

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO	TÍTULO
SCCA 807	Análise de dados aplicada a recursos vegetais

PRÉ-REQUISITO(S)

CARÁTER

<input type="checkbox"/>	OBRIGATÓRIA	<input checked="" type="checkbox"/>	OPTATIVA
--------------------------	-------------	-------------------------------------	----------

REFERENCIAL DO(S) PROJETO(S) PEDAGÓGICO(S)

COMPONENTE INTEGRANTE DO PROJETO PEDAGÓGICO CURSO DE	Recursos Genéticos
DATA DE APROVAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO PELOS ÓRGÃOS SUPERIORES	

CARGA HORÁRIA

T	P	Est.	TOTAL
34	68		102

CURSO(S)/ NÍVEL

		GRADUAÇÃO
Recursos Genéticos	X	PÓS-GRADUAÇÃO

EMENTA

Planejamento amostral e análise de dados para estudos observacionais: conceitos fundamentais para amostragem, amostragem casual simples, amostragem estratificada, amostragem sistemática e amostragem em múltiplos estágios. Análise de variância: pressuposições do modelo matemático, transformação de dados. Planejamento e análise de dados para estudos experimentais: delineamentos experimentais, testes de médias. Grupo de Experimentos. Regressão: técnica de ajustes de modelos lineares, regressão na análise de variância, introdução a modelos não lineares com enfoque para curvas de crescimento. Testes não paramétricos e suas aplicações : Chi-Square, Mann Whitney , Kruskal-Walles. Utilização do programa R para todas as análises estatísticas abordadas neste componente. Introdução a estatística multivariada.

OBJETIVOS

Será um componente aplicado, a fim de que o discente possa desenvolver a habilidade de escolher técnicas de análises adequadas ao seu projeto de dissertação. Visa, também, capacitar os discentes no planejamento, na análise e na interpretação dos resultados obtidos de estudos observacionais e experimentais.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas expositivas com exemplos práticos de aplicação na área de recursos vegetais. Para cada assunto, após a exposição teórica, serão proporcionadas listas de exercícios, com exemplos relacionados o a área de atuação dos estudantes.

FORMA DE AVALIAÇÃO DO APRENDIZADO

A cada aula serão propostos trabalhos e listas de exercícios, e realização dos mesmos será utilizada para avaliação da aprendizagem. Caso se verifique dificuldades de aprendizagem e baixo rendimento nos trabalhos propostos, serão aplicadas provas de recuperação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução a teoria da amostragem: noções básicas de amostragem, amostragem aleatória simples, amostragem estratificada, amostragem sistemática e amostragem em múltiplos estágios.
2. Análise de variância: aplicações, hipóteses, pressupostos e transformação de dados.
3. Delineamentos experimentais: planejamento de experimentos, delineamentos completamente casualizados, delineamentos em blocos casualizados, confundimento, testes de verificação de correlação entre blocos e tratamentos, experimentos fatoriais, métodos de comparações múltiplas de médias, regressão na análise de variância.
4. Grupo de experimentos.
5. Introdução a modelos não lineares: ajuste de modelos não lineares, curvas de crescimento (Gompertz, Logístico, Brody, entre outros).
6. Testes não paramétricos e suas aplicações: Chi-Square (aderência, homogeneidade e independência), Mann Whitney, Kruskal-Walles.
7. Componentes principais, matriz de variâncias e covariâncias. Análise discriminante, análise de variáveis canônicas, análise de variância multivariada. Análise de agrupamentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA DO COMPONENTE CURRICULAR

(PERTINENTE AO(S) PROJETO(S) PEDAGÓGICO(S) AO QUAL O COMPONENTE ESTA INSERIDO. LIMITAR-SE A 4)

BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. **Estatística básica**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 540 p. ISBN 9788502136915.

GOMES, Frederico Pimentel. **Curso de estatística experimental**. 15. ed. São Paulo: FEALQ, 2009. 468 p. (Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz ; 15).

MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística básica: volume 2 : inferência**. São Paulo: Makron Books, 2005. xi, 182p. ISBN 8534611084

DRAPER, Norman Richard; SMITH, Harry. **Applied regression analysis**. 3rd. ed. New York: John Wiley & Sons (Asia), 1998. ix, 706 p. (Wiley series in probability and mathematical statistics) ISBN 0471170828

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR DO COMPONENTE CURRICULAR (LIMITAR-SE A 6)

BEKMAN, Otto Ruprecht; COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. **Análise estatística da decisão**. 2. ed., ampl. São Paulo: E. Blücher, 2009. 148 p. ISBN 978-85-212-0468-8 (broch.)

SOKAL, Robert R.; ROHLF, James. **Biometry: the principles and practice of statistics in biological research**. San Francisco: W. H. Freeman, c1969. 776 p. ISBN 0716706636 (enc.)

ZAR, Jerrold H. **Biostatistical analysis**. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, [1974]. xiv, 620 p. (Prentic Hall biological sciences series.) ISBN 0130769843(broch.)

HAIR, Joseph F. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 593p. ISBN 9788536304823

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES	
DATA	ATIVIDADES PROGRAMADAS
Semana 1	Orientação do curso: apresentação do programa e instruções sobre a metodologia de avaliação. Noções básicas de amostragem. amostragem aleatória simples
Semana 2	Amostragem sistemática. Amostragem estratificada
Semana 3	Amostragem em múltiplos estágios
Semana 4	Análise de variância (ANOVA): aplicações, hipóteses, pressupostos, teste F. Delineamentos experimentais: planejamento de experimentos, delineamentos completamente casualizados.
Semana 5	Teste de verificação dos pressupostos para ANOVA: normalidade de resíduo e homocedasticidade. Transformação de dados.
Semana 6	Métodos de comparações múltiplas de médias
Semana 7	Introdução a regressão. Regressão na análise de variância. Regressão linear simples.
Semana 8	Regressão linear múltipla.
Semana 9	Delineamentos em blocos casualizados. Confundimento. Testes de verificação de correlação entre blocos e tratamentos.
Semana 10	Experimentos fatoriais.
Semana 11	Grupo de experimentos
Semana 12	Introdução a modelos não lineares: ajuste de modelos não lineares. Curvas de crescimento (Exemplo: Gompertz, Logístico ,Brody)
Semana 13	Testes não paramétricos e suas aplicações: Chi-Square (aderência, homogeneidade e independência), Mann Whitney , Kruskal-Walles.
Semana 14	Componentes principais , matriz de variâncias e covariâncias.
Semana 15	Análise discriminante, análise de variáveis canônicas, análise de variância multivariada.
Semana 16	Análise de agrupamentos.
Semana 17	Encerramento do semestre, divulgação dos resultados finais e avaliação do componente.