

**LABORATORIO DI STATISTICA ECONOMICA**  
**(docente Erasmo VASSALLO)**  
**a.a. 2010 / 2011**

**Obiettivi del corso**

Fornire gli strumenti statistici utili per l'analisi dei fenomeni economici e per la loro misurazione, stima ed interpretazione; utilizzo di opportuni software di analisi e calcolo.

**Programma degli argomenti (6 cfu)**

**LEZIONI (didattica frontale con lavagna e videoproiettore)**

- Presentazione del corso.
- Richiami di concetti e definizioni della Statistica Economica.
- Il modello di regressione multipla; ipotesi di base e violazione delle assunzioni di partenza; stima, significatività e test sui coefficienti.
- L'analisi delle serie storiche; l'approccio classico per componenti; modelli additivi e moltiplicativi.
- Scomposizione, tendenza e previsione a breve delle serie storiche secondo l'approccio classico (utilizzo di medie mobili, modelli lineari, tecniche di lisciamento, ecc...).
- Cenni all'approccio moderno e rinvio.
- Stagionalità nelle serie storiche; tecniche classiche di destagionalizzazione e panoramica dei metodi più utilizzati.
- Analisi della congiuntura e del ciclo economico.
- Sviluppo, crescita economica ed analisi della convergenza.
- Produttività ed efficienza: cenni ai metodi parametrici e non parametrici.
- Richiami sulla distribuzione dei redditi.
- Le nuove tavole Input-Output.
- Le caratteristiche e le diversità regionali dell'economia e della società italiana.

**ESERCITAZIONI (utilizzo del web e di fogli elettronici di calcolo)**

- Dati, variabili, indici ed indicatori.
- Trasformazione (standardizzazione, etc.) dei dati economici di base.
- Fonti statistiche, strategie di raccolta e preparazione del dato per l'analisi.
- Anche dati Istat, Eurostat, Banca d'Italia.
- Statistiche di base per l'analisi e la descrizione dei dati economici.
- Stima ed inferenza.
- Prezzi e quantità. Inflazione e tecniche di deflazione degli aggregati.
- Fasi preliminari allo studio delle serie storiche.

## LABORATORIO (utilizzo di software statistico)

- Analisi grafica e statistiche preliminari per l'analisi dei dati; presentazione di alcune routine di *Excel*.
- Approccio classico all'analisi delle serie storiche, scomposizione e previsione con tecniche diverse tramite *Excel*.
- Panoramica e vari esempi di calcolo con il software *R*.
- Fonti statistiche e reperimento delle informazioni; strategie di ricerca del dato ed utilizzo di internet.
- Approccio e strategie di studio per dati in cross-section e serie storiche; dipendenza spaziale e temporale, autocorrelazione e test Durbin-Watson.
- Modelli di regressione con variabili dummy e con variabili ritardate.
- Effetto trend in una regressione.
- Modelli di convergenza  $\sigma$  e  $\beta$  assoluta e condizionata.
- Funzione del consumo e della produzione e vincoli sui parametri; test F di Chow e per gruppi.
- Funzione di costo.
- Occupazione e disoccupazione, nuova indagine sulle forze di lavoro.
- Costo del lavoro e valore aggiunto.
- Vecchia tavola Input-Output ed analisi di impatto; confronto con la nuova tavola I-O.
- Efficienza parametrica con il metodo DOLS.
- Povertà e concentrazione dei caratteri trasferibili; indici di Gini, Theil ed Entropia.
- Analisi Shift-Share.
- Come si affronta lo studio di un generico problema economico; cosa occorre verificare, quali passi preliminari compiere, come formulare, stimare e verificare un modello, come leggere i risultati, quale informazione possono dare e cosa non dicono allo studioso.

