



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## COURSE SYLLABUS

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

2425-102R-09

---

#### **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:

Introduzione al linguaggio R

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**

13/01/2025 9 am -1 pm U2.08A

15/01/2025 9 am -1 pm U2.08A

20/01/2025 9 am -1 pm U1.06

22/01/2025 9 am -1 pm U2.08A

**iscrizione su “Segreterie online”:** from 16/12/2024 to 05/01/2025

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

## **Sustainable Development Goals**

ISTRUZIONE DI QUALITÀ

---