

1. Record Nr.	UNINA9910842489303321
Autore	Pascucci Andrea
Titolo	Teoria della Probabilità : Processi e calcolo stocastico / / by Andrea Pascucci
Pubbl/distr/stampa	Milano : , : Springer Milan : , : Imprint : Springer, , 2024
ISBN	9788847040281 8847040280
Edizione	[1st ed. 2024.]
Descrizione fisica	1 online resource (396 pages)
Collana	La Matematica per il 3+2, , 2038-5757 ; ; 156
Disciplina	519.2
Soggetti	Probabilities Social sciences - Mathematics Probability Theory Mathematics in Business, Economics and Finance Probabilitats Llibres electrònics
Lingua di pubblicazione	Italiano
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di contenuto	6 Processi stocastici -- 7 Processi di Markov -- 8 Processi continui -- 9 Moto Browniano -- 10 Processo di Poisson -- 11 Tempi d'arresto -- 12 Proprietà di Markov forte -- 14 Teoria della variazione -- 15 Integrazione stocastica secondo Itô -- 16 Formula di Itô -- 17 Calcolo stocastico multidimensionale -- 18 Cambi di misura e rappresentazione di martingale -- 19 Equazioni differenziali stocastiche -- 20 Formule di Feynman-Kac -- 21 Equazioni stocastiche lineari -- 22 Soluzioni forti -- 23 Soluzioni deboli -- 24 Complementi -- 25 Introduzione alle PDE paraboliche.
Sommario/riassunto	Questo libro offre un approccio moderno alla teoria dei processi stocastici in tempo continuo e del calcolo differenziale stocastico. I contenuti vengono trattati in modo rigoroso, completo e autonomo. Nella prima parte, viene introdotta la teoria dei processi di Markov e delle martingale, con un approfondimento sul moto Browniano e il processo di Poisson. Di seguito, è sviluppata la teoria dell'integrazione stocastica per semi-martingale continue. Una parte sostanziosa è dedicata alle equazioni differenziali stocastiche, ai principali risultati di

risolubilità e unicità in senso debole e forte, alle equazioni stocastiche lineari e alla relazione con le equazioni differenziali alle derivate parziali deterministiche. Ogni capitolo è corredata di numerosi esempi. Questo testo nasce dall'esperienza più che ventennale di insegnamento in corsi su processi e calcolo stocastico presso le lauree magistrali in Matematica, in Quantitative finance e i corsi post-laurea in Matematica per le applicazioni e in Finanza matematica dell'Università di Bologna. Il libro raccoglie materiale per almeno due insegnamenti semestrali in corsi di studio scientifici (Matematica, Fisica, Ingegneria, Statistica, Economia...) e intende fornire un solido background a coloro che sono interessati allo sviluppo della teoria e delle applicazioni del calcolo stocastico. Questo testo completa il percorso iniziato col primo volume di Teoria della Probabilità - Variabili aleatorie e distribuzioni, attraverso una selezione di temi classici avanzati di analisi stocastica.
