

# Cp3 - Argomenti scelti di probabilità

## Programma

Martingale: definizioni, tempi di arresto, supermartingale arrestate, teorema di Doob, esempio del semplice random walk. Teorema di convergenza di Doob. Martingale limitate in  $L^2$ . Martingale uniformemente integrabili. Applicazioni.

Catene di Markov: proprietà di Markov, probabilità di transizione. Teoria di Doeblin. Teoria ergodica per le catene di Markov. Classificazione degli stati. Catene di Markov reversibili. Applicazioni

## Materiale Didattico