



Università di Padova, Facoltà di Scienze Statistiche
Laurea Magistrale in Scienze Statistiche
Corso: **Teoria e modelli demografici**

Teoria e modelli demografici

**Introduzione al corso
2025-26**

Maria Letizia Tanturri

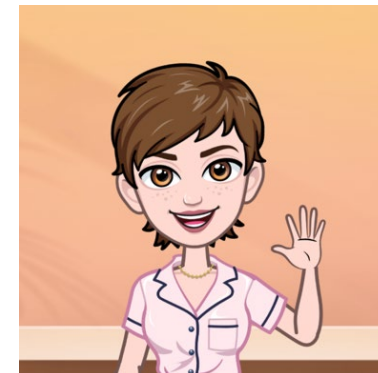
Dipartimento di Scienze Statistiche
tanturri@stat.unipd.it

Lezione 1

Recapiti del docente

- **Maria Letizia Tanturri**

- Dipartimento di Scienze Statistiche
- Ricevimento, in Dipartimento, studio 161:
 - ufficio 161, Dipartimento: - **giovedì dalle 11.30 alle 12.30**
 - Ricevimento, via Zoom, previo appuntamento via e-mail
- Recapiti:
 - ml.tanturri@unipd.it
 - tel. 049 8274160



I progetti a cui sto lavorando



BEHIND THE CHILDLESS
BOOM IN ITALY:
INSIGHTS VIA EXPERIMENTAL DESIGN

- Studio dei meccanismi decisionali che portano all'infertilità attraverso una indagine via web
- Bando CARIPARO Ricerca Scientifica di Eccellenza

I progetti a cui sto lavorando

FER-MO: Italians' **FER**tility **MO**tivations
in disorienting and uncertain time

- Studio dell'effetto degli shock macro (recessione, pandemia, disastri climatici o geologici, sulla fecondità italiana)
- PRIN 2022

Progetti a cui sto lavorando



- <https://ageit.eu/wp/>



- Spoke 4 - Trajectories for active and healthy ageing (behavioural and psychological determinants)
- *Time use in old age and wellbeing*

E adesso è il vostro turno...

Chi siete?

Perché siete qui?



www.wooclap.com/TMD2024

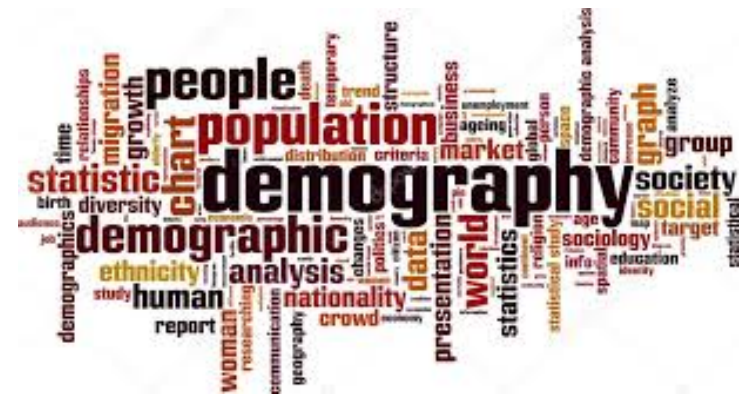
Vedi Wooclap link su Moodle

Vedi report Wooclap

La demografia: cos'è?

- La demografia?
... se la conosci te ne innamori.

Difficile però che la scintilla scatti se si restituisce della disciplina prevalentemente l'idea di un freddo *corpus tecnico* – di insieme di strumenti per la misura di ammontare e struttura della popolazione e per la contabilità di entrate e uscite.



Il cuore della disciplina

- Il re della disciplina è un altro ed è **caldo**.

Non sta nella costruzione degli indicatori ma nella **chiave di lettura unica** che essa fornisce nell'interpretare le sfide che incontriamo nella nostra storia individuale e collettiva.

(A. Rosina ed A. De Rose)



*"The population is the most
general framework in which all
social facts must be placed"*
M. Halbwachs



Due motivi per studiarla

- Micro:

- parla di noi e delle scelte che facciamo nel percorso di costruzione della nostra vita.



Macro:



ci aiuta a **decifrare meglio le specificità e i cambiamenti del nostro tempo** stimolandoci ad alzare lo sguardo oltre il presente per cogliere le dinamiche di medio e lungo periodo delle grandi trasformazioni in corso. Ci aiuta a prendere decisioni.

Struttura del corso

- Un corso altamente interattivo
- Un metodo nuovo per Scienze Statistiche, ma consolidato:
 - il **Team-Based Learning** (per gli amici **TBL**)
- Ci troviamo a settimane alterne per lavorare insieme in classe
- Nella settimana in cui non siete in classe voi studiate il materiale assegnato!!!!

