

STATISTICA SOCIALE

(prof. Claudio Capiluppi)

4 crediti

Ambito disciplinare: Discipline giuridiche, sociali ed economiche

Settore scientifico-disciplinare: SECS-S/05

Tipologia dell'attività formativa: Affine

Obiettivi formativi

Il corso si propone di familiarizzare con la logica e i principi del metodo scientifico, introducendo alcuni concetti e strumenti fondamentali nella ricerca empirica. Il principale obiettivo del corso è fornire una chiave di lettura *statistica* della realtà, attraverso un percorso che, partendo dall'osservazione della variabilità dei fenomeni osservati, porta a considerare instabilità ed errori intrinseci allo stesso processo di misura, per arrivare infine a comprendere come tutta la conoscenza empirica sia in effetti di natura *campionaria*. Si realizza così come siano necessari *forma mentis* e strumenti statistici per affrontare adeguatamente lo studio di qualunque fenomeno, e per prendere decisioni più razionali anche nella vita di tutti i giorni.

La prima parte del corso si articola intorno al concetto di distribuzione statistica, e introduce all'analisi statistica elementare dei dati, presentando i metodi per lo studio di una distribuzione empirica e la sintesi delle informazioni rilevate. Si affronta poi l'analisi della dipendenza tra due variabili, e si introducono la teoria della stima campionaria e la verifica statistica delle ipotesi, con l'obiettivo di farne comprendere in primo luogo logica e significato.

Programma del corso

1. I principi del metodo scientifico e la validità di una ricerca. Dalla formulazione del problema di ricerca alla verifica delle ipotesi. Unità statistica, popolazione e distribuzione. Tipi di variabili e scale di misura. Strumento e processo di misura.
2. Lo studio di una distribuzione e la sintesi delle informazioni. Tabelle di frequenze e rappresentazioni grafiche. Raggruppamento dei dati in classi. Indici di centralità: medie di posizione e algebriche. Indici di variabilità. Trasformazioni di variabili. La standardizzazione. Indici sintetici composti.
3. La distribuzione Normale. Proprietà ed applicazioni.
4. Analisi della dipendenza tra due variabili. Tabelle di frequenza a doppia entrata. Frequenze condizionate. Indipendenza e associazione. Indici di associazione. Dipendenza in media.
5. La correlazione. La regressione lineare. Il metodo dei minimi quadrati. Interpretazione dei parametri e valutazione del modello.
6. Campionamento e Stima. L'errore di campionamento. Precisione e correttezza. Il problema della distorsione. L'intervallo di confidenza. Come si determina la dimensione del campione.
7. Verifica statistica delle ipotesi. La statistica test e la sua distribuzione. La significatività. Accettazione e rifiuto dell'ipotesi. Test su medie e percentuali.

Testi per l'esame

- Borra S., Di Ciaccio A. (2004) Statistica: metodologie per le scienze economiche e sociali, McGraw-Hill
- Spiegel M.R. (1994) Statistica (2ª ed.), collana Schaum's, McGraw-Hill

Modalità di valutazione

Test (informatizzato) + Orale (opzionale).

Dopo aver superato il test, è possibile integrare il voto sostenendo una prova orale.

Note

In parallelo al corso istituzionale, sarà attivato anche un Laboratorio di Statistica Sociale. Il laboratorio si terrà in aula computer e permetterà ai partecipanti di mettere a fuoco i concetti statistici visti a lezione e di esercitarsi utilizzando un foglio di calcolo elettronico (Excel).

Il Laboratorio prevede 5 incontri di 3 ore con frequenza obbligatoria e permette di maturare ulteriori 2 CFU (liberi).

Per gli studenti della Facoltà di Lettere e Filosofia (insegnamento mutuato da 6 CFU), il laboratorio costituisce parte integrante del corso.