

EMENTA E PROGRAMA DE DISCIPLINA

Nome: ESTATÍSTICA BÁSICA PARA ENGENHARIA II

Código: GET00119

Carga horária semestral

Total: 72 horas

Teórica: 72 horas

Prática: 0 hora

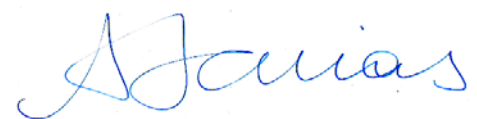
Validade: A partir de 2007

Ementa:

Teoria da probabilidade, variáveis aleatórias unidimensionais, amostragem, estimação, teste de hipóteses e análise de regressão linear simples.

Programa:

1. Teoria das Probabilidades
 - 1.1. Experimento Aleatório, Espaço Amostral, Eventos
 - 1.2. Probabilidades de Eventos
 - 1.3. Probabilidade Condicional, Independência de Eventos
 - 1.4. Probabilidade Total, Teorema de Bayes
2. Variáveis Aleatórias Unidimensionais
 - 2.1. Variáveis Aleatórias Discretas
 - 2.1.1. Função de Probabilidade
 - 2.1.2. Valor Esperado, Variância
 - 2.2. Variáveis Aleatórias Contínuas
 - 2.2.1. Função de Distribuição Acumulada, Função Densidade de Probabilidade
 - 2.2.2. Valor Esperado, Variância
 - 2.3. Distribuições de Variáveis Aleatórias Discretas
 - 2.3.1. Bernoulli
 - 2.3.2. Binomial
 - 2.3.3. Hipergeométrica
 - 2.3.4. Poisson
 - 2.4. Distribuições de Variáveis Aleatórias Contínuas
 - 2.4.1. Uniforme
 - 2.4.2. Triangular
 - 2.4.3. Normal
 - 2.4.4. T-Student
 - 2.4.5. Exponencial
3. Amostragem
 - 3.1. Seleção de Amostras
 - 3.2. Estatística Descritiva
 - 3.2.1. Medidas de Posição: Moda, Quantis, Média
 - 3.2.2. Medidas de Dispersão: Variância, Desvio-Padrão, Coeficiente de Variação
4. Estimação
 - 4.1. Teorema Central do Limite
 - 4.2. Distribuição Amostral da Média e da Proporção
 - 4.3. Estimação Pontual e por Intervalo



5. Teste de Hipóteses
 - 5.1. Hipóteses Nula e Alternativa
 - 5.2. Região Crítica do Teste
 - 5.3. Erros do tipo I e II
 - 5.4. Nível de Significância e P-valor
 - 5.5. Teste Sobre a Média da Normal com Variância Conhecida
 - 5.6. Teste Sobre a Média da Normal com Variância Desconhecida
 - 5.7. Teste Sobre a Média de uma População Qualquer
 - 5.8. Teste Sobre a Proporção
6. Análise de Regressão Linear Simples
 - 6.1. Ajuste Linear Simples
 - 6.2. Gráficos para Análise da Qualidade do Ajustamento

BIBLIOGRAFIA

Montgomery, D. C. e Runger, G., Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2ª Edição, 2003, Rio de Janeiro.

Bussab, W. O., Morettin, P. A., Estatística Básica, Ed. Saraiva, 5ª Edição, 2002, São Paulo.

Magalhães, M. N., de Lima, A. C. P., Noções de Probabilidade e Estatística, EDUSP, 6ª Edição, 2005, São Paulo.



ANA MARIA LIMA DE FARIAS
Chefe-Deptº Estatística
SIAPE 0311506