



PROGRAMA DA DISCIPLINA/TURMA 3ZA

PERÍODO: 2025.2

MAT 2310	TÓPICOS DE PROBABILIDADE CARGA HORÁRIA TOTAL: 45 HORAS Nº CRÉDITOS: 3 PROFESSOR: Rangel Baldasso
TÍTULO DA DISCIPLINA:	PROCESSOS ESTOCÁSTICOS
<hr/>	
OBJETIVOS DA DISCIPLINA/TURMA	O objetivo do curso é cobrir as técnicas básicas para o tratamento de classes de processos estocásticos em tempo contínuo e desenvolver a teoria básica de integração estocástica e equações diferenciais estocásticas.
EMENTA DA DISCIPLINA	Processos em tempo contínuo: incrementos independentes, martingais. Processos Markovianos: construção, Teorema de Hille-Yosida, propriedades básicas, processos de Feller. Integração estocástica e difusões.
PRÉ-REQUISITOS DA DISCIPLINA	MAT2303 ou MAT2304 MAT2305
PROGRAMA DA DISCIPLINA/TURMA	
AValiação DA DISCIPLINA	Critério 12 Média = G1
DETALHAMENTO AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA	Duas avaliações, uma delas sendo uma prova dissertativa. A segunda avaliação deve depender da quantidade de alunos na turma, podendo ser uma avaliação escrita, um seminário, ou uma lista de exercícios.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA DA DISCIPLINA	KARATZAS, I., SHREVE, S. – Brownian Motion and Stochastic Calculus (2a edição). New York, Springer-Verlag, 2008. REVUZ, D., YOR, M. – Continuous Martingales and Brownian Motion (3a edição). New York, Springer-Verlag, 2004.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR DA DISCIPLINA	BILLINGSLEY, P. – Convergence of Probability Measures. New York, J. Wiley, 1968.
BIBLIOGRAFIA DE PESQUISA DA DISCIPLINA	ROGERS, L. C. G., WILLIAMS, D. – Diffusions, Markov Processes, and Martingales, Vol 1: Foundations, Cambridge, Cambridge University Press, 2000. ROGERS, L. C. G., WILLIAMS, D. – Diffusions, Markov Processes, and Martingales, Vol 2: Itô Calculus, Cambridge, Cambridge University Press, 2000. VARADHAN, S.R.S. – Stochastic Processes, New York, Courant Institute of Mathematical Sciences, 2001.