

## SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO DI: ANALISI DELLE SERIE STORICHE

**Corso di studio**  
ECONOMIA E COMMERCIO

**Titolo insegnamento in inglese**  
TIME SERIES ANALYSIS

**Laurea/LM/LMcu**  
Laurea

**A.A. 2017/2018**

**Docente:**  
Germana SCEPI

**Tel.:** 081 675116

**email:** scepi@unina.it

**SSD**  
SECS-S/01

**CFU**  
10

**Anno di corso**  
3°

**Semestre**  
2°

Insegnamenti propedeutici previsti:

### RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

#### Conoscenza e capacità di comprensione

Il percorso formativo del corso intende fornire allo studente i fondamenti metodologici di alcune delle principali tecniche statistiche per l'analisi di dati caratterizzati da una particolare struttura di dipendenza propria delle osservazioni ripetute nel tempo. Il corso fornisce allo studente strumenti base per l'analisi di serie storiche univariate e multivariate, sia a fini previsivi sia interpretativi di fenomeni finanziari e economici.

#### Conoscenza e capacità di comprensione applicate

Al termine del corso, lo studente sarà in grado di applicare quanto appreso a casi reali, avendo sviluppato un'adeguata capacità critica per quanto riguarda la scelta degli strumenti e l'interpretazione dei risultati.

#### Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:

- **Autonomia di giudizio:** Lo studente dovrà essere in grado di individuare gli strumenti metodologici ottimali, di interpretare i risultati in modo coerente e di utilizzare gli stessi in modo efficace e razionale al fine di fornire la migliore risoluzione al problema posto.
- **Abilità comunicative:** Lo studente dovrà essere in grado di spiegare, attraverso la presentazione di un elaborato, le caratteristiche principali di serie storiche economiche e finanziarie reali, riassumere in maniera completa ma concisa i risultati raggiunti dalla loro analisi attraverso un software ad hoc.
- **Capacità di apprendimento:** Il Corso fornisce allo studente gli strumenti, le indicazioni e le informazioni per poter approfondire in modo autonomo, soprattutto dal punto di vista operativo, i principi metodologici illustrati, attraverso la presentazione, l'analisi, l'interpretazione e il commento di esempi su dati reali,

### PROGRAMMA

- Il modello di regressione multiplo
- Serie storiche: rappresentazione e principali caratteristiche
- Processi stocastici: definizione, caratteristiche e proprietà
- Modelli ARIMA: identificazione, stima e previsione
- Processi a trend stazionario e a trend stocastico.
- Processi integrati: caratteristiche degli stimatori. Test di radice unitaria
- Processi VAR: caratteristiche, stima e previsione
- La statistica di Durbin-Watson
- Cointegrazione e Modelli a Correzione dell'Errore
- Uso di Gretl per l'analisi delle serie storiche

Il programma dettagliato è disponibile sul sito docenti. <https://www.docenti.unina.it>.

### CONTENTS

- The multiple regression model
- Time series: definition and main characteristics
- Stochastic processes
- ARIMA models: identification, estimation and forecasting
- Deterministic and Stochastic Trends
- Integrated Processes. Dickey-Fuller test., Augmented Dickey-Fuller test , KPSS test
- Vector Autoregression Models
- Durbin-Watson statistic
- Cointegration and MCM Models
- Gretl for time series analysis

The detailed program is available on the site: <https://www.docenti.unina.it>

### MATERIALE DIDATTICO

Per la metodologia:

- D. Fonzo, F.Lisi, *Serie Storiche Economiche*, Carocci, Roma
- Lucchetti: Appunti di analisi delle serie storiche, <http://www2.econ.univpm.it/servizi/hpp/lucchetti/didattica/matvario/procstoc.pdf>

Per le esercitazioni:

- [http://gretl.sourceforge.net/gretl\\_italiano.html](http://gretl.sourceforge.net/gretl_italiano.html)

SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO DI: ANALISI DELLE SERIE STORICHE

**Corso di studio**  
ECONOMIA E COMMERCIO

**Titolo insegnamento in inglese**  
TIME SERIES ANALYSIS

**Laurea/LM/LMcu**  
Laurea

**A.A. 2017/2018**

**Docente:**  
Germana SCEPI

**Tel.:** 081 675116

**email:** scepi@unina.it

**SSD**                      **CFU**  
SECS-S/01                10

**Anno di corso**  
3°

**Semestre**  
2°

Insegnamenti propedeutici previsti:

**FINALITA' E MODALITA' PER LA VERIFICA DI APPRENDIMENTO**

**a) Risultati di apprendimento che si intende verificare:**

L'esame mira a verificare l'attitudine al ragionamento e la capacità di applicare le competenze acquisite a problemi reali, attraverso la discussione di un elaborato progettuale

**b) L'esame si articola in prova:**

Scritta e orale

Solo scritta

Solo orale

Discussione di elaborato progettuale:

Altro (*specificare*):

**In caso di prova scritta, i quesiti sono\*:**  
(\* *possibili più risposte*)

A risposta multipla

A risposta libera

Esercizi numerici