

EMENTA E PROGRAMA DE DISCIPLINA

Nome: ESTATÍSTICA NÃO PARAMÉTRICA

Código: GET00155

Carga horária semestral

Total: 68 horas

Teórica: 50 horas

Prática: 18 horas


Validade: A partir de 2012

Ementa

Testes para Uma Amostra: Binomial, Sequências e Aleatoriedade, Simetria e Ponto-Mudança. Testes para Duas ou Mais Amostras Independentes: Exato de Fisher, Mediana, Kolmogorov-Smirnov, Permutações, Siegel, Jonckheere. Testes para Duas ou Mais Amostras Pareadas: Cochran e Page. Medidas de Associação: Coeficientes de Crâmer, Spearman, Kendall e Kappa. Regressão Não Paramétrica Simples. Métodos de Suavização: Kernel, Vizinhos Mais Próximos, Polinomial E Splines.

Programa

1. Conceitos Básicos em Testes de Hipóteses
 - 1.1. A construção do teste de hipóteses
 - 1.2. Erros de Decisão
 - 1.3. P-valor do teste
 - 1.4. Poder-eficiência do teste
2. Testes para uma amostra
 - 2.1. O teste binomial
 - 2.2. O teste qui-quadrado para aderência.
 - 2.3. O teste de Kolmogorov-Smirnov para aderência
 - 2.4. O teste de aleatoriedade para uma sequência binária
 - 2.5. O teste para inferência de simetria em distribuições.
 - 2.6. O teste Ponto-Mudança.
 - 2.6.1. Variáveis binárias.
 - 2.6.2. Variáveis ordinais
 - 2.7. O Teste de McNemar
3. Testes para duas amostras relacionadas
 - 3.1. O teste de McNemar para mudanças.
 - 3.2. O teste dos sinais.
 - 3.3. O teste de postos com sinal de Wilcoxon
4. Testes para duas amostras independentes
 - 4.1. O teste exato de Fisher.
 - 4.2. O teste qui-quadrado para independência.
 - 4.3. O teste de Wilcoxon-Mann-Whitney.
 - 4.4. O teste da mediana.
 - 4.5. O teste de Kolmogorov-Smirnov para duas amostras independentes.
 - 4.6. O teste de permutações.
 - 4.7. O teste de Siegel para diferenças em escalas.



5. Testes para k amostras relacionadas
 - 5.1. O teste Q de Cochran.
 - 5.2. O teste de Friedman.
 - 5.3. Comparações Múltiplas.
 - 5.4. O teste de Page para alternativas ordenadas.
6. Testes para k amostras independentes
 - 6.1. O teste da mediana
 - 6.2. O teste qui-quadrado
 - 6.3. O teste de Kruskal-Wallis.
 - 6.4. Comparações múltiplas
 - 6.5. O teste de Jonckheere para alternativas ordenadas
7. Medidas de Associação
 - 7.1. O coeficiente de Cràmer.
 - 7.2. O coeficiente de correlação de Spearman.
 - 7.3. O coeficiente de correlação Posto-Ordem de Kendall
 - 7.4. O coeficiente Kappa de Cohen
8. Regressão Não Paramétrica Simples.
9. Métodos de Suavização
 - 9.1. Kernel
 - 9.2. Vizinhos Mais Próximos
 - 9.3. Polinomial
 - 9.4. Splines.

Bibliografia

1. SIEGEL, S.; CASTELLAN Jr., J. *Estatística Não-paramétrica para Ciências do Comportamento*, 2ª. Edição. Artmed., 2006.
2. CONOVER, W.J. *Practical Nonparametric Statistics*, 3ª edição. Wiley,. 1998.
3. RUPPERT, D; WAND, M.P.; CARROL, R.J. *Semiparametric Regression*. Cambridge University Press, 2003.
4. DIAS, R. *Nonparametric Estimation: Smoothing and Data Visualization*. Relatório Técnico. UNICAMP, 2011.
5. DIAS, R. *Regressão Não Paramétrica*. Relatório Técnico. UNICAMP, 2001.
6. TAKEZAWA, K. *Introduction to Nonparametric Regression*. Wiley, 2005.



ANA MARIA LIMA DE FARIAS

Chefe-Deptº Estatística

SIAPE 0311506