

SCIENZE DELLA FORMAZIONE PRIMARIA (LM63)

(Università degli Studi)

Insegnamento STATISTICA MATEMATICA

GenCod A002758

Docente titolare Tonia CANDIDO

Insegnamento STATISTICA
MATEMATICA

Insegnamento in inglese
MATHEMATICAL STATISTICS

Settore disciplinare MAT/06

Corso di studi di riferimento SCIENZE
DELLA FORMAZIONE PRIMARIA

Tipo corso di studi Laurea Magistrale a **Sede**
Ciclo Unico

Crediti 8.0

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: **Tipo esame** Orale
48.0

Per immatricolati nel 2018/2019

Erogato nel 2022/2023

Anno di corso 5

Lingua ITALIANO

Percorso GENERALE

Periodo Primo Semestre

Valutazione Voto Finale

Orario dell'insegnamento

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Si tratta di un corso introduttivo ai concetti basilari della Statistica classica da un punto di vista prevalentemente matematico.

- Nozioni introduttive su problematiche e metodologie della Statistica matematica;
- Statistiche, Statistiche sufficienti; distribuzioni di classe esponenziale;
- Stimatori di massima verosimiglianza;
- Stimatori corretti e stimatori efficienti;
- Statistiche complete;
- Modelli lineari. Principio dei minimi quadrati;
- Distribuzioni Chi-quadro, F di Fisher e t di Student;
- Regioni di confidenza;
- Test per ipotesi.

PREREQUISITI

Nozioni fondamentali di Statistica, di Analisi e di Algebra lineare

OBIETTIVI FORMATIVI

Ci si aspetta che gli studenti a fine corso si siano familiarizzati con alcuni campi della statistica classica quali stima parametrica e verifica di ipotesi. In particolare, devono imparare alcune distribuzioni fondamentali quali quelle di classe esponenziale. Devono inoltre essere capaci di applicare strumenti e concetti di analisi e di algebra lineare allo studio di tali problemi.

METODI DIDATTICI

Lezioni frontali. La parte teorica viene continuamente illustrata da esempi. Vengono inoltre proposti esercizi da svolgere autonomamente per ogni argomento.

MODALITA' D'ESAME

Esame scritto.

Il testo del compito può riguardare sia esercizi numerici che aspetti teorici.

PROGRAMMA ESTESO

1. Introduzione
2. Statistica Descrittiva
 - 2.1 Tipi di Dati
 - 2.2 Rappresentazioni grafiche
 - 2.3 Indici di Posizione, Dispersione e Forma
 - 2.4 Analisi comparative, correlazione tra variabili e regressione
3. Calcolo delle Probabilità
4. Variabili aleatorie discrete
5. Variabili aleatorie continue
6. Statistica inferenziale
 - 6.1 Stima puntuale
 - 6.2 Stima intervallare
 - 6.3 Verifica delle ipotesi

TESTI DI RIFERIMENTO

- Sheldon N. Ross: Probabilità e statistica per l'ingegneria e le scienze Apogeo.
- T. Candido, *Fondamenti di Statistica Descrittiva*. Nuova Edizione rivista ed ampliata, Pensa, Lecce, 2011
- T. Candido, *Esercizi svolti di Statistica Descrittiva*, Nuova Edizione rivista ed ampliata, Pensa, Lecce, 2011