

# Programma del corso ANALISI STOCASTICA

per il dottorato di ricerca in matematica per le scienze dell'ingegneria  
24 Marzo 2006

- 31/03** Richiami. Martingale a tempo discreto.  
J. Jacod, Ph. Protter: Probability Essential, 2nd edition, Capitoli 24-27. (Pistone)
- 07/04** Teoria generale dei processi. Filtrazioni e tempi di arresto. Esempi di processi stocastici notevoli.  
I. Karatzas, S.E. Shreve: Brownian motion and stochastic calculus. (Santacroce)
- 20/04** Leggi e processi gaussiani.  
J. Jacod, Ph. Protter: Probability Essential, 2nd edition, Capitolo 16. (Pistone)
- 05/05** Martingale e semimartingale continue.  
C. Dellacherie, P.A. Meyer: Probabilities et Potentials, A e B. (Mania-Santacroce)
- 12/05** Integrale Stocastico.  
I. Karatzas, S.E. Shreve: Brownian motion and stochastic calculus. (Pistone)
- 19/05** Equazioni differenziali stocastiche I.  
I. Karatzas, S.E. Shreve: Brownian motion and stochastic calculus. (Pistone)
- 26/05** Equazioni differenziali stocastiche II.  
I. Karatzas, S.E. Shreve: Brownian motion and stochastic calculus. (Pistone)
- da concordare** Rappresentazione algebrica di SDE di tipo. Browniano.  
Note in preparazione. (Riccomagno)
- 02/06** Rappresentazione algebrica di SDE: esempi e generalizzazioni.  
Note in preparazione. (Riccomagno)
- 09/06** Richiami su convergenze. Generazione di numeri casuali.  
P.E. Kloeden, E. Platen: Numerical solution of stochastic differential equations, Capitolo 1. S.M. Ross: Introduction to probability models, 8th edition, Capitolo 11. (Sacerdote-Zucca)
- 16/06** Metodi di discretizzazione di SDE. Studio della convergenza e della consistenza dei metodi di discretizzazione.  
P.E. Kloeden, E. Platen: Numerical solution of stochastic differential equations, Capitoli 9-10. (Sacerdote-Zucca)
- 23/06** Metodi simulativi per i tempi di primo passaggio.  
Articoli forniti dal docente. (Sacerdote-Zucca)

In parentesi i nomi dei docenti, Pistone, Riccomagno, Santacroce del DIMAT@polito, Sacerdote, Zucca dipartimento di Matematica@unito Le lezioni si terranno in orario 14.30-17.30 in aula Buzano eccetto annuncio contrario. Per informazioni contattare Eva.Riccomagno@polito.it