



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## CALCOLO DELLE PROBABILITA' E STATISTICA

**MARCO GIPO GHIMENTI**

Academic year 2019/20  
Course INFORMATICA  
Code 269AA  
Credits 6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
CALCOLO DELLE PROBABILITA' E STATISTICA	MAT/06	LEZIONI	48	MARCO GIPO GHIMENTI MAURIZIO PRATELLI

Obiettivi di apprendimento

### *Conoscenze*

Conoscere le basi del Calcolo delle Probabilità, delle variabili aleatorie, con primi rudimenti di Inferenza Statistica.

### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Esame finale

### *Capacità*

Saper affrontare una situazione che richiede l'uso della probabilità.

### *Modalità di verifica delle capacità*

Esame finale

### *Comportamenti*

Seguire le lezioni con attenzione

### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Implicita

### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Le basi dell'analisi matematica e dell'algebra lineare.

### *Corequisiti*

Nessuno

### *Prerequisiti per studi successivi*

Questo corso

### *Indicazioni metodologiche*

Non presenti

### *Programma (contenuti dell'insegnamento)*

Programma svolto

Parte prima

Spazi di probabilità, variabili aleatorie discrete, valori attesi e momenti

Catene di Markov.

Parte seconda

Variabili aleatorie con densità, legami con la funzione di ripartizione.



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

Densità uniforme, esponenziale, Gamma e Gaussiana.

Formula della convoluzione.

Valori attesi e momenti: momenti per le variabili Gamma e Gaussiane.

Diseguaglianza di Cebicev. Convergenza in probabilità e cenni di convergenza in distribuzione.

La legge (debole) dei Grandi Numeri ed il teorema Limite Centrale.

### Bibliografia e materiale didattico

Vedere pagina web del corso.

### Indicazioni per non frequentanti

Metersi in contatto con i frequentanti

### Modalità d'esame

Scritto con orale facoltativo. A partire da giugno sostituito con esame a distanza

### Stage e tirocini

Non presenti

### Pagina web del corso

<http://people.dm.unipi.it/pratelli/Informatica/informatica.html>

*Ultimo aggiornamento 27/05/2020 11:06*