA, C.H. **Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais: exposição com exemplos e orientações para o uso de aplicativos**. Piracicaba: FEALQ, 2002. 309p.
10. R DEVELOPMENT CORE TEAM. **R: a language and environment for statistical computing**. Vienna, Austria, 2010. Disponível em: <http://www.R-project.org>
11. RAMALHO, M.A.P.; FERREIRA, D.F.; OLIVEIRA, A.C. **A experimentação em genética e melhoramento de planta**. Lavras: UFLA, 2000. 326p.
12. SEARLE, S. R. **Linear models**. New York: John Wiley, 1971. 532p.
13. Sisvar. Lavras, Brasil, 2010. Disponível em: <http://www.ufla.br>
14. STEEL, R.G.D.; TORRIE, J.H. **Principles and procedures of statistics: a biometrical approach**. 3ªed. New York: McGraw-Hill Book Company, 1997. 666p

Data de emissão: 06/08/2012

Docente responsável

Coordenador de Curso