

# Economia finanza e assicurazioni (LM16)

(Lecce - Università degli Studi)

## Insegnamento MODELLI DI INTERPOLAZIONE STOCASTICA PER LA FINANZA E LE ASSICURAZIONI

GenCod A006482

Docente titolare Donato POSA

**Insegnamento** MODELLI DI INTERPOLAZIONE STOCASTICA PER LA

**Insegnamento in inglese** STOCASTIC INTERPOLATION MODELS FOR FINANCE

**Settore disciplinare** SECS-S/01

**Corso di studi di riferimento** Economia finanza e assicurazioni

**Tipo corso di studi** Laurea Magistrale

**Crediti** 6.0

**Ripartizione oraria** Ore Attività frontale: 48.0

**Per immatricolati nel** 2022/2023

**Erogato nel** 2023/2024

**Anno di corso** 2

**Lingua** ITALIANO

**Percorso** CURRICULUM FINANZA E ASSICURAZIONI

**Sede** Lecce

**Periodo** Secondo Semestre

**Tipo esame** Orale

**Valutazione** Voto Finale

**Orario dell'insegnamento**

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

### BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

L'insegnamento di *MODELLI DI INTERPOLAZIONE STOCASTICA PER LA FINANZA E LE ASSICURAZIONI* fornisce agli studenti le basi teoriche fondamentali per la modellizzazione stocastica dei fenomeni finanziari e assicurativi, a supporto delle decisioni strategiche di valutazione e pianificazione. L'utilizzo della teoria dei campi aleatori e delle tecniche di interpolazione stocastica consente di affrontare i problemi di tipo previsivo secondo un approccio moderno.

### PREREQUISITI

Conoscenza delle nozioni di Statistica inferenziale e di elementi di algebra lineare

---

## OBIETTIVI FORMATIVI

### **Obiettivi formativi**

Il corso si propone di fornire elementi specialistici relativi alla modellizzazione stocastica e alla mappatura digitale, al fine di:

- descrivere l'evoluzione dei fenomeni finanziari;
- esplorare le tendenze nei dati economico-finanziari e assicurativi;
- stimare e simulare la distribuzione territoriale di fenomeni assicurativi ed economico-finanziari;
- interpretare i risultati ottenuti.

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

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

- Acquisizione di opportune metodologie di modellizzazione stocastica e di cartografia digitale per la descrizione, interpretazione, stima e simulazione dell'evoluzione spaziale dei fenomeni finanziari e assicurativi.

- Conoscenza degli strumenti informatici opportuni: software specialistici per il trattamento dei dati (anche in ambiente GIS (Geographical Information System).)

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

- Capacità di sviluppare modelli interpretativi dei fenomeni finanziari/assicurativi caratterizzati da un profilo di rischio, nelle aree di interesse.

- Capacità di analizzare dati finanziari e assicurativi a scopo previsivo o di simulazione.

- Capacità di pianificare un'indagine geostatistica per l'analisi di fenomeni assicurativi e finanziari.

- Presentazione e interpretazione critica dei risultati in ambito finanziario e assicurativo.

#### Autonomia di giudizio (making judgements)

- Capacità di utilizzare i risultati dell'analisi strutturale e della modellizzazione per formulare ipotesi, dedurre informazioni strategiche, nonché di assumere decisioni in condizioni di incertezza.

- Capacità di valutare in maniera critica le tendenze e le performance finanziarie e assicurative, estendendo le deduzioni anche in ambito socio-demografico, anche in un'ottica territoriale.

#### Abilità comunicative (communication skills)

- Capacità di esporre in maniera intellegibile, puntuale e con lessico appropriato, le metodologie e le evidenze empiriche di uno studio sia ad un'audience di esperti del settore finanziario e assicurativo che a specialisti in ambito statistico.

- Capacità di chiarire l'obiettivo dell'analisi dei fenomeni assicurativi e finanziari.

#### Capacità di apprendimento (learning skills)

Capacità di dimostrare un'adeguata capacità di apprendimento e di autonomia nell'approfondimento di tematiche oggetto del corso, ampliando le proprie conoscenze con ricerche bibliografiche ad hoc, qualora sia ritenuto utile per un miglioramento della conoscenza.

---

## METODI DIDATTICI

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

---

## MODALITA' D'ESAME

### **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 almeno 5 giorni prima della data fissata per l'orale.

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.**

---

## APPELLI D'ESAME

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

---

## ALTRE INFORMAZIONI UTILI

- 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.

---

## PROGRAMMA ESTESO

Concetti preliminari sul campionamento e sui modelli di interpolazione stocastica. Analisi esplorativa dei dati. Funzioni aleatorie. Momenti del primo e secondo ordine. Le ipotesi di stazionarietà. Analisi strutturale. Anisotropie e presenza di un trend. Stima e modellizzazione delle misure di correlazione. Modelli di interpolazione stocastica. Simulazione non condizionata. Simulazione condizionata. Cartografia e sistemi di riferimento, Caratteristiche generali dei GIS e dei software GIS, Tipologie e formato di dati, Modelli per l'organizzazione dei dati, WebGIS: caratteristiche e software, WebGIS.

---

## TESTI DI RIFERIMENTO

- Geostatistica: teoria e applicazioni (Posa D., De Iaco S.), Giappichelli Editore, 2009
- *GIS e WebGIS*: elementi ed applicazioni (De Iaco S., Distefano V., Palma M., Posa D.), Giappichelli Editore, 2014
- Metodi statistici nell'analisi di variabili finanziarie. Indicatori descrittivi e modelli interpretativi (Costa M.), CLUEB, 2001
- Metodi di analisi geostatistica per dati temporali ed areali (De Iaco, S.; Maggio, S.; Palma, M.; Posa, D.), Giappichelli Editore, 2018.