UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Quantitative Research Methods 1

2627-111R002

Titolo

Quantitative Research Methods 1+Lab

Docente(i)

Carlo Bottai
Gianna Serafina Monti
Caterina Liberati
Simona Lorena Comi

Lingua

Inglese

Breve descrizione

All'inizio del corso, gli studenti riceveranno una concisa introduzione al linguaggio di programmazione R, che fornirà loro i comandi fondamentali. Successivamente, il programma approfondirà le metodologie di ricerca quantitativa, includendo i principali aspetti della teoria della probabilità e della statistica inferenziale. Questo comprende un'esplorazione completa di stima, test d'ipotesi e intervalli di confidenza.

Proseguendo, il corso affronterà i temi della classificazione non supervisionata, con particolare attenzione alle tecniche di clustering, e i metodi di riduzione della dimensione. Gli studenti si confronteranno poi con la regressione lineare e le tecniche di selezione delle variabili, acquisendo una solida comprensione di questi approcci analitici.

Nella parte finale del corso, l'attenzione si sposterà su argomenti avanzati come i modelli per dati panel, includendo sia i modelli pooled sia quelli a effetti fissi, e i modelli di scelta discreta, tra cui il modello di probabilità lineare, il logit e il probit. Il corso si concluderà con i fondamenti di Impact Evaluation, offrendo una panoramica dei principali approcci alla valutazione controfattuale: Randomized Controlled Trials, Difference-in-Differences, Variabili Strumentali e Regression Discontinuity Design.

CFU / Ore

40h

Periodo di erogazione

novembre-gennaio

Sustainable Development Goals

ISTRUZIONE DI QUALITÁ