### Testi e materiale di riferimento (vedi elenco seguente)

Per le "lezioni" A, D, E	Per le "esercitazioni" A, B, F, I	Per il "laboratorio" A, C, G, H, J
-----------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------

### Conoscenze pregresse

Propedeuticità: Statistica 2, Statistica Economica e Contabilità Nazionale.  
 Consigliate: Economia politica, Macroeconomia e Politica Economica.  
 Utili: Modelli Statistici dei Comportamenti Economici, Econometria.

### Presentazione degli argomenti e verifiche di lavoro

Molti argomenti saranno sviluppati seguendo anche un approccio trasversale per temi concreti ed attuali. Ad esempio: Confindustria e Sindacati hanno interessi ed opinioni conflittuali circa il ruolo e la remunerazione della produttività; ci aiuta la funzione Cobb-Douglas a capire alcuni di questi aspetti? Ed ancora: quale relazione tra sviluppo economico e criminalità? Oppure: quale rapporto tra imposizione fiscale e sviluppo economico? Dove e come rilevare i dati necessari, come procedere alla stima ed interpretare i risultati ottenuti?

## Testi adottati e materiali di studio

- A** Vassallo E. (2009) *Laboratorio di Statistica Economica con R*, Aracne, Roma (vedi [www.erasmo.vassallo.unipa.it/laboratorio](http://www.erasmo.vassallo.unipa.it/laboratorio))
- B** Note e rapporti (con aggiornamento all'anno 2010): Italia in Cifre, Rapporto Annuale e Annuario Italiano dell'Istat; Yearbook dell'Eurostat; Outlook dell'Ocse; Bollettini Statistici di Banca d'Italia.
- C** Applicazioni, esempi ed esercizi specifici sviluppati durante le lezioni.

Alcuni dei files di cui ai punti **B** e **C** potranno essere inseriti in una specifica pagina web dedicata al corso di Laboratorio.

## Altri testi di supporto e letture consigliate

- D** Alvaro G. (1999) *Contabilità Nazionale e Statistica Economica*, Cacucci, Bari
- E** Cappuccio N. e Orsi R. (2005) *Econometria*, Il Mulino, Bologna
- F** Guarini R. e Tassinari F. (2000) *Statistica Economica*, Il Mulino, Bologna
- G** Persico P. e Vinci S. (1981) *Principi di econometria*, Liguori, Napoli
- H** Piacentino C. (2008) (a cura di) *Elementi per una analisi dei divari territoriali tra le regioni italiane*, Aracne, Roma
- I** Piacentino C. (2009) *Elementi di Statistica Economica e Contabilità Nazionale*, Aracne, Roma
- J** Rinaldi A. (2009) *Statistica Economica e Territorio*, Aracne, Roma

## Approccio allo studio della materia

Per la natura specifica del Laboratorio, non è possibile individuare un unico e completo riferimento bibliografico che vada bene per tutte le sezioni del programma. E' dunque fortemente consigliata la frequenza e la partecipazione attiva degli studenti nonché il ricorso, ampio quanto più possibile, ad esercitazioni libere con il PC. Per utili approfondimenti è consigliabile riferirsi anche ai testi segnalati nel corso propedeutico di Statistica Economica.

## Modalità di svolgimento degli esami

L'esame consiste di un'unica prova finale svolta con il supporto dei computer e dei *software* disponibili nelle aule informatiche. La prova potrà essere composta da uno o più esercizi per lo svolgimento dei quali specifica attenzione deve essere posta non solo alla correttezza del procedimento di analisi sostanziale e formale, ma anche al significato economico ed alle interpretazioni conseguenti del risultato raggiunto. La registrazione dell'esame verrà effettuata subito dopo il termine della prova o, se il controllo dell'elaborato richiede tempi non brevi, in data diversa stabilita al momento e comunque entro il settimo giorno successivo. La prova finale, poiché svolta tramite elaborato scritto, non è pubblica; lo è invece la registrazione dell'esame che prevede l'illustrazione al candidato e la discussione dell'elaborato svolto.