



PROCESSI STOCASTICI

| | |
|------------------------------|---|
| Anno immatricolazione | 2021/2022 |
| Anno offerta | 2021/2022 |
| Normativa | DM270 |
| SSD | MAT/06 (PROBABILITÀ E STATISTICA MATEMATICA) |
| Dipartimento | DIPARTIMENTO DI MATEMATICA 'FELICE CASORATI' |
| Corso di studio | MATEMATICA |
| Curriculum | PERCORSO COMUNE |
| Anno di corso | 1° |
| Periodo didattico | Secondo Semestre (01/03/2022 - 10/06/2022) |
| Crediti | 6 |
| Ore | 48 ore di attività frontale |
| Lingua insegnamento | Italiano |
| Tipo esame | ORALE |
| Docente | PRIOLA Enrico (titolare) - 3 CFU CARBONE RAFFAELLA - 3 CFU |
| Prerequisiti | I corsi di Probabilità e di Analisi Funzionale della Laurea Magistrale. |
| Obiettivi formativi | Questo corso è la naturale prosecuzione del corso di Probabilità della Laurea Magistrale. Gli obiettivi comprendono lo studio teorico dei processi stocastici come strumento matematico e l'applicazione di tale teoria. Alla fine del corso, lo studente dovrebbe essere in grado di svolgere semplici conti che coinvolgono i processi stocastici e dovrebbe saper tradurre alcuni problemi concreti nel linguaggio di questa teoria. |
| Programma e contenuti | <ol style="list-style-type: none">1. Generalità sulla nozione di processo stocastico.2. Catene di Markov.3. Il processo di Poisson |

| | |
|--|--|
| | <p>3. Il moto Browniano o processo di Wiener.</p> <p>4. Introduzione al calcolo stocastico di Ito rispetto al moto Browniano.</p> |
| Metodi didattici | Lezioni frontali (durante le quali verranno anche svolti esercizi). |
| Testi di riferimento | <p>1. Markov Chains, J. R. Norris, Cambridge University Press.</p> <p>2. Stochastic Calculus: An Introduction Through Theory and Exercises, P. Baldi, Springer</p> |
| Modalità verifica apprendimento | Esame orale. Durante la prova verrà anche discussa la soluzione di un esercizio svolto a lezione. |
| Altre informazioni | |
| Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile | \$lbl_legenda_sviluppo_sostenibile |