

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: ESTATÍSTICA II			CÓDIGO : STA13814
CARGA HORÁRIA SEMANAL : 4h	TEORIA :60	EXERCICIO:0	LABORATÓRIO :0
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: 60h	PERÍODO: A partir de 2019/1		CRÉDITOS : 4

Objetivos

A disciplina pretende dar ao aluno o conhecimento de técnicas estatísticas para a coleta, a disposição e o processamento de dados (informações), bem como a integração destas técnicas aos métodos de solução de problemas práticos. Tratar eticamente o dimensionamento das amostras, tipos de amostras realizadas e os erros de amostragem. Detalhamento das fases do método estatístico e as implicações éticas. Apresentar os conceitos de inferência estatística utilizando situações práticas e mostrar como a inferência estatística pode ser utilizada para resolução de problemas nas diversas áreas do conhecimento.

Ementa

Noções de amostragem - Estimação por Ponto e por Intervalo - Distribuição “t” de Student - Testes de Hipótese - Tipos de Erro - Testes de Parâmetros Populacionais - Análise de Variância - Distribuição F - Teste de Médias.

PROGRAMA

1. NOÇÕES E TIPOS DE AMOSTRAGEM
2. ESTIMAÇÃO
 - 2.1. Estimação pontual da média, proporção, variância e desvio-padrão.
 - 2.2. Estimação por intervalo
 - 2.3. Intervalo de confiança para a média com variância conhecida
 - 2.4. Tamanho amostral.
 - 2.5. Intervalo de confiança para a média com variância desconhecida - Distribuição “t” de Student
 - 2.6. Intervalo de confiança para uma proporção
 - 2.7. Aplicações em pacotes estatísticos: R, SPSS, Minitab, etc.
3. TESTES DE HIPÓTESES
 - 3.1. Hipótese nula e hipótese alternativa
 - 3.2. Erros tipo I e II
 - 3.3. Níveis de significância
 - 3.4. Testes unilaterais e bilaterais
 - 3.5. Teste de uma média com variância conhecida e desconhecida

- 3.6. Testes de diferença de duas médias
 - 3.7. Testes de uma proporção
 - 3.8. Aplicações em pacotes estatísticos: R, SPSS, Minitab, etc.
4. ANÁLISE DE VARIÂNCIA
- 4.1. Análise de variância para um fator
 - 4.2. Tabela de análise de variância
 - 4.3. Distribuição F
 - 4.4. Teste de médias
 - 4.5. Aplicações em pacotes estatísticos: R, SPSS, Minitab, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Estatística básica. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013, 548 p.

TOLEDO, Geraldo Luciano; OVALLE, Ivo Izidoro. Estatística básica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985. 459 p.

TRIOLA, Mario F. Introdução à estatística. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008, 696 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOLFARINE, Heleno; SANDOVAL, Mônica Carneiro. Introdução à inferência estatística. 2. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2010. xiv, 159 p.

CASELLA, George; BERGER, Roger L. Inferência estatística. São Paulo: Cengage Learning, 2011. xxxiii, 588 p.

DEVORE, Jay L. Probabilidade e estatística: para engenharia e ciências. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. xiii, 692 p.

MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antônio Carlos Pedroso de. Noções de probabilidade e estatística. 7. ed. atual. São Paulo: EDUSP, 2010. xv, 408p.

MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. xii, 463 p.

WALPOLE, Ronald E. et al. Probabilidade & estatística: para engenharia e ciências. 8. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2009. xiv, 491 p.

Pré-requisitos: STA13813 - ESTATÍSTICA I