



UNIVERSITÀ DI PISA

CALCOLO DELLE PROBABILITA' E STATISTICA

MAURIZIO PRATELLI

Academic year 2020/21
Course INFORMATICA
Code 269AA
Credits 6

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

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Al termine del corso lo studente saprà risolvere problemi elementari di probabilità, fare un'analisi statistica di dati e impostare la verifica delle ipotesi (test statistici), usare in modo elementare il linguaggio di programmazione statistica R.

Modalità di verifica delle conoscenze

Esame finale.

Capacità

Al termine del corso lo studente saprà utilizzare il software statistico R evidenziando le procedure utili per il particolare problema concreto, leggere in maniera consapevole e critica articoli scientifici che usino elaborazioni statistiche.

Modalità di verifica delle capacità

Esame finale.

Comportamenti

Lo studente guarderà con spirito statistico all'esame di dati reali.

Modalità di verifica dei comportamenti

Esame finale.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Il contenuto del corso di Analisi del primo anno, nozioni di Algebra Lineare.

Corequisiti

Nessuno in particolare.

Prerequisiti per studi successivi

Questo insegnamento non è un prerequisito per altri corsi della Laurea Triennale.

Indicazioni metodologiche

Il corso consta di lezioni frontali (quest'anno eseguite mediante teledidattica) ed esercitazioni riguardanti soluzioni di problemi ed esempi di programmazione in R.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Nozioni di Statistica Descrittiva: dati numerici singoli e multipli e grandezze che li descrivono.

Probabilità e Variabili Aleatorie: probabilità condizionata e indipendenza, variabili aleatorie discrete e con densità, valori attesi e momenti, le principali distribuzioni di probabilità dell'inferenza statistica, Legge dei Grandi Numeri e Teorema Limite Centrale.



UNIVERSITÀ DI PISA

Inferenza Statistica: modelli statistici e stima dei parametri, intervalli di fiducia e test statistici, i principali test statistici sulle Variabili Gaussiane.

Bibliografia e materiale didattico

Appunti scritti dai docenti sui contenuti del corso e fogli di esercizi.

S. Ross "Probabilità e Statistica per l'Ingegneria e le Scienze" Apogeo

Indicazioni per non frequentanti

Non ci sono variazioni per i "non frequentanti".

Modalità d'esame

L'esame consiste in una prova scritta seguita da un colloquio orale (secondo le modalità consentite dalla situazione didattica del corrente anno accademico).

Stage e tirocini

Non sono previsti stages o tirocini.

Pagina web del corso

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

Ultimo aggiornamento 31/08/2020 16:21