

Cp04 - processi aleatori

Prerequisiti

CP110 e CP2

Programma

Passeggiate aleatorie e martingale a tempo discreto. Teoremi di ricorrenza. Teorema del limite centrale e convergenza al moto browniano. Spazio dei cammini e costruzione della misura di Wiener. Integrali stocastici, equazioni differenziali stocastiche. Teoremi di esistenza e unicità delle soluzioni. Formula di Ito. Formule di Feynmann-Kac e applicazioni. Tempi di Markov e soluzione probabilistica del problema di Dirichlet. Problemi alle derivate parziali associati a processi di diffusione.

Materiale Didattico