

EMENTA E PROGRAMA DE DISCIPLINA

Nome: ESTATÍSTICA I

Código: GET00100

Carga horária semestral

Total: 102 horas

Teórica: 68 horas

Prática: 34 horas

Validade: A partir de 2012

Ementa:

Principais ferramentas da análise exploratória de dados. Distribuições de frequência. Tabelas. Medidas de Posição. Medidas de Dispersão. Medidas de assimetria e curtose. Estatísticas robustas. Gráficos. Medidas de associação. Excel e R na análise exploratória de dados.

Programa:

1. Principais problemas a resolver com a Estatística
2. Conceitos Básicos em Estatística: análise exploratória; modelagem probabilística; inferência.
3. Introdução à Amostragem.
 - 3.1 Amostragem Aleatória Simples
 - 3.2 Amostragem Aleatória Estratificada
 - 3.3 Amostragem Aleatória Estratificada Proporcional
4. Escalas. Variáveis dependentes e independentes.
5. Tabelas e quadros – normas de formatação na apresentação de resultados.
6. Representação Gráfica para informações qualitativas
 - 6.1 Gráficos em colunas, em barras e em setores
7. Distribuição de frequências.
 - 7.1 Histograma. Ogiva.
 - 7.2 Ramo e folha
8. Medidas de Posição
 - 8.1 Média, Moda e Mediana
 - 8.2 Separatrizes
9. Box-plot simples e múltiplo
10. Medidas de Dispersão
 - 10.1 Amplitude Total. Desvio médio. Variância. Desvio Padrão. Coeficiente de Variação.
 - 10.2 Intervalo Inter-quartilico
11. Assimetria e Curtose
12. Transformação de Variáveis
13. Introdução à Análise de Regressão
 - 13.1 Diagrama de Dispersão
 - 13.2 Covariância. Correlação
 - 13.3 Reta resistente
 - 13.4 Ajuste por Mínimos Quadrados
 - 13.5 Análise de Resíduos



14. Microsoft Excel®.
 - 14.1 Criando pastas de trabalho
 - 14.2 Barras de menu, de fórmulas, de status e de deslocamento.
 - 14.3 Trabalhando com planilhas nas pastas
 - 14.4 Modificando aparência de linhas e colunas.
 - 14.5 Operadores aritméticos e prioridades. Fórmulas. Funções. Valores de referência.
 - 14.6 Criando gráficos.
 - 14.7 Estatística com o Microsoft Excel®.
 - 14.7.1 Sorteio de números aleatórios
 - 14.7.2 Gráficos
 - 14.7.3 Medidas de Posição e Dispersão. Assimetria e curtose
 - 14.7.4 Introdução à Análise de Regressão: diagrama de dispersão; covariância. Correlação. Análise de resíduos.
15. A linguagem R

Bibliografia:

1. BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. *ESTATÍSTICA BÁSICA*. 7ª EDIÇÃO. SARAIVA, 2011.
2. MOORE, D.S. *A ESTATÍSTICA BÁSICA E SUA PRÁTICA*, 5ª EDIÇÃO. LTC, 2011.
3. LEVINE, D.M.; STEPHAN, D.F.; KREHBIEL, T.C., BERENSON, M.L. *Estatística: Teoria e Aplicações Usando Microsoft Excel em Português*, 5ª edição. LTC, 2008.
4. ALCOFORADO, L.F., CAVALCANTI, C.V. *Utilização do R no Ensino da Estatística Básica I*. Apostila. Departamento de Estatística. UFF, 2010 (http://www.professores.uff.br/luciane/images/stories/Arquivos/ap_mci2010.pdf)
5. Santos, R.J. *Introdução ao LaTeX*. Relatório Técnico. UFMG, 2011.
6. TRIOLA, M. *Introdução à Estatística*, 11ª Edição. LTC, 2012.



ANAMARIA LIMA DE FARIAS
Chefe-Deptº Estatística
SIAPE 0311506