



Programa de Pós-Graduação Multicêntrico em
Matemática de Minas Gerais (PPGMM-MG)
Doutorado em Matemática

Nome da disciplina: Probabilidade

Nível: Doutorado

Obrigatória: Não

Créditos: 04

Carga horária: 60 horas

Ementa:

Famílias de conjuntos e Teorema da Classe Monótona. Funções mensuráveis e espaços de Probabilidade. Medidas de probabilidade, variáveis aleatórias e suas funções de distribuição. Teorema de extensão de Carathéodory, Integração e Propriedades da integral. Esperança matemática. Teoremas de convergência. Independência. Teorema de extensão de Kolmogorov. Esperança condicional. Teorema de Radon-Nikodym. Convergência em Probabilidade e Convergência Quase Certa. Lei Fraca dos Grandes Números, Lemas de Borel-Cantelli e Lei Forte dos Grandes Números. Convergência em distribuição, funções características e suas propriedades, unicidade e inversão. Teorema de Lyapunov. Teorema de Lindeberg-Feller.

Bibliografia:

1. P. Billingsley, Probability and Measure. Wiley, New York, 1995.
2. K.L. Chung, A Course in Probability Theory, second edition. Academic Press, 1974.
3. R. Durrett, Probability: Theory and Examples. Duxbury Press, 1988.
4. W. Feller, An Introduction to Probability Theory and its Applications, vol. I, II, second edition. Wiley, 1971.
5. B. James, Probabilidade: um Curso em Nível Intermediário. Projeto Euclides, 2004.