

RECOMENDAÇÃO: Cálculo de Probabilidade; Teoria da Medida e Integração

OBJETIVOS: Apresentar a Teoria de Probabilidade com o rigor e profundidade compatíveis com o nível de conhecimento e maturidade de um estudante do final de curso de bacharelado em Matemática. Demonstrar importantes resultados da Teoria de Probabilidade, como o Teorema Central do Limite, através do formalismo da Teoria da Medida.

EMENTA: Espaços de Probabilidade: Medidas de Lebesgue-Stieltjes e de Probabilidade. Teoremas de existência, extensão e completamento. Elementos aleatórios. Esperança Matemática e Teoremas de Convergência. Medidas produto e Independência. Modos de convergência. Leis dos grandes números. Função característica e o Teorema Central do Limite.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BILLINGSLEY, P. Probability and Measure. 3rd ed. New York: Wiley, 1995.

ROSENTHAL, J. S. A First Look at Rigorous Probability Theory. 2nd ed. New Jersey: World Scientific, 2006.

SHIRYAEV, A. N. Probability. 2nd ed. New York: Springer-Verlag, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BREIMAN, L. Probability. Philadelphia, PA: SIAM, 1992.

CAPINSKI, M.; KOPP, E. Measure, Integral and Probability. 2nd ed. London: Springer-Verlag, 2004.

DURRETT, Rick. Probability: theory and examples. Cambridge University Press, 2010.

FRISTEDT, B.; GRAY, L. F. A Modern Approach to Probability Theory. Boston: Birkhäuser, 1997.

KALLENBERG, O. Foundations of Modern Probability. 2nd ed. New York: Springer-Verlag, 2002.

ROUSSAS, G. An Introduction to Measure-Theoretic Probability. Boston: Academic Press, 2005.