UNIVERSITÀ DI PISA

PROBABILITÀ

DARIO TREVISAN

Academic year	2019/20
Course	MATEMATICA
Code	070AA
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
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

UNIVERSITÀ DI PISA

Prova orale.

Pagina web del corso
http://people.dm.unipi.it/trevisan/didattica.html

Ultimo aggiornamento 05/09/2019 10:29