



PROCESSI STOCASTICI

Anno immatricolazione	2019/2020
Anno offerta	2020/2021
Normativa	DM270
SSD	MAT/06 (PROBABILITÀ E STATISTICA MATEMATICA)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI FISICA
Corso di studio	SCIENZE FISICHE
Curriculum	Fisica delle tecnologie quantistiche
Anno di corso	2°
Periodo didattico	Secondo Semestre (01/03/2021 - 11/06/2021)
Crediti	6
Ore	48 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	Italiano
Tipo esame	ORALE
Docente	ORRIERI CARLO (titolare) - 6 CFU
Prerequisiti	I corsi di Probabilità e di Analisi Funzionale della Laurea Magistrale.
Obiettivi formativi	<p>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.</p>
Programma e contenuti	<ol style="list-style-type: none">1. Generalità sulla nozione di processo stocastico.2. Catene di Markov.3. Il processo di Poisson3. Il moto Browniano o processo di Wiener.

	4. Introduzione al calcolo stocastico di Ito rispetto al moto Browniano.
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	\$ b legenda sviluppo sostenibile