



UNIVERSITÀ DI PISA

PROBABILITÀ

FRANCO FLANDOLI

Academic year	2018/19
Course	MATEMATICA
Code	070AA
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
PROBABILITÀ	MAT/06	LEZIONI	60	FRANCO FLANDOLI 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.

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, e capacità di riprodurre enunciati e dimostrazioni.

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.

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. Alcune proprietà degli spazi di Probabilità "non atomici".
Primi rudimenti di teoria dei Processi Stocastici: il processo di Wiener ed il processo di Poisson.

Bibliografia e materiale didattico

Dispense del corso.

Modalità d'esame



UNIVERSITÀ DI PISA

Prova orale.

Pagina web del corso

<http://users.dma.unipi.it/flandoli/probabil.html>

Ultimo aggiornamento 18/07/2018 17:48