

PROBABILITÀ

DARIO TREVISAN

Anno accademico	2019/20
CdS	MATEMATICA
Codice	070AA
CFU	6

Moduli	Settore	Tipo	Ore	Docente/i
PROBABILITÀ	MAT/06	LEZIONI	60	MAURIZIA ROSSI DARIO TREVISAN

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Risultati principali di teoria della misura; proprietà delle successioni di variabili aleatorie indipendenti; primi elementi sui processi stocastici.

Modalità di verifica delle conoscenze

Prova orale su teoria ed esercizi.

Capacità

Comprensione della Probabilità e capacità di ragionamento sugli oggetti del corso.

Modalità di verifica delle capacità

Ragionamento su vari elementi del corso, in sede d'orale, capacità di riprodurre enunciati, dimostrazioni e risolvere esercizi

Comportamenti

Lo studente potrà acquisire capacità di ragionamento autonomo su metodologie matematiche per fenomeni aleatori.

Modalità di verifica dei comportamenti

In sede di orale si richiede buona capacità di ragionamento autonomo, oltre che la riproposizione di elementi appresi.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Gli insegnamenti di analisi e di algebra lineare del biennio, il corso "Elementi di Probabilità e Statistica"

Indicazioni metodologiche

Esame ragionato delle dispense del corso e degli esercizi proposti durante lo svolgimento del corso.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Costruzione di una probabilità e dell'integrale rispetto a una probabilità.
Indipendenza di variabili aleatorie, lemmi di Borel-Cantelli e Legge 0-1 di Kolmogorov.
Convergenza di variabili aleatorie e convergenza di Probabilità: criterio di Prohorov.
Le funzioni caratteristiche e legame con la convergenza in Legge.
Teoremi limite: Leggi dei Grandi Numeri e Teoremi Limite Centrale.
Speranza condizionale e sue proprietà
Primi rudimenti di teoria dei Processi Stocastici: il processo di Wiener ed il processo di Poisson.

Bibliografia e materiale didattico

Dispense del corso e fogli di esercizi.

Modalità d'esame

Prova orale.

Pagina web del corso

<http://people.dm.unipi.it/trevisan/didattica.html>

Ultimo aggiornamento 05/09/2019 10:29