

Scuola di Dottorato in Ingegneria “Leonardo da Vinci”
Anno accademico 2014–2015

Probabilità, Statistica e Processi Stocastici

Docente: Franco Flandoli
E-mail: flandoli@dma.unipi.it

Durata del corso: 24 ore

Contenuti del corso

La maggior parte delle lezioni conterrà una parte di esercitazione col software R. Pertanto è necessario partecipare con un proprio portatile avendo preliminarmente scaricato da rete il software, gratuito (si trova ad es. cercando R stat con Google).

Il corso toccherà quattro argomenti:

1. PCA ed fPCA (functional principal component analysis)
2. altri metodi di analisi e previsione di serie storiche
3. catene di Markov e simulazioni MCMC
4. equazioni differenziali stocastiche.

Si tenterà di evitare prerequisiti specifici di probabilità, per quanto possibile. Lo stesso vale per il software R; la struttura di programmazione di R è simile a quella di Matlab.