

ME-310 Probabilidade II

Primeiro semestre de 2018

Professora: Marina Vachkovskaia

Sala: 216 IMECC

E-mail: marinav@ime.unicamp.br

Programa

1. Vetores aleatórios
2. Distribuições conjuntas, marginais e condicionais.
3. Independência.
4. Modelos gama, beta, Cauchy, multinomial, multinormal.
5. Transformações de variáveis aleatórias.
6. Distribuições t de student, qui-quadrado e F de Snedecor.
7. Desigualdades de Markov, Tchebychev, Jensen e Cauchy-Schwartz.
8. Função característica.
9. Convergências em probabilidade, em lei e quase certa.
10. Lei dos grandes números.
11. Teorema central do limite.

Bibliografia

Básica:

1. S. M. Ross *Probabilidade: um curso moderno com aplicações*
2. É. Lebensztayn *Exercícios de probabilidade*
3. É. Lebensztayn, C. F. Coletti *Probabilidade: Teoria e Exercícios.*

Avançada:

1. S. M. Ross, E. A. Peköz *A second course in probability.*
2. Barry R. James *Probabilidade: um curso em nível intermediário*
3. A.N. Shiryaev *Probability*

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 $MF := M$.