# Dinamiche di popolazione e mercato

## Prof. Alessandro Rosina; Prof. Emiliano Sironi

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

L’obiettivo del corso è quello di fornire competenze di lettura e analisi delle trasformazioni demografiche e dell’interdipendenza con il sistema economico e produttivo.

Nella prima parte del corso vengono trattati modelli e metodi per lo studio dei processi demografici, sia a livello macro (dinamiche di popolazione) che micro (comportamenti individuali e delle imprese).

Nella seconda parte vengono introdotti strumenti per l’analisi dei processi decisionali. Vari esempi applicativi sono proposti sia riferiti agli individui (benessere socio-economico), sia alle aziende (profitto e performance).

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 dell’analisi demografica, dell’indagine attraverso questionario e dei principali modelli di regressione lineare e lineare generalizzata (DD1- Knowledge and understanding);
2. Capacità di applicazione corretta dei metodi di analisi statistica multivariata e di studio di dinamica della popolazione a temi in socio-economico (DD2- Applying knowledge and understanding);
3. Capacità di pensiero critico che consentirà di fornire giudizi indipendenti, fondati sui risultati di output di analisi dei dati (DD3- Making judgements).
4. Capacità di costruire questionari, di costruire e interpretare report di analisi dei dati con riferimento anche alla realtà aziendale e alle dinamiche di popolazione (DD4-Communication).
5. Competenze utili per le analisi dei dati che svolte in ambito economico per società di consulenza e di data analytics (DD5- Lifelong learning skills).

***PROGRAMMA DEL CORSO***

I Modulo

1. *Lo studio delle dinamiche aggregate*

– Modelli di mortalità e di fecondità. Applicazione alla demografia di impresa.

– Teoria della popolazione stazionaria e stabile.

– Tecniche di previsione.

2. *L’analisi dei comportamenti individuali e dei processi decisionali (parte I)*

*–* Studiare relazioni e transizioni*.*

– Modelli di event history analysis.

– Studio di casi.

II Modulo

3. *Strumenti per l’analisi avanzata dei comportamenti individuali (parte I)*

– Richiami di inferenza statistica: campionamento, intervalli di confidenza e test di ipotesi

– Costruzione e somministrazione via web di questionari per survey economico-aziendali e socio-demografiche (codificazione di variabili categoriche nominali/ordinali e numeriche)

4. *L’analisi dei comportamenti individuali e dei processi decisionali (parte II)*

– Studio dei processi a risposta continua (modelli lineari) come elaborazione delle fonti di questionari e di fonti di dati economiche ed aziendali.

– Studio dei processi a risposta binaria e ordinale (modelli lineari generalizzati) come elaborazione delle fonti di questionari e di fonti economiche ed aziendali.

5. *Valutazione d’impatto (strumenti e applicazioni)*

– Valutare gli effetti nell’analisi dei mutamenti economici e dei comportamenti individuali. Applicazioni tramite software.

– Seminario su come scrivere un report di ricerca e sua organizzazione: istruzioni sul reperimento delle fonti di dati; impostazione di una ricerca bibliografica e di una analisi; commento dei risultati.

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

Materiali a cura dei docenti. Ulteriore bibliografia di supporto verrà indicata all’inizio del corso.

P. Newbold-W.L. Carlson-B. Thorne, *Statistica*, Pearson Italia, 2013. *[Acquista da VP](https://librerie.unicatt.it/scheda-libro/paul-newbold-william-carlson-betty-thorne/statistica-ediz-mylab-9788891910653-700065.html)*

***DIDATTICA DEL CORSO***

Il corso si svolge tramite lezioni frontali teoriche e lezioni pratiche col PC mediante i software Gretl (open source) e SPSS (software commerciale con licenza unicatt).

***METODO E CRITERI DI VALUTAZIONE***

Prova scritta (che consiste in domande teoriche, esercizi e letture di tabulati) su tutto il programma. È possibile alternativamente sostenere l’esame anche attraverso due prove parziali che concorrono ognuna per il 50% nella composizione del voto. La seconda prova parziale può essere sostituita dalla consegna scritta e dalla dicussione orale di un breve eleborato a cura del candidato accompagnata da domande teoriche del docente sulla seconda parte del corso.

***ORARIO E LUOGO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI***

Il ricevimento dei docenti si svolge usualmente presso il Dipartimento di Scienze Statistiche, al 3° piano dell'edificio Lanzone, presso il Cortile "Dante Alighieri". Per informazioni dettagliate sugli uffici, il giorno e l’ora del ricevimento consultare le pagine web dei docenti nella sezione “RICEVIMENTO”. Per variazioni consultare la voce “AVVISI”.

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