Organizzazione della didattica



Gli studenti/ il gruppo
protagonisti del processo
di apprendimento



Organizzazione della didattica

Gli studenti studieranno autonomamente gli argomenti proposti di settimana in settimana.

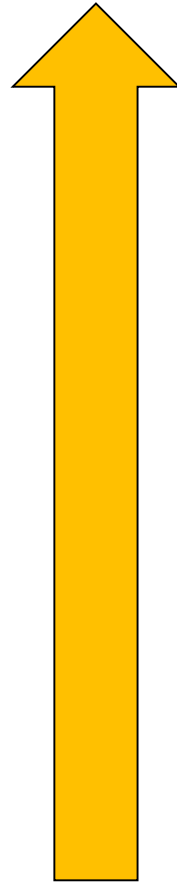


In classe - attraverso attività di laboratorio coinvolgenti da svolgere in gruppo – applicheranno le conoscenze acquisite a problemi concreti di ricerca demografica.



Ma perché rovesciamo la classe?

Gli step dell'apprendimento



Create	design, formulate, build, invent, create, compose, generate, derive, modify, develop.	<i>By the end of this lesson, the student will be able to design an original homework problem dealing with the principle of conservation of energy.</i>
Evaluate	choose, support, relate, determine, defend, judge, grade, compare, contrast, argue, justify, support, convince, select, evaluate.	<i>By the end of this lesson, the student will be able to determine whether using conservation of energy or conservation of momentum would be more appropriate for solving a dynamics problem.</i>
Analyze	classify, break down, categorize, analyze, diagram, illustrate, criticize, simplify, associate.	<i>By the end of this lesson, the student will be able to differentiate between potential and kinetic energy.</i>
Apply	calculate, predict, apply, solve, illustrate, use, demonstrate, determine, model, perform, present.	<i>By the end of this lesson, the student will be able to calculate the kinetic energy of a projectile.</i>
Understand	describe, explain, paraphrase, restate, give original examples of, summarize, contrast, interpret, discuss.	<i>By the end of this lesson, the student will be able to describe Newton's three laws of motion in her/his own words</i>
Remember	list, recite, outline, define, name, match, quote, recall, identify, label, recognize.	<i>By the end of this lesson, the student will be able to recite Newton's three laws of motion.</i>

Learning outcome examples adapted from, Nelson Baker at Georgia Tech: nelson.baker@pe.gatech.edu

Orario delle lezioni

- Lezioni:
 - dal 23 Settembre 2025 al 18 Dicembre 2024
 - 18 dicembre: quiz sul programma valido per l'esame
- Preparazione del project work
 - dal 7 e 8; 13 e 14 Gennaio (in aula, in gruppo, senza docente)
 - 15 Gennaio, Presentazione del project work
- Giorni:
 - Martedì (14.30-17.30)
 - Mercoledì (12.30-15.30)
 - Giovedì (8.30-11.30)

SC 20



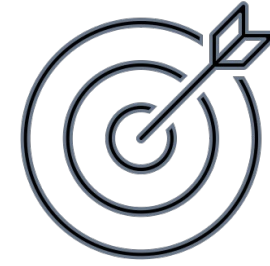
Problemi nell'orario?

Possibile organizzazione - da confermare

- Lezioni TBL fino al 18 Dicembre
- 18 Dicembre: Pre-test via Moodle individuale frequentanti sui temi del corso
- 7 al 15 Gennaio – lavoro per project work in classe
- 15 Gennaio?: presentazione Project work in gruppo

Obiettivi del corso

- Il corso ha due principali obiettivi:



- far acquisire una conoscenza approfondita e rigorosa dei **metodi dell'analisi demografica** e dei **modelli di popolazione**
- far acquisire le competenze necessarie **per scegliere** ed utilizzare i metodi più opportuni per **risolvere casi concreti** e prendere decisioni.

Obiettivi del corso



- In particolare si dà ampio spazio:
 - A. ai modelli che enfatizzano come la popolazione cambi in funzione dell'interazione di più processi demografici;
 - B. a come i fenomeni demografici possano essere modellati nel caso di statistiche carenti (es. Paesi in via di Sviluppo o piccole aree);
 - C. a strumenti che permettono di prevedere gli sviluppi futuri di una popolazione.
 - D. alle principali teorie di popolazione che tentano di spiegare il cambiamento demografico così come è avvenuto sia nei Paesi sviluppati che nei Paesi in via di sviluppo.

