**Statistica sociale**

Prof. Alessandro Rosina; Prof. Emiliano Sironi

***OBIETTIVO DEL CORSO E RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI***

Il corso, suddiviso in due moduli, fornisce alcuni dei principali strumenti concettuali e tecnici utili per interpretare l’informazione statistica e per analizzare i dati. L’approccio è operativo e orientato all’applicazione. Molto spazio è dedicato a esempi pratici e a esercitazioni volte all’apprendimento di software statistico (Excel, SPSS) e a mostrare l’uso concreto dei modelli e dei metodi presentati.

Al termine del corso lo studente sarà in grado di padroneggiare le seguenti abilità e conoscenze:

1. Conoscenza dei concetti, dei termini e dei metodi fondamentali della statistica descrittiva, dei rudimenti della probabilità, della inferenza statistica e di alcuni modelli e metodi della statistica applicata (DD1- Knowledge and understanding);
2. Capacità di applicazione corretta dei metodi dell’inferenza statistica a problemi reali in ambito della gestione aziendale (DD2 - Applying knowledge and understanding);
3. Capacità di pensiero critico che gli consentirà di fornire giudizi indipendenti, fondati su considerazioni basate sulla statistica inferenziale (DD3- Making judgements).
4. Capacità di leggere e interpretare analisi statistiche e di comunicare i relativi risultati, attraverso l’estrazione di informazioni qualitative dai dati (DD4-Communication).
5. Competenze utili per le analisi richieste nelle posizioni di lavoro relative a gestione dei dati, ragionamento rigoroso e assunzione di decisioni data-driven (DD5- Lifelong learning skills).

***PROGRAMMA DEL CORSO***

*1*. *Misurare, descrivere e mettere in relazione.*

 Fonti dei dati e indagini statistiche. Costruire indicatori di sintesi per i dati di una indagine. Utilizzare correttamente tabelle e grafici. Studiare la relazione tra due variabili. Analisi della dipendenza semplice.

*2. Costruire campioni rappresentativi della popolazione.*

 Il campione casuale semplice e la distribuzione campionaria. Funzioni di densità di probabilità normale e teorema centrale del limite.

*3. Misurare l’incertezza a partire dai dati campionari.*

L’errore standard. Intervallo di confidenza per la media.

*4. Dalla correlazione al concetto di causalità.*

 Oltre le due variabili. Associazioni spurie e relazioni causali. Analisi esplicativa e spiegazione per meccanismi.

*5. Modelli di analisi esplicativa.*

 I modelli di regressione. La logica della regressione multipla. Regressione logistica.

*6. Applicazioni col software.*

 Introduzione all’uso di Excel, Gretl o SPSS.

***BIBLIOGRAFIA[[1]](#footnote-1)***

Materiale fornito dai docenti sulla piattaforma *Blackboard*.

Per gli studenti non frequentanti:

È possibile integrare il materiale fornito sulla piattaforma *Blackboard* con:

F. Mecatti, *Statistica di base. Come, quando e perché.* McGraw Hill, 2010 [Gli argomenti del programma sono trattati nei capp. 1-5,7,9-10,14-18]. [*Acquista da VP*](https://librerie.unicatt.it/scheda-libro/fulvia-mecatti/statistica-di-base-come-quando-perche-9788838656606-712738.html)

Per gli argomenti più progrediti (punto 5 e 6 del programma) si suggerisce per approfondimenti:

M. Gallucci, L. Leone, M. Berlingeri, *Modelli statistici per le scienze sociali.* Pearson, 2017 [Gli argomenti del programma sono trattati nei capp. 2-3, 5-7].

***DIDATTICA DEL CORSO***

Lezioni frontali.

***METODO E CRITERI DI VALUTAZIONE***

L’esame è basato su una prova scritta composta generalmente da 3 esercizi e 2 domande teoriche a risposta aperta.

Per gli studenti frequentanti è prevista una prova intermedia che pesa per il 50% sul voto finale, le cui modalità di svolgimento saranno comunicate dal docente su *Blackboard.*

L’esame è volto a valutare le capacità di ragionamento e rigore analitico sui temi oggetto del corso, nonché la proprietà di linguaggio e le abilità comunicative.

1. I testi indicati nella bibliografia sono acquistabili presso le librerie di Ateneo; è possibile acquistarli anche presso altri rivenditori. [↑](#footnote-ref-1)