



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

Programa Analítico de Disciplina

CRP194 Estatística Experimental

Campus Rio Paranaíba - Campus Rio Paranaíba

Número de créditos: 4		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	4	0	4
Períodos - oferecimento: I e II	Carga horária total	60	0	60

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

CRP192 ou NUR260

Ementa

Aplicações no software R. Princípios básicos da experimentação. Testes de hipóteses. Testes F e t. Delineamentos experimentais. Contrastes. Procedimentos para comparações múltiplas. Correlação e Regressão Linear. Experimentos fatoriais e em parcelas subdivididas.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Agronomia	Obrigatória	4
Ciência e Tecnologia de Alimentos	Obrigatória	4
Engenharia de Produção	Obrigatória	4
Administração	Optativa	-
Ciências Biológicas	Optativa	-
Ciências Contábeis	Optativa	-
Nutrição	Optativa	-



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

CRP194 Estatística Experimental

Seq	Aulas Teóricas	Horas/Aula
0	Aplicações no software R	0
1	Princípios básicos da experimentação 1.1. Repetição 1.2. Casualização 1.3. Controle local	2
2	Testes de hipóteses 2.1. Introdução 2.2. Conceitos fundamentais 2.3. Hipótese de nulidade 2.4. Hipótese alternativa 2.5. Erros tipo I e II 2.6. Poder do teste 2.7. Tipos de testes 2.8. Exemplos de aplicação no Programa R	6
3	Testes F e t 3.1. Teste de comparação de variâncias de duas populações 3.2. Teste de hipótese de uma média populacional 3.3. Teste de hipótese que envolve diferença de médias populacionais 3.4. Teste de hipótese para o caso de dados emparelhados 3.5. Exemplos de aplicação no Programa R	8
4	Delineamentos experimentais 4.1. Introdução 4.2. Delineamentos: inteiramente casualizado, blocos casualizados e quadrado latino 4.3. Análise de variância e testes de hipóteses 4.4. Exemplos de aplicação no Programa R	14
5	Contrastes 5.1. Definição 5.2. Estimador de um contraste 5.3. Variância do estimador de um contraste 5.4. Contrastes ortogonais 5.5. Exemplos de aplicação no Programa R	4
6	Procedimentos para comparações múltiplas	8



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

	6.1. Teste Tukey 6.2. Teste Duncan 6.3. Teste t 6.4. Teste Scheffé 6.5. Exemplos de aplicação no Programa R	
7	Correlação e Regressão Linear 7.1. Introdução 7.2. Coeficiente de correlação e teste de significância 7.3. Modelo estatístico da regressão linear 7.4. Estimção. Análise de variância da regressão e testes de hipóteses 7.5. Coeficiente de determinação 7.6. Exemplos de aplicação no Programa R	8
8	Experimentos fatoriais e em parcelas subdivididas 8.1. Introdução 8.2. Experimentos fatoriais com dois e três fatores 8.3. Experimentos em parcelas subdivididas 8.4. Análise de variância e testes de hipóteses 8.5. Exemplos de aplicação no Programa R	10



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

CRP194 Estatística Experimental

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

1 - BANZATTO, D. A., KRONKA, S. N. Experimentação agrícola. 4. ed. Jaboticabal: FUNEP/FCAV, 2006. 237 p. ISBN: 85-87632-71-X [Exemplares disponíveis: 10]

2 - MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros: Douglas C. Montgomery, George C. Runger ; tradução: Verônica Calado. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, c2003. xii, 463 p. ISBN 8521613601 [Exemplares disponíveis: 30]

3 - VIEIRA, Sônia. Análise de variância: (Anova). São Paulo: Atlas, 2006. viii, 204 p. ISBN 8522443033 [Exemplares disponíveis: 3]

Bibliografia Complementar:

4 - ALVARENGA, Amauri Alves de; NERY, Fernanda Carlota; RODRIGUES, Amanda Cristiane. Experimentação em fisiologia vegetal. Lavras, MG: Ed. UFLA, 171 p.. il. ISBN 9788581270401 [Exemplares disponíveis: Não informado.]

5 - COSTA NETO, P. L. O. Estatística. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 266p. ISBN: 85-212-0300-4 [Exemplares disponíveis: 20]

6 - FERREIRA, D. F. Estatística básica. Lavras: Editora UFLA, 2005. 614p. ISBN: 85-87692-23-2 [Exemplares disponíveis: 37]

7 - FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. Curso de estatística. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996. 320p. ISBN: 85-224-1471-8 [Exemplares disponíveis: 20]

8 - PETERNELLI, Luiz Alexandre; MELLO, Márcio Pupin de. Conhecendo o R: uma visão estatística. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2007. 181 p. ISBN 9788572693011 [Exemplares disponíveis: 10]