



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## ELEMENTI DI PROBABILITÀ E STATISTICA

**MARCO ROMITO**

Anno accademico 2018/19  
CdS MATEMATICA  
Codice 052AA  
CFU 6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
ELEMENTI DI PROBABILITÀ E STATISTICA	MAT/06	LEZIONI	60	MARCO ROMITO MAURIZIA ROSSI

### Obiettivi di apprendimento

#### *Conoscenze*

Lo studente al termine del corso avrà acquisito la conoscenza dei concetti di base della probabilità e della inferenza statistica.

#### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Lo studente sarà valutato riguardo la sua abilità di risolvere esercizi sulla probabilità elementare e sulla inferenza stocastica, di formulare i risultati più importanti del corso e saperli dimostrare, di discutere i concetti principali esaminati durante le lezioni.

#### *Capacità*

Lo studente sarà in grado di comprendere argomenti elementari di probabilità e inferenza statistica. Lo studente sarà inoltre in grado di impostare e risolvere semplici problemi relativi a tali argomenti.

#### *Modalità di verifica delle capacità*

Nella prova scritta sarà verificata la capacità dello studente di risolvere semplici problemi. Nella prova orale sarà verificata la capacità di comprensione e di elaborazione degli argomenti analizzati.

#### *Comportamenti*

Il corso permetterà di affrontare semplici problemi di natura probabilistica e statistica.

#### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Nel corso degli esami agli studenti sarà richiesto di suggerire soluzioni a semplici problemi e a fornire esempi dei concetti principali del corso.

#### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Lo studente deve avere padronanza degli argomenti degli insegnamenti di analisi, aritmetica e algebra lineare del primo anno di corso.

#### *Corequisiti*

I contenuti dell'insegnamento di Analisi Matematica II.

#### *Prerequisiti per studi successivi*

Le conoscenze acquisite in questo corso sono sufficienti per il successivo corso di Probabilità.

#### *Indicazioni metodologiche*

Il corso prevede lezioni frontali sia per la parte teorica che per la parte di esercizi. La frequenza è consigliata. Ci si aspetta che lo studente frequenti le lezioni e a questo affianchi un tempo sufficiente per lo studio individuale.

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

Introduzione alla Probabilità, condizionamento e indipendenza. Probabilità e variabili aleatorie su uno spazio numerabile, inferenza statistica su uno spazio di probabilità numerabile. Variabili aleatorie e inferenza statistica su un modello più generale. Inferenza statistica sulle variabili



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

aleatorie gaussiane.

### Bibliografia e materiale didattico

Note del docente.

### Indicazioni per non frequentanti

Attraverso la pagina web del corso, tenersi al corrente del programma svolto.

### Modalità d'esame

L'esame è composto da una prova scritta e una prova orale. La prova scritta può essere eventualmente rimpiazzata da prove intermedie svolte durante il corso.

La prova scritta consiste nella risoluzione di 3-4 problemi, sviluppati su più quesiti.

La prova orale consiste in un colloquio che prevede tipicamente tre domande, volte a verificare la conoscenza dei risultati illustrati nel corso e delle loro dimostrazioni, dei concetti e delle definizioni principali, e la padronanza di tali concetti attraverso esempi illustrativi.

### Pagina web del corso

[http://people.dm.unipi.it/romito/Teaching/2019/elem\\_prst](http://people.dm.unipi.it/romito/Teaching/2019/elem_prst)

*Ultimo aggiornamento 18/08/2018 20:20*