

PLANO DE ENSINO
INFERÊNCIA ESTATÍSTICA. PRIMEIRO QUATRIMESTRE - 2024
PROF. LEONEL ZUAZNÁBAR

Contatos

- E-mail: l.zuaznabar@ufabc.edu.br.
- Atendimento: Sala R-802, blobo B, Santo André. Nas quintas das 16:00 às 18:00.

Obejetivos: Entender a diferença entre população e amostra, parâmetros e estatísticas. Reconhecer a importância do uso das distribuições amostrais na estimação de parâmetros. Entender e reconhecer quando uma estatística capta toda a informação que contém uma amostra sobre um parâmetro. Construir, diferenciar e interpretar os métodos de estimação pontual e por intervalos. Saber avaliar as propriedades desejáveis de um estimador. Construir testes de hipótese sobre um parâmetro ou característica de uma população. Saber avaliar as propriedades assintóticas do estimador de máxima verossimilhança. Aplicar as ideias, princípios e métodos aprendidos nas aulas para fazer generalizações sobre uma população a partir da informação contida numa amostra. Realizar demonstrações envolvendo os conceitos da disciplina.

Bibliografia

- BOLFARINE, Heleno; SANDOVAL, Mônica Carneiro. **Introdução à inferência estatística**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 2010.
- HOEL, Paul Gerhard; PORT, Sidney C.; STONE, Charles J. **Introduction to statistical theory**. Boston, USA. 1971.
- HOGG, Robert V.; MCKEAN, Joseph W.; CRAIG, Allen T. **Introduction to mathematical statistics**. 7. ed. Boston, USA: Pearson, 2013

Provas Primeira prova: 14 de março de 2024

Segunda prova: 25 de abril de 2024.

Duração de 1h30 mim, a caneta.

Apresente documento oficial com foto.

Não será permitida consulta a qualquer tipo de material, dispositivo ou pessoa.

Prova Substitutiva

Mesmas regras que as provas convecionais.

Dia 30 de abril de 2024.

Nos termos das Res. ConsEPE número 277: somente para quem perdeu prova com atestado (incisos I-VI).

Notas

Faremos as vistas de prova em aula.

Notas entre zero e dez; conversão com tabela:

$M_{provas} = \frac{P1+P2}{2}$	Conceitos
$0 \leq M_{provas} < 4.5$	F
$4.5 \leq M_{provas} < 5.5$	D
$5.5 \leq M_{provas} < 7$	C
$7 \leq M_{provas} < 8.5$	B
$8.5 \leq M_{provas} \leq 10$	A

Prova de Recuperação

Mesmas regras que as provas convencionais.

Dia 7 de maio de 2024.

Nos termos da Res. ConsEPE número 182: somente para quem fechou com D ou F.

A prova de recuperação cobrará conhecimento de toda a matéria.

Cálculo da média final:

$$M_{final} = \max\left(M_{provas}, \frac{M_{provas} + Rec}{2}\right)$$

Cálculo dos conceitos com a mesma tabela que na média das provas.

Frecuência

Atende lista de presença. Se passar de 6 faltas, entregue atestados até última aula.

Reposições dos recessos nos termos do calendário acadêmico:

- segunda-feira 12 de fevereiro, repõe terça-feira 30 de abril.
- segunda-feira 8 de abril, repõe terça-feira 7 de maio.

Cronograma aproximado

- Aula 1 [5 de fevereiro de 2024]: Introdução ao curso e revisão de IPE.
- Aula 2 [7 de fevereiro de 2024]: Revisão de alguns modelos especiais.
- Aula 3 [15 de fevereiro de 2024]: Amostras, Estatísticas e Estimadores.
- Aula 4 [19 de fevereiro de 2024]: Estimadores Eficientes. Estatísticas Suficientes. Estatísticas Conjuntamente Suficientes.
- Aula 5 [22 de fevereiro de 2024]: Famílias Exponencias. Estimadores baseados em Estatísticas Suficientes.
- Aula 6 [26 de fevereiro de 2024]: Métodos de estimação de Máxima verossimilhança.
- Aula 7 [29 de fevereiro de 2024]: Propriedades do Método de Máxima verossimilhança.
- Aula 8 [4 de março de 2024]: O Método de Máxima verossimilhança para amostras independentes.
- Aula 9 [7 de março de 2024]: Família Exponencial e o Método de Máxima Verossimilhança.
- Aula 10 [11 de março de 2024]: O Método dos momentos. Estimadores Consistentes.
- Aula 11 [14 de março de 2024]: **Primeira prova.**
- Aula 12 [18 de março de 2024]: Vista e resolução da primeira prova.
- Aula 13 [21 de março de 2024]: Estimação por intervalo: Amostras de Populações Normais e método da Quantidade Pivotal.
- Aula 14 [25 de março de 2024]: Estimação por intervalo: Intervalos para Populações Normais e Intervalos de Confiança Aproximados.
- Aula 15 [28 de março de 2024]: Teste de Hipótesis: Ideias básicas. Formulação Estatística.
- Aula 16 [1 de abril de 2024]: Hipótesis Nula Simples contra Alternativa Simples. Testes mais Poderosos.
- Aula 17 [4 de abril de 2024]: Testes Uniformemente mais poderosos.
- Aula 18 [11 de abril de 2024]: Testes da Razão de Verossimilhanças Generalizadas.
- Aula 19 [15 de abril de 2024]: Método Bayesiano: distribuição a priori e distribuição a posteriori.
- Aula 20 [18 de abril de 2024]: Método Bayesiano: estimação pontual e intervalar.
- Aula 21 [22 de abril de 2024]: **Segunda Prova.**
- Aula 22 [25 de abril de 2024]: **Prova Substitutiva.**
- Aula 23 [30 de abril de 2024]: Resolução e vista da segunda prova e da prova substitutiva.
- Aula 24 [7 de maio de 2024]: **Prova de recuperação.**