



# UNIVERSITÀ DI PISA

## STATISTICA E METODI DEMOGRAFICI PER OPERATORI SOCIALI

**PAOLO FRUMENTO**

Academic year **2022/23**  
Course **SCIENZE DEL SERVIZIO SOCIALE**  
Code **445PP**  
Credits **12**

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
METODI DEMOGRAFICI PER OPERATORI SOCIALI	SECS-S/04	LEZIONI	42	SILVIA VENTURI
STATISTICA PER IL SERVIZIO SOCIALE	SECS-S/01	LEZIONI	42	PAOLO FRUMENTO

### Obiettivi di apprendimento

#### Conoscenze

**STATISTICA.** Obiettivo dell'insegnamento è sviluppare nello studente la cultura statistica, ovvero la capacità di comprendere e usare correttamente i dati e le informazioni statistiche. Nella società odierna questa capacità è ormai fondamentale per esercitare in pieno il proprio diritto di cittadinanza. Una conoscenza dei metodi statistici di base è trasversale e utile in tutte le attività lavorative che richiedono competenze nella elaborazione, gestione, analisi e interpretazione dei dati relativi a fenomeni economici, aziendali e sociali, sia in ambito pubblico che privato. Il corso fornisce un'introduzione ai principali metodi e strumenti di base propri dello studio quantitativo dei fenomeni collettivi.

**METODI DEMOGRAFICI.** Il corso (lezioni in lingua italiana) si propone di introdurre ai principali metodi e strumenti per lo studio della popolazione; la prospettiva demografica, infatti, è fondamentale per lo studio dei fenomeni sociali ed economici e per la loro comprensione. Principali obiettivi sono: sviluppare capacità di lettura e di interpretazione i dati sulla popolazione sotto il duplice aspetto della sua struttura e delle sue dinamiche. Nel corso, inoltre, vengono specificamente trattati sia la recente e ormai consolidata diminuzione delle nascite in Italia e le sue conseguenze, sia il fenomeno sempre più rilevante dell'invecchiamento della popolazione, anche alla luce delle recenti vicende pandemiche.

#### Modalità di verifica delle conoscenze

**STATISTICA.** La verifica delle conoscenze si accerta al termine del corso con un esame finale, secondo le modalità indicate nello specifico campo.

**METODI DEMOGRAFICI.** Al termine del corso verranno accertate le conoscenze con un esame finale, secondo le modalità indicate nello specifico campo.

#### Capacità

**STATISTICA.** Al termine del corso lo studente avrà acquisito a) la capacità di interpretazione e valutazione critica di informazioni di natura statistica (lettura e comprensione di articoli su riviste e/o pubblicazioni specializzate), b) la capacità di produzione e analisi autonoma di dati statistici.

**METODI DEMOGRAFICI.** Al termine del corso lo studente sarà capace di calcolare ed interpretare le misure dei principali fenomeni demografici e di valutare le informazioni riguardo la popolazione (lettura e comprensione di dati ufficiali, articoli su riviste e/o pubblicazioni specializzate).

#### Modalità di verifica delle capacità

**STATISTICA.** In sede di esame finale sarà valutata la capacità di applicare i metodi statistici di base appresi durante l'insegnamento.

**METODI DEMOGRAFICI.** Durante l'esame finale sarà valutata la capacità di descrivere, calcolare ed interpretare gli strumenti demografici appresi durante il corso, con linguaggio appropriato.

#### Comportamenti

**STATISTICA.** Lo studente potrà sviluppare la sensibilità al ragionamento statistico e alle problematiche connesse all'uso dei dati statistici (produzione, analisi e interpretazione).

**METODI DEMOGRAFICI.** Lo studente potrà sviluppare la sensibilità alla prospettiva demografica e la capacità di usare e interpretare i dati e le informazioni riguardanti la popolazione.

#### Modalità di verifica dei comportamenti

**STATISTICA.** Alcuni quesiti dell'esame finale sono finalizzati ad accertare la sensibilità al ragionamento statistico e alle problematiche generali connesse all'uso dei dati statistici

**METODI DEMOGRAFICI.** I quesiti dell'esame finale mirano ad accertare la sensibilità alla prospettiva demografica e a quanto riguarda l'uso



## UNIVERSITÀ DI PISA

delle informazioni e le statistiche sulla popolazione.

### Prerequisiti (conoscenze iniziali)

STATISTICA. Elementi di logica ed elementi di matematica di base.

METODI DEMOGRAFICI. Elementi di matematica di base.

