



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## SYLLABUS DEL CORSO

### Introduction to statistics with R (part I): data description and basic inference

2324-102R-11

---

#### **Titolo**

Introduzione alla statistica con R (parte I): descrizione statistica dei dati e basi di inferenza

#### **Docente**

Davide Paolo Bernasconi

#### **Lingua**

Inglese

#### **Breve descrizione**

##### **Obiettivi**

Il corso, attraverso lezioni frontali e sessioni in laboratorio, si propone di fornire nozioni di base di statistica per pianificare e analizzare i risultati di uno studio o esperimento scientifico.

Alla fine del corso i partecipanti saranno in grado di scegliere il disegno più adatto al loro studio, calcolare la dimensione ottimale del campione, eseguire una descrizione grafica e tabellare dei dati raccolti e analizzare l'associazione tra variabili attraverso opportune misure e test d'ipotesi.

## **Programma del corso**

Giorno 1:

Pianificazione di uno studio: tipologie di disegno di studio  
Sintesi dei dati: misure descrittive e rappresentazioni grafiche.  
Laboratorio con R

Giorno 2:

Introduzione al test di ipotesi  
Test parametrici per variabili quantitative  
Laboratorio con R

Giorno 3:

Test non parametrici per variabili quantitative  
Test per variabili categoriali  
Laboratorio con R

Giorno 4:

Correzione per confronti multipli  
Sensibilità, specificità e Curva ROC  
Laboratorio con R

## **Target audience**

Dottorandi di qualsiasi disciplina interessati all'applicazione pratica dei metodi statistici di base per l'analisi dei dati nella ricerca scientifica

## **Numero massimo di partecipanti**

50

## **Metodo di valutazione**

Test con domande a risposta multipla

## **CFU / Ore**

2 CFU / 16 ore

## **Periodo e modalità di erogazione**

16/01/2024 9 am -1 pm U6-01b

18/01/2024 9 am -1 pm U6-01a

23/01/2024 9 am -1 pm U6-11

25/01/2024 9 am -1 pm U6-01a

**iscrizione su “Segreterie online”:** dal 18/12/23 al 07/01/24

Erogazione in presenza con possibilità di fruizione da remoto tramite lezioni in streaming e registrazioni.

## **Sustainable Development Goals**

ISTRUZIONE DI QUALITÀ

---