UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Quantitative Social Research Methods

2627-118R-QuantSRM

Obiettivi

Conoscenza e comprensione: il corso fornisce una panoramica dei metodi di raccolta e analisi dei dati quantitativi più comunemente utilizzati nella ricerca nelle scienze sociali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: fornire le competenze necessarie per disegnare una survey e per analizzare basi di dati cross-sectional, cross-sectional ripetuti, longitudinali panel per rispondere ad interrogativi di natura associativa, predittiva e causale.

Autonomia di giudizio: sviluppare la capacità di valutare in modo critico i metodi e i risultati delle analisi quantitative nella ricerca sociologica, riconoscendone i presupposti teorici, i limiti e le implicazioni pratiche.

Abilità comunicative: promuovere la capacità di strutturare e argomentare efficacemente i risultati quantitativi all'interno di una cornice teorica sociologica.

Capacità di apprendere: promuovere l'autonomia nello studio e nella ricerca, stimolando la capacità di approfondire in modo critico e indipendente i contenuti del corso.

Contenuti sintetici

Il corso fornisce una panoramica integrata dei principali metodi quantitativi per la ricerca sociale. Dopo un'introduzione all'econometria di base, che comprende le tecniche di regressione lineare, l'analisi di variabili dipendenti limitate, l'uso di variabili strumentali e i fondamenti dell'inferenza statistica, il percorso affronta la teoria e l'applicazione della regressione multilivello per lo studio di dati comparativi e longitudinali. Nella parte finale, vengono approfonditi alcuni temi di metodologia delle indagini campionarie, con l'obiettivo di fornire agli studenti le competenze necessarie per progettare, raccogliere e analizzare dati quantitativi in modo autonomo e consapevole

Programma esteso

Il corso è articolato in tre moduli progressivi, che accompagnano lo studente dall'apprendimento delle basi dell'analisi econometrica fino all'approfondimento di tecniche avanzate per l'analisi di dati complessi e la progettazione di indagini empiriche.

Nel primo modulo, articolato in sette lezioni da due ore ciascuna, viene fornita un'introduzione sistematica all'econometria di base. Partendo dai fondamenti della regressione lineare, si affrontano i principali problemi legati alla stima e all'interpretazione dei modelli, come la multicollinearità, l'eteroschedasticità e l'autocorrelazione. Si prosegue poi con l'analisi di modelli per variabili dipendenti limitate (logit, probit, tobit), utili per lo studio di fenomeni discreti o censurati, e con l'introduzione alle tecniche di regressione con variabili strumentali, volte a gestire problemi di endogeneità. Il modulo si conclude con una riflessione sui fondamenti dell'inferenza statistica e sulle implicazioni interpretative dei risultati.

Il secondo modulo, composto da tre lezioni da tre ore ciascuna, è dedicato alla teoria e all'applicazione dei modelli di regressione multilivello. Partendo dal riconoscimento della struttura gerarchica dei dati sociali (individui inseriti in contesti come famiglie, scuole o paesi), vengono illustrate le logiche di stima e interpretazione dei modelli a due e più livelli. Particolare attenzione è dedicata alle applicazioni per l'analisi comparativa e longitudinale, in cui le osservazioni sono raggruppate per unità territoriali o temporali.

Il terzo modulo, anch'esso costituito da tre lezioni da tre ore, affronta alcuni temi selezionati di metodologia delle indagini campionarie (survey methodology). Vengono analizzati i principi di costruzione dei questionari, le tecniche di campionamento, la gestione dei tassi di risposta e le strategie per ridurre i bias nelle rilevazioni. Il modulo include inoltre una parte applicativa dedicata alla valutazione della qualità dei dati e alla documentazione dei dataset per la ricerca.

Al termine del corso, gli studenti saranno in grado di comprendere, progettare e condurre analisi quantitative su dati sociali, scegliendo in modo consapevole le tecniche più adeguate ai propri obiettivi di ricerca e interpretando criticamente i risultati ottenuti.

Prerequisiti

Prerequisiti per il corso includono la conoscenza dei modelli di regressione lineare e una preparazione teorico-metodologica di base nell'ambito della ricerca sociale.

Modalità didattica

Il corso prevede un totale di 48 ore di didattica in presenza, articolate in lezioni che combinano modalità espositiva e attività interattive. Ciascun incontro si compone di una prima parte dedicata alla presentazione dei contenuti teorici e metodologici (modalità frontale) e di una seconda parte orientata alla partecipazione attiva degli studenti e delle studentesse attraverso esercitazioni individuali o di gruppo, presentazioni e momenti di discussione collettiva. Il corso si svolge in lingua inglese e le esercitazioni verranno svolte utilizzando il software statistico Stata.

Materiale didattico

Angrist, J. D., & Pischke, J.-S. (2009). Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion. Princeton, NJ:

Princeton University Press.

Angrist, J. D., & Pischke, J.-S. (2015). Mastering 'metrics: The path from cause to effect. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2010). Microeconometrics using Stata. College Station, TX: Stata Press.

De Leeuw, E. D., Hox, J. J., & Dillman, D. A. (2008). The cornerstones of survey methodology. In E. D. de Leeuw, J. J. Hox, & D. A. Dillman (Eds.), International handbook of survey methodology (pp. 1–17). New York, NY: Lawrence Erlbaum Associates.

Groves, R. M., Fowler, F. J., Couper, M. P., Lepkowski, J. M., Singer, E., & Tourangeau, R. (2009). Survey methodology (2nd ed.). Hoboken, NJ: Wiley.

Huff, D. (1993). How to lie with statistics. New York, NY: W. W. Norton & Company.

Kreft, I. G. G., & de Leeuw, J. (1998). Introducing multilevel modeling. Thousand Oaks, CA: Sage.

Longhi, S., & Nandi, A. (2015). A practical guide to using panel data. Thousand Oaks, CA: Sage.

Rabe-Hesketh, S., & Skrondal, A. (2005). Multilevel and longitudinal modeling using Stata. College Station, TX: Stata Press.

Sala, E., Knies, G., & Burton, J. (2014). Propensity to consent to data linkage: Experimental evidence on the role of three survey design features in a UK longitudinal panel. International Journal of Social Research Methodology, 17(5), 455–473.

Sala, E., & Lillini, R. (2017). Undercoverage bias in telephone surveys in Europe: The Italian case. International Journal of Public Opinion Research, 29(1), 133–156.

Singer, J. D., & Willett, J. B. (2003). Applied longitudinal data analysis: Modeling change and event occurrence. Oxford: Oxford University Press.

Weiss, N. A. (2012). Introductory statistics (9th ed.). Boston, MA: Addison-Wesley.

Wooldridge, J. M. (2013). Introductory econometrics: A modern approach (5th ed.). Mason, OH: South-Western Cengage Learning.

Periodo di erogazione dell'insegnamento

febbraio 2027 - maggio 2027

Modalità di verifica del profitto e valutazione

La valutazione finale del corso (cioè il voto complessivo) viene calcolata secondo queste percentuali:

30% della valutazione dipende dalla partecipazione in classe — quindi dalla presenza attiva, dal contributo alle discussioni, dalle esercitazioni, ecc.;

70% della valutazione deriva dai compiti o esercitazioni (homework) assegnati durante il corso, che rappresentano la parte principale della valutazione.

Orario di ricevimento

Mercoledi' 11.00-12.00

Sustainable Development Goals

ISTRUZIONE DI QUALITÁ