



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## SYLLABUS DEL CORSO

### Inferenza Statistica

2425-3-E3301M212

---

#### Obiettivi formativi

Il corso intende fornire le principali tecniche induttive dell'inferenza statistica classica, per problemi di stima, puntuale ed intervallare, e di verifica d'ipotesi

#### Contenuti sintetici

#### Programma esteso

Programma del corso di Inferenza 4 CFU  
anno accademico 2024-25

- Stima puntuale
- Intervalli di confidenza asintotici e determinazione della numerosità campionaria
- Principali variabili casuali
  - Indicatore, Binomiale, ipergeometrica, di Poisson, gamma (esponenziale, chi-quadrato) e loro approssimazioni
  - T di Student, F di Snedecor. Applicazioni al campionamento da distribuzione normale
- Intervalli di confidenza e verifiche d'ipotesi nel campionamento da distribuzione normale. Il p-value

- Intervalli di confidenza e verifiche d'ipotesi su proporzioni per grandi campioni.
- Test di uguaglianza di medie e varianze di due distribuzioni
- Test di Pizzetti- Pearson e verifica d'ipotesi di indipendenza fra più caratteri
- Analisi della varianza ad un criterio di classificazione
- ?Regressione lineare multipla

L'esame consiste in una prova scritta teorico-pratica sugli argomenti del corso, e un colloquio orale

Testi consigliati

- Materiale distribuito o segnalato durante le lezioni.
- materiale nello spazio e-learning dedicato al al corso
- M. Zenga Inferenza statistica, Giappichelli.
- Probability and Statistical Inference, Global Edition, 10th Edition – Hogg, Tanis, Zimmerman  
ISBN cartaceo: 9781292454764  
ISBN digitale: 9781292454757
- Mood, Graybill, Boes. Introduction to the theory of statistics. Mc Graw Hill

## Prerequisiti

Calcolo differenziale e algebra lineare

## Metodi didattici

28 ore di didattica frontale, 4cfu, delle quali. 20 di natura erogativa e 8 in forma ainterattiva

## Modalità di verifica dell'apprendimento

una prova scritta con esercizi e domande teoriche, seguita, in caso di esito positivo, da un colloquio teorico orale.

Prova " orale e scritto"

Prova scritta

- ESERCIZI (risposta a semplici quesiti che richiedono l'applicazione di specifici principi o tecniche);
- DOMANDE APERTE (equivalenti a brevissimi saggi teorici);

PROVE ORALI

- COLLOQUIO DI DISCUSSIONE SULLO SCRITTO;

## **Testi di riferimento**

Testi consigliati

- Materiale distribuito o segnalato durante le lezioni.
- materiale nello spazio e-learning dedicato al al corso
- M. Zenga Inferenza statistica, Giappichelli.
- Probability and Statistical Inference, Global Edition, 10th Edition – Hogg, Tanis, Zimmerman  
ISBN cartaceo: 9781292454764  
ISBN digitale: 9781292454757
- Mood, Graybill, Boes. Introduction to the theory of statistics. Mc Graw Hill

## **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

primo semestre

## **Lingua di insegnamento**

Italiano

## **Sustainable Development Goals**

ISTRUZIONE DI QUALITÀ

---