



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Statistica Economica I

2627-1-E4105B008

Obiettivi formativi

Il corso di **Statistica Economica I** introduce gli studenti della LT in Statistica, Machine Learning ed Economia al mondo della **statistica applicata a fenomeni economici e sociali e ad altri contesti connessi, come quello ambientale**.

Durante il corso saranno presentati i metodi e gli strumenti principali per la rappresentazione statistica del sistema economico. In particolare:

1. Verrà fornito un vocabolario che permetta agli studenti di comprendere gli attori coinvolti nel sistema economico-sociale (es. Stato, settore produttivo, consumatori, istituzioni finanziarie e creditizie) e la complessa rete di interdipendenze che li lega, nonché il ruolo che la statistica e la misurazione dei fenomeni rivestono in una economia e una società complessa;
2. Saranno introdotti in maniera rigorosa le nozioni di contabilità nazionale e dei principi aggregati economici, quali Valore Aggiunto (VA), Prodotto Interno Lordo (PIL), inflazione e deflazione, produzione e altri necessari alla comprensione dell'economia (micro e macro) e alla sua misurazione;
3. Saranno presentati strumenti analitici per l'analisi delle variazioni dei fenomeni economici (es. andamento dei prezzi e dell'inflazione) nel tempo e nello spazio attraverso i numeri indice
4. Saranno introdotti i principali indici di concentrazione statistica (es. Gini, Hirshman-Herfindall, Atkinson) per anche essi utili a questa comprensione.

Il corso sarà anche occasione di mostrare alcune interpretazioni errate delle statistiche economiche che possono essere presenti nel dibattito pubblico.

Contenuti sintetici

I contenuti sintetici (macro-temi) del corso sono i seguenti:

1. Le Statistiche Economiche e la contabilità nazionale
2. Il circuito economico e le transazioni intersettoriali
3. I numeri indici e l'inflazione
4. Misure di concentrazione della ricchezza, eterogeneità e disuguaglianza

Programma esteso

I contenuti dettagliati del corso sono i seguenti:

1. Le Statistiche economiche e la contabilità nazionale
 - Prodotto Interno Lordo (definizione, calcolo, limiti e indicatori alternativi di benessere)
 - Valore aggiunto
 - Il commercio internazionale
 - Il Sistema Europeo dei Conti
2. Il circuito economico e le transazioni intersettoriali
 - Il circuito economico: gli attori economici e le loro interrelazioni
 - Le Matrici di Contabilità Sociali
 - Le matrici Input-Output
3. I numeri indice e l'inflazione
 - Variazioni nel tempo
 - Indici semplici
 - Indici complessi: Laspeyres e Paasche
 - Indice dei prezzi
 - Calcolo dell'inflazione
4. Misure di concentrazione della ricchezza, eterogeneità e disuguaglianza
 - Indice di Gini e Curva di Lorenz
 - Indici di povertà e deprivazione
 - Indice di Herfindahl-Hirschman
 - Indice di Atkinson
 - Indice di Sviluppo Umano (HDI) e Indice di Capital Umano (HCI)

Prerequisiti

Nessuno

Metodi didattici

L'insegnamento è da 6 CFU di lezione frontale, corrispondente a 42 ore. Alcune ore si terranno in laboratorio (in base alle disponibilità fornite dall'ateneo) per approfondimenti, esercizi e studio di casi reali. Durante il corso si faranno molti riferimenti al dibattito economico contemporaneo.

Modalità di verifica dell'apprendimento

L'esame di Statistica Economica I è in forma scritta ed è composto da due parti (entrambe obbligatorie):

1. Domande filtro a crocette/scelta multipla per un valore massimo di 10 punti (il contenuto di queste domande riguarda le conoscenze minime senza le quali non vi è una adeguata comprensione del corso).
2. Domande aperte e/o esercizi per un valore massimo di 22 punti.

Per un punteggio totale della prova scritta pari a 31 o 32 punti verrà assegnata la valutazione di "30 e lode".

Le domande aperte/esercizi della seconda parte saranno corretti e valutati solamente nel caso in cui il punteggio ottenuto nelle domande filtro superi una soglia minima corrispondente a requisiti didattici minimi per i contenuti del corso.

Gli studenti hanno la facoltà di richiedere una prova orale aggiuntiva concordandola con il docente. Tale prova orale può migliorare, peggiorare o mantenere inalterato il voto ottenuto nella prova scritta.

Testi di riferimento

1. Slides e materiali del docente che copriranno l'intero contenuto del corso
2. Libri di testo essenziali
 - Per la teoria sui macro-temi 1, 2 e 4: "Compendio di Statistica Economica" (Edizioni Simone). I capitoli coperti dal corso sono 1,3,4,5 (gli altri capitoli saranno comunque coperti in altre materie della stessa laurea). Si consiglia di risolvere gli esercizi dei capitoli indicati;
 - Per la teoria sul macro-tema 4 (Misure di concentrazione della ricchezza, eterogeneità e disuguaglianza): il docente fornirà materiali specifici.
3. Gli studenti sono invitati a leggere un libro a loro scelta sul rischio di uso improprio delle statistiche. A titolo di suggerimento si elencano:
 - Daniel Levitin "A Field Guide to Lies and Statistics: A Neuroscientist on How to Make Sense of a Complex World"
 - Campbell: "Flaws and fallacies in statistical thinking"
 - Reinhardt: "Statistics done wrong"
 - Blasland and Dilnot: "The tiger that is not"
 - Darrel Huff: "Mentire con le statistiche"
 - G.J. Jones: "Mentire con i grafici"Non ci saranno specifiche domande su questa lettura e non verranno assegnati punti aggiuntivi: la lettura è consigliata per dare agli studenti maggiore cultura statistica.

Periodo di erogazione dell'insegnamento

I semestre, II ciclo

Lingua di insegnamento

Italiano

Sustainable Development Goals

ISTRUZIONE DI QUALITÀ
