

ME-210 Probabilidade I

Segundo semestre de 2018

Professora: Marina Vachkovskaia
Sala: 216 IMECC
E-mail: marinav@ime.unicamp.br

Programa

1. Elementos de análise combinatória.
2. Espaço de probabilidade. Axiomas de Kolmogorov.
3. Propriedades de probabilidade.
4. Independência, probabilidade condicional, teorema de Bayes.
5. Espaços amostrais equiprováveis.
6. Espaços amostrais infinitos.
7. Variáveis aleatórias.
8. Função da distribuição acumulada.
9. Distribuição de probabilidade.
10. Variáveis aleatórias contínuas. Densidade.
11. Esperança matemática.
12. Modelos: uniforme, binomial, geométrica, binomial negativa, hipergeométrica, Poisson, uniforme, exponencial e normal.
13. Aproximação da binomial pela normal.
14. Momentos e função geradora de momentos.
15. Variáveis e vetores aleatórios discretos: distribuições marginais, conjuntas e condicionais, independência.
16. Transformações de variáveis aleatórias.

Bibliografia

1. Sheldon M. Ross “Probabilidade: um curso moderno com aplicações” (ou a versão original em inglês “A First Course in Probability”, 7a edição)
2. É. Lebensztajn, C. F. Coletti “Probabilidade: Teoria e Exercícios”

Informações Gerais e Normas

- Todas as informações relevantes, o conteúdo da disciplina, atividades e notas estarão disponíveis no Moodle do Ensino Aberto.
- Os alunos regularmente matriculados estarão inscritos automaticamente no Moodle da disciplina. O aluno deverá logar com o mesmo usuário e senha que usa para acessar os serviços da DAC.
- Sobre abono de faltas, consulte o regimento de graduação.
- O aluno que faltar a uma das provas poderá fazer a prova substitutiva somente se a falta for por motivo de doença (é necessário apresentar o atestado médico) ou por um motivo que permite abono de falta (ver o regimento de graduação, link acima).
- No caso de impedimento do nosso acesso à sala de aula, o material que seria apresentado naquela aula será disponibilizado no Moodle e o professor ficará disponível durante o período da aula na sua sala para tirar dúvidas.

- As provas serão presenciais. Se houver algum impedimento para a aplicação das provas, as datas das avaliações e os critérios serão ajustados de acordo com a situação.
- O aluno deverá proceder de forma respeitosa e honesta durante as provas bem como na resolução de qualquer outra atividade que seja parte da avaliação do curso.
- O login usado para acessar o Moodle é intransferível. Capítulo VI, artigo 59.
- Casos não contemplados neste documento, serão devidamente avaliados.

Avaliação

Haverá 2 provas, prova substitutiva e exame.

Média $M = (P1 + P2)/2$.

Aprovação

- Se $M \geq 5$, o aluno está aprovado.
- Se $M < 2.5$ ou $2.5 \leq M < 5$ e frequência inferior a 75%, o aluno está reprovado.
- Se $2.5 \leq M < 5$ e frequência pelo menos 75%, o aluno deverá fazer exame (E).
- A Média Final (MF) então será a média aritmética simples entre M e E:

$$MF = (M + E)/2$$

- Se então $MF \geq 5$, o aluno está aprovado. Caso contrário, está reprovado.
- Se o aluno não fizer exame $MF := M$.