

STATISTICA METODOLOGICA ED ECONOMICA

Prof.ssa Riviuccio Giorgia

Il corso si propone di fornire gli elementi di base, logici e concettuali per la comprensione, la misura e l'analisi dei fenomeni e delle dinamiche che caratterizzano un sistema economico, attraverso l'insegnamento delle principali nozioni e conoscenze della statistica descrittiva e inferenziale. L'obiettivo primario di questo corso consiste nel fornire competenze tali da potere effettuare analisi di tabelle di dati, essere in grado di individuare legami di diversa natura tra differenti tipologie di variabili e poter descrivere e anticipare l'andamento di un fenomeno economico nel tempo e nello spazio.

Il programma si articola in due parti, l'una fondata sui metodi e le tecniche utilizzati per la raccolta e l'elaborazione dei dati statistici utili a descrivere i fenomeni analizzati, l'altra basata sulla costruzione dei modelli rappresentativi ed esplicativi dei fenomeni macroeconomici.

Statistica Metodologica:

- **Le rilevazioni statistiche.** Fonti e tecniche di raccolta dei dati. Censimenti e Indagini campionarie. Tecniche di campionamento.
- **Organizzazione e rappresentazione dei dati.** Tabelle e grafici per dati qualitativi e quantitativi. La distribuzione delle frequenze assolute, relative, percentuali e cumulate.
- **Sintesi e descrizione dei dati quantitativi.** Misure di posizione: media (aritmetica e geometrica), mediana, moda e quartili. Misure di variabilità: dispersione e disuguaglianza. Misure di dispersione: campo di variazione (*range*), differenza interquartilica, varianza, scarto quadratico medio e coefficiente di variazione. Misure di disuguaglianza: Rapporto di concentrazione di Gini e indici di concentrazione aziendale di Herfindal e Hall & Tideman.
- **Analisi statistica bivariata.** Relazioni tra variabili: coefficiente di correlazione di Bravais Pearson e modello di regressione lineare semplice.
- **Probabilità.** Concetti di base. Probabilità condizionata. Calcolo delle probabilità.
- **Variabili aleatorie e distribuzioni di probabilità.** Distribuzione di probabilità di una variabile aleatoria discreta: Binomiale e Poisson. Distribuzione di probabilità di una variabile aleatoria continua: Normale (Gaussiana) e *t*-Student.
- **Distribuzione campionaria.** Distribuzione della media campionaria. Teorema del limite centrale. Distribuzione della proporzione campionaria
- **Intervalli di confidenza.** Intervalli di confidenza per la media (σ noto e non noto) e per la proporzione.
- **La verifica delle ipotesi.** Test per la media (σ noto e non noto) e per la proporzione.

Statistica Economica:

- **Metodi statistici di base per l'analisi delle fluttuazioni economiche.** I Numeri Indici: la costruzione dei numeri indici semplici e complessi. Numeri Indici dei prezzi e delle quantità calcolati per i confronti temporali e spaziali. I principali Numeri Indici Ufficiali calcolati dall'ISTAT. Inflazione e deflazione.
- **Analisi delle serie storiche.** Approccio classico: modelli additivi e moltiplicativi. Metodo delle medie mobili per la stima del trend-ciclo, stima della componente stagionale lorda e netta. Modello di previsione a trend lineare. Misure della bontà di previsione.

Testi di riferimento consigliati:

Per Statistica metodologica

- Levine D.M., Krehbiel T.C., Berenson M.L. (ult. ed), Statistica, Apogeo.

In alternativa

- Borra S., Di Ciaccio A., Statistica. Metodologie per le scienze economiche e sociali. [McGraw-Hill Education](#), 2021

Per Statistica metodologica

- R. Guarini, F. Tassinari, Statistica Economica, Il Mulino.
- Materiale fornito durante il corso e disponibile sulla pagina e-learning del corso.

Materiale didattico consultabile sulla pagina web del corso e-learning Statistica metodologica ed economica, le video-lezioni sul team di STATISTICA PER L'IMPRESA (O-Z) (codice team: **wytw571**) per la parte riguardante il programma di "statistica metodologica".