



EMENTA E PROGRAMA DE DISCIPLINA

Nome: ANÁLISE DE REGRESSÃO

Código: GET00045

Carga horária semestral

Total: 60 horas

Teórica: 60 horas

Prática: 0 hora

Validade: A partir de 2003

Ementa:

Regressão linear simples e correlação. Adequação do modelo. Regressão linear múltipla. Regressão polinomial. Variáveis indicadoras. Construção de modelos e seleção de variáveis.

Programa:

1. REGRESSÃO LINEAR SIMPLES E CORRELAÇÃO
 - 1.1. O modelo de regressão linear simples
 - 1.2. Estimação dos parâmetros por mínimos quadrados
 - 1.3. Propriedades dos estimadores de mínimos quadrados
 - 1.4. Testes de hipóteses e intervalos de confiança
 - 1.5. Coeficiente de determinação R^2
 - 1.6. Estimação por máxima verossimilhança
 - 1.7. Correlação
2. ADEQUAÇÃO DO MODELO
 - 2.1. Análise residual
 - 2.2. Tratamento de outliers
 - 2.3. Transformações das variáveis
 - 2.4. Mínimos quadrados ponderados
3. REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA
 - 3.1. O modelo de regressão linear múltipla
 - 3.2. Interpretação geométrica de mínimos quadrados
 - 3.3. Testes de hipóteses e intervalos de confiança
 - 3.4. Medidas de adequação do modelo
4. REGRESSÃO POLINOMIAL
 - 4.1. Modelos polinomiais em uma variável
 - 4.2. Modelos polinomiais em várias variáveis
 - 4.3. Polinômios ortogonais
5. VARIÁVEIS INDICADORAS
 - 5.1. Conceito geral e modelos de regressão com variáveis indicadoras
 - 5.2. Variável resposta indicadora
6. CONSTRUÇÃO DE MODELOS E SELEÇÃO DE VARIÁVEIS
 - 6.1. Problemas na construção de modelos
 - 6.2. Critérios para avaliar subconjuntos de modelos
 - 6.3. Técnicas computacionais para seleção de variáveis

BIBLIOGRAFIA

MONTGOMERY, D.C. e PECK, E. A., *Introduction to Linear Regression Analysis*, John Wiley, New York: 1982.
CHATERJEE, S. E PRICE, B., *Regression Analysis by Examples*, John Wiley, New York: 1977.
DRAPER, N.R. e SMITH, H. *Applied Regression Analysis*, 2a. ed., John Wiley, New York: 1981.

ANA MARIA LIMA DE FARIAS
Chefe-Deptº Estatística
SIAPE 0311506