

## Curso: Teoria das Probabilidades

*O propósito deste curso é apresentar as noções básicas da teoria de probabilidades que são fundamentais para as disciplinas de um mestrado em Estatística. Curso também destinado a selecionar os alunos inscritos no curso de mestrado do PIPGEs.*

**Tipo:** Curso de difusão cultural e disciplina de pós-graduação.

**Professor responsável:** Pablo Martín Rodríguez.

**Período:** 2/1 a 9/2/2017.

**Horário das aulas:** Segundas-feiras às quartas-feiras, das 10h às 12h. Quintas-feiras, das 10h às 12h e das 14h às 16h.

**Carga horária:** 60 horas.

### Ementa

- Axiomas de probabilidade. Definições e propriedades.
- Probabilidade Condicional. Independência.
- Variáveis aleatórias discretas. Distribuições: Uniforme, Binomial, Geométrica e Poisson.
- Transformações. Esperança, Variância e Covariância.
- Variáveis aleatórias contínuas. Distribuições: Uniforme, Exponencial e Normal.
- Vetores aleatórios discretos, distribuições marginais, conjuntas, condicionais.
- Esperança e variância condicional.
- Tipos de convergência de variáveis aleatórias e teoremas limites.

### Bibliografia sugerida

1. Dantas, C. A. B. Probabilidade: Um curso introdutório, 2a ed., Edusp, 2004.
2. Feller, W. An Introduction to Probability Theory and its Applications, vol. I, Wiley, 1968.
3. Grinstead e Snell. Introduction to Probability, 2nd rev. ed., AMS, 1997.
4. James, B. R. Probabilidade: Um Curso em Nível Intermediário, IMPA, 2006.
5. Mood; Graybill; Boes. Introduction to the Theory of Statistics. 3ed., McGraw-Hill, 1974.
6. Ross, S. M. A First Course in Probability, 9a ed. Pearson, 2012.
7. Ross, S. M. Probabilidade: Um curso moderno com aplicações, 8a ed., Bookman, 2010.