

PLANO DE ENSINO

Introdução à Probabilidade e à Estatística BIN0406-15

Docente:

Vladimir Perchine

vladimir.perchine@ufabc.edu.br, Sala 505-2

Moodle: <https://moodle.ufabc.edu.br/course/view.php?id=2947>

Turmas:

2022.1 - QUADRIMESTRE SUPLEMENTAR 5

NA1BIN0406-15SA, segunda das 19:00 às 21:00, quinzenal I; quinta das 21:00 às 23:00, semanal

NB1BIN0406-15SA, segunda das 21:00 às 23:00, quinzenal I; quinta das 19:00 às 21:00, semanal

Bibliografia:

1. ROSS, S. M. Probabilidade: Um curso moderno com aplicações.
2. DANTAS, C.. Probabilidade: Um curso introdutório.
3. MEYER, P.L. Probabilidade: Aplicações à Estatística.
4. BERTSEKAS, D. P.; TSITSIKLIS, J. N. Introduction to Probability.

Cronograma:

- 14.02 Introdução. Espaço Amostral.
- 17.02 Axiomas de probabilidade. Princípio de inclusão/exclusão.
- 24.02 Análise combinatória. Permutações e Combinações.
- 3.03 Análise combinatória. Partições, Combinações com repetição.
- 10.03 Espaços equiprováveis. Exemplos de problemas clássicos de probabilidade
- 14.03 Probabilidade condicional. Regra de produto.
- 17.03 Eventos independentes. Fórmula de probabilidade total. Teorema de Bayes.
- 24.03 **Revisão e exercícios. 1º teste de revisão**
- 28.03 Variáveis aleatórias discretas. Valor esperado e variância.
- 31.03 Exemplos de distribuições discretas: binomial, Poisson, geométrica.
- 7.04 Variáveis aleatórias contínuas. Densidade de probabilidade.
- 11.04 Exemplos de distribuições contínuas: uniforme, exponencial, normal.
- 14.04 Variáveis aleatórias multidimensionais.
- 25.04 Teorema central de limite. Aproximação da binomial pela normal.
- 28.04 **Revisão e exercícios. 2º teste de revisão**
- 5.05 Data limite para entrega dos exercícios.

Critérios de avaliação

No dia de cada aula, serão disponibilizadas as notas de aula com indicação de exercícios (em pdf), e um mini-teste no Moodle. Além disso, haverá dois testes de revisão, em 24.03 e 28.04. Os alunos terão até uma semana para submeter cada teste, mas o tempo durante qual um teste será disponível será limitado a 72 horas, no caso de mini-testes, e a 4 horas, no caso de testes de revisão.

A nota final será composta na base de testes:

1º teste de revisão - 15 pontos, 2º teste de revisão - 25 pontos, mini-testes - 60 pontos.

A nota será convertida em conceito final na base da tabela de conversão:

$45 \leq D < 55$; $55 \leq C < 70$; $70 \leq B < 85$; $85 \leq A$

Os alunos que ficarem com F ou D poderão fazer a prova de recuperação na terceira semana do quadrimestre seguinte. A nota da prova de recuperação substituirá o conceito final.