

Disciplina ME093
Introdução à Estatística

<http://www.ime.unicamp.br/~veronica/ME093/>

ME093 - Introdução à Estatística

OF:S-1 T:002 P:002 L:002 O:000 D:000 HS:006 SL:006 C:006 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req.: Não há

Ementa: Introdução à metodologia científica. Conceito de empirismo. Estatística descritiva. Probabilidade. Variáveis aleatórias. Inferência estatística. Atividades de laboratório relacionadas aos conceitos básicos de estatística.

• **PROGRAMA**

1. Estatística Descritiva
 - 1.1 Tipos de Variáveis
 - 1.2 Distribuição de Freqüências
 - 1.3 Histogramas
 - 1.4 Ramo-e-Folhas
 - 1.5 Medidas de Posição e de Dispersão
 - 1.6 Esquema de Cinco Números
 - 1.7 Box-Plot
2. Probabilidade
 - 2.1 Definição; Espaço Amostral; Eventos; Operações com Eventos; Participações do Espaço Amostral
 - 2.2 Probabilidade Condicional; Independência de Eventos
 - 2.3 Teorema de Bayes
3. Variáveis Aleatórias
 - 3.1 Variáveis Aleatórias Discretas: Distribuição de Probabilidade; FDA; Valor Esperado; Variância, Algumas Distribuições Discretas: Binomial, Poisson; Hipergeométrica.
 - 3.2 Variáveis Aleatórias Contínuas: Função de Densidade; FDA, Valor Esperado, Variância, Algumas Distribuições Contínua: Uniforme; Exponencial; Normal; Aproximações Binomial/Normal e Binomial/Poisson
4. Inferências Estatística
 - 4.1 População e Amostra; Amostra Aleatória Simples; Estatística e Parâmetro; Distribuições Amostrais; Teorema Central do Limite
 - 4.2 Estimação Pontual e por Intervalo

4.3 Testes Hipóteses: para Médias de População Normal; para Diferenças de Médias de Populações Normais, para Proporções

5. Aplicações e Metodologia Científica.

Bibliografia Básica

1. MEYER, P. L. (1975). *Probabilidade e Aplicações a Estatística*; Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., Rio de Janeiro (Exemplares reservados na BIMECC)
2. BUSSAB, W. O. & MORETTIN, P. A. (1987). *Estatística Básica*; Atual Editora Ltda., São Paulo (Exemplares reservados na BIMECC)
3. <http://www.ime.unicamp.br/~veronica/ME093/>

- **Critérios de Avaliação**

Média sem exame(M): $M = (40x P1 + 60xP2)/100$

onde P1 = nota da 1ª prova

P2 = nota da 2ª prova

E = nota do exame

Se $M \geq 5,0$, aluno aprovado. Se $M < 5,0$, aluno para exame.

Média com exame(ME): $ME = \text{Max}(M1, M2)$,

onde $M1 = (40xP1 + 60xE)/100$;

$M2 = (50xP2 + 50xE)/100$.

Se $ME \geq 5,0$, aluno aprovado. Se $ME < 5,0$, aluno reprovado.

Data de provas e exames

P1: 17/04/2013 (quarta)

P2: 26/06/2013 (quarta)

Exame: 10/07/2013 (quarta)

- **Frequência Obrigatória Mínima: 75%**
- **Horário de Atendimento Extra-Classe:**
(www.ime.unicamp.br/~veronica/ME093/Atendimento)