

Plano de Ensino: –Introdução a Probabilidade e Estatística –Prof. Edson Iwaki –QS –2021.1 – UFABC.

Cronograma (aproximado)

Aula 1: 01/02: Princípio aditivo e multiplicativo. Permutações e arranjos. Coeficientes Multinomiais. ROSS: Cap. 1 (1.1 a 1.3)

Aula 2: 03/02: Teorema Binomial. Soluções Inteiras de Equações. ROSS: Cap. 1 (1.4 a 1.6)

Aula 3: 10/02: 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: 15/02: Feriado – Carnaval

Aula 5: 17/02: Feriado – Carnaval.

Aula 6: 24/02: 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 7: 01/03: Probabilidade Condicional: Teorema da multiplicação e da Probabilidade Total. ROSS: Capítulo 3 3.1-3.2.

Aula 8: 03/03: Teorema de Bayes e suas consequências. Independência. ROSS: Capítulo 3 3-3-3.4.

Aula 9: 10/03: Variáveis aleatórias discretas. ROSS: Capítulo 4 –Seções 4.1-4.5

Aula 10: 15/03: Variáveis aleatórias discretas. ROSS: Capítulo 4 –Seções 4.1-4.5 e **Prova 1 –P1**

Aula 11: 17/03: Modelos de distribuições discretas: Bernoulli, Binomial, Poisson e Geométrica. ROSS: Capítulo 4- Seções 4.6-4.7, 4.8.1

Aula 12: 24/03: Variáveis aleatórias contínuas. Função de densidade. Modelos de distribuições contínuas: Uniforme, Exponencial e Normal.

Aula 13: 29/03: 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 14: 31/03: Função de distribuição conjunta. Independência de variáveis aleatórias. ROSS: Capítulo 6- Seções 6.1, 6.2, 6.3

Aula 15: 07/04: Estatística Descritiva: Medidas descritivas para distribuições de frequências: Medidas de posição. Medidas de dispersão. Referências: Slides do Daniel Mirandae 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 16: 12/04: 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 17: 14/04: Revisão da Matéria.

Aula 18: 21/04: Feriado –**(Prova 2)**

Aula 19: 27/04: (Reposição do dia 15/02): **PREC –Prova de recuperação.**

Aula 20: 29/04: (Reposição do dia 17/02): Período de Recuperação.

Aula 21: 07/05: (Reposição do dia 21/04): Período de Recuperação.

=====

Testes: Os testes do moodle estarão disponíveis a partir das datas indicadas abaixo e permanecem abertos por um prazo de 72h, (após o início indicado nas datas abaixo).

Avaliações: Os alunos poderão iniciar as avaliações dentro de um período de 72 horas em que as questões estarão disponíveis. A partir do momento que comecem a resolver terão até duas horas para solucionar as questões. Após a solução das questões, deverão escaneá-las e enviar ao professor responsável. (essas informações estarão disponíveis para consulta pelo aluno no moodle no site da disciplina)

T1-22/02/2021 (Combinatória)

T2 –01/03/2021 (Probabilidade Básica)

T3 –08/03/2021 (Probabilidade Condicional, Bayes)

P1 –Prova 1 -Início: 15/03/2021–(Análise Combinatória, Probabilidade; Probabilidade Condicional, Independência; Variáveis aleatórias discretas);

T4 –05/04/2021 –Variáveis Discretas.

T5 –12/04/2021 –Variáveis Contínuas.

P2 – Início: 21/04/2021 –Prova 2–(Variáveis aleatórias contínuas; Distribuição conjunta, Esperança, Variância; Estatística Descritiva, Teorema Central do Limite)

EXM– Início: 26/04/2021 –Prova de recuperação–(Todo o conteúdo do QS).

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

A prova de recuperação EXM substitui obrigatoriamente a nota da menor nota entre p1 e p2.

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

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

Conceitos:

$8,5 \leq A \leq 10$

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

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

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

$0 \leq F < 4,5$

=====