Temi del corso

1. Richiami di demografia di base
2. Modelli e teorie della mortalità
3. Modelli e teorie della fecondità, della nuzialità e delle variabili intermedie della fecondità
4. Modelli e teorie delle migrazioni
5. I modelli di popolazione
6. Stime indirette con dati scarsi
7. Le previsioni demografiche.

Modalità di esame

- Test finale (domande a scelta multipla + domande aperte) (40%)
- Compito con analisi di dati demografici applicati a casi di studio (60%)

Gli studenti che parteciperanno attivamente alle sessioni del Team Based Learning, possono ottenere fino a **3 punti di bonus sul voto finale**.



Modalità di esame

Per i **frequentanti** il compito di analisi demografica finale può essere sostituito dalla realizzazione di un **project work (60% del voto)**, fatto in gruppo con:

- lettura della bibliografia essenziale sul tema
- analisi di dati demografici e
- la stesura di un rapporto di ricerca a commento dei risultati ottenuti
- Presentazione in classe

Che ne dite?



Criteri di valutazione

- Si valuterà la vostra capacità di:
 - acquisire una conoscenza approfondita dei metodi di analisi demografica
 - utilizzare criticamente tali conoscenze nell'analisi dei dati demografici per risolvere problemi concreti
 - leggere criticamente la letteratura scientifica su alcuni temi demografici
 - Lavorare in team
 - Prendere decisioni
 - Presentare in pubblico e argomentare



Prerequisiti

- Chi non ha mai studiato Demografia, potrà studiare i concetti e le misure demografiche fondamentali sul volume di:

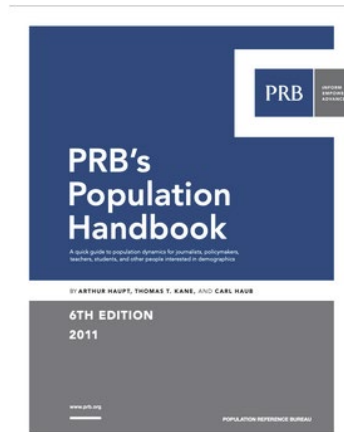
- Rowland D. T. (2003), Demographic methods and concepts, Oxford University Press (ch. 1, 2,3,4,6,7)

O alternatively:

- Livi Bacci M. , "Introduzione alla demografia", ultima edizione, Loescher Editore.

Prerequisiti

- Chi non ha mai studiato Demografia, **dovrà necessariamente conoscere** i concetti e le misure demografiche fondamentali studiando:



PRB's Population Handbook
(6th edition, 2011)



PRB, Population. An
introduction to Demography

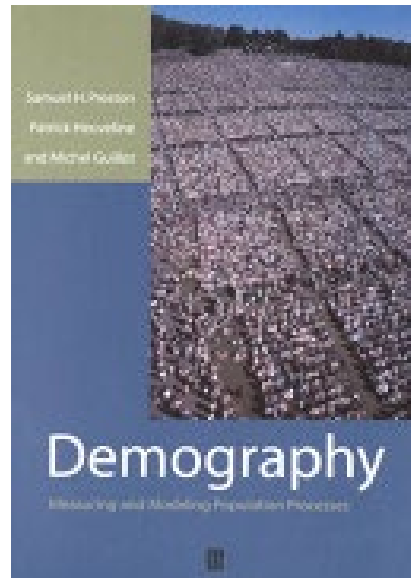
Su Moodle

Un aiuto

- Glossario dei termini demografici

<https://www.prb.org/resources/glossary/>

Testi di riferimento



- **Testo I:** Preston, S.H., P. Heuveline and M. Guillot, 2001, *Demography. Measuring and Modeling Population Processes*, Oxford, Blackwell

Testi di riferimento 2

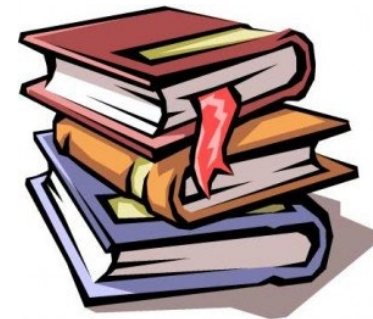


- Per la prima parte del corso
- Capitoli segnalati su Moodle

Testo di riferimento

- + articoli, video, materiali

indicati a lezione e segnalati su MOODLE



Materiale: istruzioni per l'uso

- Il Syllabus, il materiale di studio, i lucidi, saranno disponibili via via su **MOODLE STEM**:
 - <https://stem.elearning.unipd.it/course/view.php?id=12794>
- Le comunicazioni appariranno sulla pagina Moodle del corso