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

STATISTICA. Il corso fornisce un'introduzione ai principali metodi e strumenti di base propri dello studio quantitativo dei fenomeni collettivi. Durante il corso saranno trattati i seguenti argomenti: Introduzione al ragionamento e al linguaggio statistico. Statistica descrittiva: distribuzioni di frequenza; rappresentazioni grafiche; indici di centralità; indici di dispersione; associazione tra variabili categoriali, correlazione e regressione lineare. Statistica inferenziale: cenni di teoria della probabilità; distribuzioni campionarie; stima puntuale e intervallare; verifica d'ipotesi (un campione e due campioni).

METODI DEMOGRAFICI. Il corso si propone di fornire gli strumenti di lettura e interpretazione della struttura e dei principali fenomeni che caratterizzano la popolazione. Il corso si articola in due parti

- una prima parte introdurrà ai metodi dell'analisi demografica partendo dalla dimensione e crescita della popolazione, la sua struttura, le sue dinamiche, naturali e migratorie, per concludersi con brevi cenni sulle previsioni;
- una seconda parte, di taglio più monografico, tratterà con particolare attenzione il tema della denatalità nonché quello dell'invecchiamento della popolazione nell'Italia di oggi, anche in conseguenza della pandemia

### Bibliografia e materiale didattico

STATISTICA. Testo di riferimento:

David S. Moore, *Statistica di base*, II edizione, Apogeo, 2013.

Il dettaglio degli argomenti trattati e ulteriore materiale utile alla preparazione dell'esame (in aggiunta al libro di testo) è messo a disposizione sulla piattaforma Moodle.

METODI DEMOGRAFICI. Testi richiesti:

Testi richiesti:

G.De Sanctis, *Demografia*, Il Mulino, Bologna, 2010 (per quanto riguarda il capitolo 10 solamente fino al paragrafo 3.1 compreso);

G.Caselli, V.Egidi, C.Strozza, *L'Italia longeva. Dinamiche e disuguaglianze della sopravvivenza a cavallo di due secoli*, Il Mulino, Bologna, 2021

Istat, *Invecchiamento attivo e condizioni di vita degli anziani in Italia*, da: <https://www.istat.it/it/archivio/246504>, solamente la Parte Prima e la Parte Seconda, Capitolo 2 paragrafo 2.1

Eventuale altro materiale da consultazione sarà reperibile sulla pagina Moodle della docente

Lecture consigliate:

L. Mencarini, D. Vignoli, *Genitori cercasi. L'Italia nella trappola demografica*, EGEA-Università Bocconi Editore, Milano, 2018

Associazione Italiana per gli Studi di Popolazione, *Rapporto sulla popolazione. L'Italia e le sfide della demografia*, Il Mulino, Bologna, 2021

A.J.Scott, L.Gratton, *La nuova longevità. Un modello per prosperare in un mondo che cambia*, Franco Angeli, Milano, 2020

A.Minello, *Non è un paese per madri*, Editori Laterza, Bari 2022

### Indicazioni per non frequentanti

STATISTICA. Programma, bibliografia di riferimento e modalità di esame sono gli stessi per studenti frequentanti e non frequentanti.

METODI DEMOGRAFICI. Programma, bibliografia e modalità di esame sono gli stessi per studenti frequentanti e non frequentanti.

### Modalità d'esame

STATISTICA. L'esame consiste di una prova scritta, contenente esercizi da risolvere e domande di teoria nella forma di test a risposta chiusa, e relativa discussione. Per la prova scritta è consentito il solo uso di calcolatrice e tavole statistiche. L'esame non è superato se non si raggiunge la sufficienza nella prova scritta (voto in trentesimi). I punteggi attribuiti a ciascun esercizio e domanda sono riportati nel testo di esame.

METODI DEMOGRAFICI. L'esame, orale, consiste in una discussione con il docente o con altro membro della commissione. L'esame non è superato se lo studente non riesce a dimostrare la sua conoscenza del materiale del corso e/o di discutere gli argomenti del programma con linguaggio adeguato. L'esame non è superato se non si raggiunge la sufficienza (voto in trentesimi).

### Note

#### Programma per acquisizione crediti integrativi di Statistica in numero inferiore a 6CFU

Gli studenti che abbiano necessità di acquisire un numero di crediti di Statistica inferiore a 6CFU sono pregati di contattare la docente e produrre documentazione del programma dell'esame di Statistica (o altri esami dell'area statistico-quantitativa) già sostenuto in precedenti corsi di studio.