

# Economics Finance and Insurance (LM16)

(Lecce - Università degli Studi)

## Teaching TIME SERIES

GenCod A001255

**Owner professor** Sandra DE IACO

**Reference professors for teaching**  
CLAUDIA CAPPELLO, Sandra DE IACO

**Teaching in italian** ANALISI DELLE  
SERIE STORICHE

**Teaching** TIME SERIES

**SSD code** SECS-S/01

**Reference course** Economics Finance  
and Insurance

**Course type** Laurea Magistrale

**Credits** 8.0

**Teaching hours** Front activity hours:  
64.0

**For enrolled in** 2022/2023

**Taught in** 2022/2023

**Course year** 1

**Language** ITALIAN

**Curriculum** PERCORSO COMUNE

**Location** Lecce

**Semester** First Semester

**Exam type** Oral

**Assessment** Final grade

**Course timetable**  
<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

## BRIEF COURSE DESCRIPTION

L'insegnamento di Analisi delle Serie Storiche fornisce agli studenti le basi teoriche per affrontare con rigore e metodo scientifico l'analisi di fenomeni temporali.

## REQUIREMENTS

conoscenze di Statistica inferenziale e di analisi matematica

---

## COURSE AIMS

Il corso si propone di fornire concetti, metodologie e strumenti dell'Analisi delle Serie Storiche, al fine di descrivere, interpretare e prevedere la dinamica temporale di una o più variabili riguardanti un determinato fenomeno (ad esempio, i principali indicatori economici).

### **Risultati attesi secondo i descrittori di Dublino:**

#### *Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding):*

- Acquisizione dei concetti, delle metodologie e degli strumenti per l'Analisi delle Serie Storiche, al fine di descrivere, interpretare e prevedere le dinamiche temporali di una o più variabili economico-finanziarie.
- Conoscenza dei metodi induttivi dell'Analisi delle Serie Storiche per la stima e la verifica dei parametri di modelli stocastici utilizzabili a scopi previsivi e decisionali.
- Conoscenza e uso dei principali software statistici per l'analisi delle serie storiche (SPSS, Gretl).

#### *Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)*

- Capacità di interpretare l'evoluzione temporale di fenomeni economici e finanziari mediante l'analisi statistica delle serie storiche e la costruzione di modelli idonei, anche con l'impiego di strumenti di calcolo avanzati e di algoritmi sofisticati.
- Presentazione e interpretazione critica dei risultati previsivi in ambito economico e finanziario.

#### *Autonomia di giudizio (making judgements)*

- Capacità di utilizzare i risultati delle analisi dei dati per formulare ipotesi interpretative, ricavarne indicazioni strategiche, prendere decisioni in condizioni di incertezza.
- Capacità di tradurre in termini statistici una esigenza conoscitiva nell'ambito dello studio delle dinamiche temporali dei fenomeni economico-finanziari.

#### *Abilità comunicative (communication skills)*

- Capacità di cogliere e di definire/circoscrivere l'obiettivo statistico di uno studio con interlocutori non esperti.
- Capacità di presentare, anche con l'ausilio di tecniche audiovisive, i metodi, i risultati e l'interpretazione statistica di uno studio sia ad esperti del contesto applicativo che a specialisti nel campo statistico ed economico-finanziario.

#### *Capacità di apprendimento (learning skills)*

- Capacità di integrare le proprie conoscenze adattandosi alle diverse realtà e all'evoluzione della disciplina.

---

## TEACHING METHODOLOGY

**Lezioni in presenza:** modalità di erogazione delle lezioni frontale, con uso di supporti audiovisivi, esercitazioni in aula

---

## ASSESSMENT TYPE

### **Svolgimento dell'esame in presenza**

L'esame in presenza è caratterizzato da una prova orale, nell'ambito della quale si discute anche un saggio scritto (tesina), elaborato nel corso delle lezioni di laboratorio, su un argomento specifico assegnato durante le lezioni frontali. La tesina deve essere consegnata brevi manu ed inviata al docente mediante posta elettronica entro la data concordata con il docente al termine del semestre.

Al termine della prova, l'esito effettivo dell'esame sostenuto dagli studenti sarà registrato sul VOL (ESSE3), specificando anche le eventualità di "ritirato", "assente" o "insufficiente", in ottemperanza della nota rettorale del 28.04.2022.

Il superamento dell'esame presuppone il conferimento di un voto non inferiore ai diciotto/trentesimi (con eventuale assegnazione della lode) e prevede l'attribuzione dei corrispondenti CFU. Le nozioni acquisite conferiscono allo studente conoscenze e comprensione, capacità di applicare conoscenze e comprensione, autonomia di giudizio, abilità comunicative e capacità di apprendimento in linea con i descrittori di Dublino).

*"Lo studente, disabile e/o con DSA, che intende usufruire di un intervento individualizzato per lo svolgimento della prova d'esame deve contattare l'ufficio Integrazione Disabili dell'Università del Salento all'indirizzo [paola.martino@unisalento.it](mailto:paola.martino@unisalento.it)"*

Non sono previste differenze in termini di programma, testi e modalità d'esame tra studenti frequentanti e non frequentanti.

**Per aggiornamenti si prega di consultare la Sezione "Notizie" della pagina docente.**

---

## ASSESSMENT SESSIONS

<https://www.economia.unisalento.it/536>

---

## OTHER USEFUL INFORMATION

- La frequenza alle lezioni, sebbene non sia obbligatoria, è vivamente consigliata.
- Gli studenti che si prenotano sul portale [studenti.unisalento.it](http://studenti.unisalento.it) per sostenere la prova d'esame sono tenuti a verificare che la prenotazione sia andata a buon fine, mediante foto o stampa della ricevuta della prenotazione.
- In caso di problematiche tecniche occorre segnalare il problema almeno 7 giorni prima della data d'esame, conformemente con la chiusura delle prenotazioni sul VOL.
- Le richieste di rinvio della prova orale, inviate per posta elettronica al docente, devono essere inoltrate entro e non oltre due giorni prima della data d'esame. In assenza di tale comunicazione, il rinvio della prova orale può essere richiesto esclusivamente in sede d'esame. Si precisa inoltre che la richiesta di rinvio della prova orale può essere reiterata al massimo per un anno accademico.

---

## FULL SYLLABUS

Obiettivi dell'analisi di una serie storica. Tecniche descrittive. Serie storiche stazionarie. Tipi di trasformazione per una serie storica. Autocorrelazione. Il correlogramma e sua interpretazione. Modelli di probabilità per una serie storica. Processi stocastici. Processi stazionari. Stazionarietà del secondo ordine. Processi autoregressivi e processi a media mobile. Modelli misti. Modelli integrati. Stima delle funzioni di correlazione. Stima dei parametri per i diversi modelli. Previsione. Applicazioni.

---

## REFERENCE TEXT BOOKS

- Dispense del docente disponibili nella pagina personale nella sezione "Materiale didattico".
- Metodi di analisi geostatistica per dati temporali ed areali (De Iaco, S.; Maggio, S.; Palma, M.; Posa, D. ), 2018, Giappichelli editore, Torino, isbn 9788892119215.
- The Analysis of Time Series: An Introduction - C. Chatfield, Chapman & Hall/CRC Texts in Statistical Science, 330 p. (only the first 5 chapters).