

Plano de Ensino: –Introdução a Probabilidade e Estatística –Prof. Edson Iwaki –2023.2 – UFABC.

Cronograma (aproximado)

Aula 1: 30/05: Princípio aditivo e multiplicativo. Permutações e arranjos. Coeficientes

Multinomiais. ROSS: Cap. 1 (1.1 a 1.3)

Aula 2: 01/06: Teorema Binomial. Soluções Inteiras de Equações. ROSS: Cap. 1 (1.4 a 1.6)

Aula 3: 06/06: Experimentos aleatórios. Espaço de probabilidade: definição de espaço amostral e de probabilidade. Propriedades de uma probabilidade. ROSS: Capítulo 2-Seções 2.1-2.3

Aula 4: 13/06: Combinatória e Probabilidade: Propriedades das Probabilidades, Espaços Amostrais com resultados Equiprováveis. Jogos de azar e problemas de urna. ROSS: Capítulo 2-Seções 2.4-2.5

Aula 5: 15/06: Probabilidade Condicional: Teorema da multiplicação e da Probabilidade Total. ROSS: Capítulo 3 3.1-3.2.

Aula 6: 20/06: Teorema de Bayes e suas consequências. Independência. ROSS: Capítulo 3 3-3-3.4.

Aula 7: 27/06: Variáveis aleatórias discretas. ROSS: Capítulo 4 –Seções 4.1-4.5.

Aula 8: 29/06: Variáveis aleatórias discretas. ROSS: Capítulo 4 –Seções 4.1-4.5

Aula 9: 04/07: Prova 1 –P1

Aula 8: 11/07: Modelos de distribuições discretas: Bernoulli, Binomial, Poisson e Geométrica. ROSS: Capítulo 4-Seções 4.6-4.7, 4.8.1

Aula 9: 13/07: Variáveis aleatórias contínuas. Função de densidade. Modelos de distribuições contínuas: Uniforme, Exponencial e Normal.

Aula 10: 18/07: Distribuição de uma função de uma variável aleatória: Expositivo e exemplos. Esperança e Variância. ROSS: Capítulo 5-Seções 5.1 –5.5, 5.7

Aula 11: 25/07: Função de distribuição conjunta. Independência de variáveis aleatórias. ROSS: Capítulo 6-Seções 6.1,6.2, 6.3

Aula 12: 27/07: Estatística Descritiva: Medidas descritivas para distribuições de frequências: Medidas de posição. Medidas de dispersão. Referências:Slides do Daniel Miranda e do Valdecir Marvulle -parte 1e parte 2-sobre Estatística descritiva.Larson e Farber: Estatística Aplicada, Pearson Prentice Hall (2010). Seções 2.4-2.5

Aula 13: 01/08: Teorema Central do Limite. Aproximação Normal à Binomial. Consequências

práticas do Teorema Central do Limite: Intervalos de confiança. ROSS: Capítulo 8: Seções 8.3

Apresentação dos resultados. Caráter expositivo e exemplos.

Aula 14: 08/08: Prova P2.

Aula 15: 10/08: Revisão da Matéria.

Aula 16: 15/08: Prova Exame

=====
Testes: Os testes do moodle estarão disponíveis a partir das datas indicadas abaixo.

Avaliações dissertativas P1, P2 e Prova Exame: As provas serão todas presenciais realizadas nos dias indicados na sala de aula.

T1-13/06/2023 (Combinatória)

T2 –20/06/2023 (Probabilidade Básica)

T3 –27/06/2023 (Probabilidade Condicional, Bayes)

P1 –Prova 1 - 04/07/2023–(Análise Combinatória, Probabilidade; Probabilidade Condicional, Independência; Variáveis aleatórias discretas);

T4 –25/07/2023 –Variáveis Discretas.

T5 –01/08/2023 –Variáveis Contínuas.

P2 – 08/08/2023 –Prova 2–(Variáveis aleatórias discretas, Variáveis aleatórias contínuas; Distribuição conjunta, Esperança, Variância; Estatística Descritiva, Teorema Central do Limite)

EXM– Exame - 15/08/2023 –Prova de recuperação–(Todo o conteúdo do Quadrimestre).

A nota do Exame substitui obrigatoriamente a menor nota entre P1 e P2.

Obs: As avaliações substitutivas serão marcadas e ministradas em hora e horário a ser combinado com o aluno que não realizou a avaliação.

Critério de aprovação: $T = \text{média aritmética dos testes T1, T2, T3, T4, T5.}$

$M = \text{média final} = (P1 + 1,2P2 + 0,3T)/2,5.$

Conceitos:

$8,5 \leq A \leq 10$

$7,0 \leq B < 8,5$

$5,0 \leq C < 7,0$

$4,5 \leq D < 5,0$

$0 \leq F < 4,5$

=====