



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Techniques of Quantitative Data Analysis

2425-2-E4001N083

Obiettivi formativi

Il corso si propone di illustrare le modalità di analisi, valutazione e formulazione degli enunciati quantitativi riguardanti i fenomeni sociali umani, intesi come affermazioni sui fenomeni sociali umani basate su argomentazioni espresse attraverso il linguaggio dei numeri.

Contenuti sintetici

Il corso offre un'introduzione all'analisi, valutazione e formulazione degli enunciati quantitativi riguardanti i fenomeni sociali umani.

Programma esteso

Il corso offre un'introduzione all'analisi, valutazione e formulazione degli enunciati quantitativi riguardanti i fenomeni sociali umani, intesi come affermazioni sui fenomeni sociali umani basate su argomentazioni espresse attraverso il linguaggio dei numeri. Nella prima parte del corso vengono illustrate le tre basi fondamentali dello studio quantitativo dei fenomeni sociali: il ragionamento critico, il metodo scientifico e il ragionamento quantitativo. Successivamente, il corso prende in esame la raccolta dei dati quantitativi, cioè l'insieme delle operazioni finalizzate a tradurre i fenomeni di interesse in evidenza empirica di tipo numerico. Infine, il corso illustra una serie di tecniche elementari di analisi e rappresentazione dei dati quantitativi. Gli argomenti generali trattati in questa parte del corso sono tre: la rappresentazione e l'analisi delle distribuzioni delle variabili qualitative e quantitative; l'analisi delle relazioni fra coppie di variabili; i principi elementari dell'analisi causale. È opportuno sottolineare che alcuni degli argomenti trattati durante il corso sono affrontati anche nel corso di *Statistica*. Tali argomenti, però, sono discussi in modi diversi nei due corsi; in particolare, questo corso privilegia una prospettiva applicata di tipo sociologico, con esempi e riferimenti — anche teorici — riguardanti vari tipi di fenomeni sociali.

Prerequisiti

Conoscenza delle nozioni fondamentali di matematica e metodologia delle scienze sociali.

Metodi didattici

Il corso si articola in 56 ore di lezione in presenza. Ogni lezione prevede una prima parte in cui vengono presentati i contenuti di interesse (modalità erogativa) e una seconda parte che prevede esercitazioni individuali o di gruppo, presentazioni e discussioni da parte delle studentesse e degli studenti (modalità interattiva). La parte dedicata alla modalità erogativa e quella dedicata alla modalità interattiva variano da lezione a lezione. Nel complesso, circa il 60% del tempo è dedicato alla modalità erogativa, mentre il 40% del tempo è dedicato alla modalità interattiva.

Modalità di verifica dell'apprendimento

L'esame può essere svolto in due modi.

Modalità partecipativa: consiste nell'effettuare una serie di esercitazioni individuali o di gruppo durante il corso e nel presentarne i risultati in forma orale (durante le lezioni) o scritta, secondo le indicazioni di volta in volta fornite dal docente. Ciascuna esercitazione riceverà una valutazione; nel loro insieme, tutte le valutazioni concorreranno alla determinazione del voto finale. L'accesso a questa modalità di esame richiede la partecipazione regolare e attiva alle lezioni, che sarà accertata mediante la registrazione delle presenze.

Modalità standard: consiste nel sostenere una prova scritta che richiede di rispondere a venti domande (diciotto a scelta multipla e due aperte) su argomenti tratti dai materiali didattici. Le risposte alle domande a scelta multipla saranno valutate 1.5 punti se corrette, 0 punti se errate; le risposte alle domande aperte saranno valutate da 0 a 3 punti. Il voto della prova sarà pari alla somma dei punti conseguiti in tutte le domande, arrotondata per eccesso (primo decimale uguale o superiore a 5) o per difetto (primo decimale inferiore a 5) al numero intero più vicino; le somme arrotondate pari a 31 saranno equiparate al voto 30/30, mentre quelle pari a 32 o 33 saranno equiparate al voto 30 e lode. Il tempo disponibile per la prova è di 40 minuti.

Testi di riferimento

Per preparare l'esame, le studentesse e gli studenti del corso dovranno studiare e assimilare per intero i contenuti di tutti i materiali didattici, che includono:

a) Un libro sul ragionamento critico e il metodo scientifico: Polidoro M., *Pensa come un? scienziat?. Come coltivare l'arte del dubbio*, Milano, PIEMME, 2021.

b) Un libro sull'analisi quantitativa dei dati: Corbetta P., Gasperoni G. e Pisati M., *Statistica per la ricerca sociale*, Bologna, il Mulino, 2001, capitoli 1-7.

c) Altri materiali: in base alle necessità potranno essere utilizzati ulteriori materiali di esame (testi o video) che, nel caso, saranno resi disponibili nella pagina e-learning del corso nella sezione Materiali didattici.

Sustainable Development Goals

ISTRUZIONE DI QUALITÀ
