Economia finanza e assicurazioni (LM16)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento ANALISI STATISTICA SPAZIALE

GenCod 00018

Docente titolare Donato POSA

Insegnamento ANALISI STATISTICA SPAZIALE

Insegnamento in inglese SPATIAL STATISTIC ANALYSIS

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 2017/2018

Erogato nel 2018/2019

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 Analisi Statistica Spaziale fornisce agli studenti le basi teoriche per analizzare con rigore e metodo scientifico i dati a struttura spaziale
PREREQUISITI	Conoscenza delle nozioni di Statistica inferenziale e di elementi di algebra lineare

OBIETTIVI FORMATIVI	Il corso si propone di fornire elementi di analisi geostatistica al fine di descrivere, stimare e simulare la distribuzione spaziale di un fenomeno (ad esempio di fenomeni assicurativi e d economico-finanziari) in un territorio. ***Risultati attesi secondo i descrittori di Dublino:*** Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding): - Acquisizione degli strumenti della Geostatistica per la descrizione, interpretazione, stima e simulazione dell'evoluzione spaziale dei fenomeni. - Conoscenza degli strumenti informatici opportuni: software specialistici per l'analisi geostatistica. Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding) - Capacità di fornire modelli stocastici a supporto di diverse aree strategiche del settore finanziario e assicurativo. - Capacità di analizzare dati a struttura spaziale a scopo previsivo o di simulazione. - Capacità di pianificare un'indagine geostatistica. - Presentazione e interpretazione critica dei risultati geostatistici in ambito finanziario e attuariale. Autonomia di giudizio (making judgements) - Capacità di utilizzare i risultati delle analisi geostatistiche per formulare ipotesi interpretative, ricavarne indicazioni strategiche, prendere decisioni in condizioni di incertezza. - Capacità di valutare gli aspetti etici e deontologici dei risultati di un'indagine, al fine di evitare un utilizzo inappropriato dell'informazione geostatistica. Abilità comunicative (communication skills) - Capacità di presentare, anche con l'ausilio di tecniche audiovisive, i metodi, i risultati e l'interpretazione statistica di uno studio sia ad esperti di natura economico-finanziaria in ambito bancario, assicurativo che a specialisti nel campo statistico. - Capacità di cogliere e di definire/circoscrivere l'obiettivo geostatistico di uno studio. Capacità di apprendimento (learning skills) - Capacità di integrare le proprie conoscenze adattandosi alle diverse realtà e all'evoluzione della disciplina.
METODI DIDATTICI	Lezioni frontali con uso di supporti audiovisivi
MODALITA' D'ESAME	**Prova orale** e di **laboratorio** a conclusione del ciclo di lezioni frontali (quesiti orali volti a valutare l'apprendimento delle nozioni teoriche e discussione di un caso di studio sviluppato in laboratorio); la prova d'esame si svolge ai sensi dell'art. 26 del *Regolamento Didattico di Ateneo*. Del suo svolgimento viene redatto apposito verbale, sottoscritto dal Presidente e dai membri della commissione e dallo studente esaminato. 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. Il superamento della prova d'esame consentirà l'acquisizione di competenze e conoscenze, nonché autonomia di giudizio in linea con i risultati attesi riportati nella sezione "obiettivi formativi", secondo 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"** **Non sono previste differenze in termini di programm**a, testi e modalità d'esame fra s**tudenti frequentanti e non frequentanti**

APPELLI D'ESAME	https://easytest.unisalento.it/Calendario/Dipartimento_di_Scienze_dellEconomia/1267/ttTotalHtml.html
ALTRE INFORMAZIONI UTILI	-La frequenza alle lezioni, sebbene non sia obbligatoria, è vivamente consigliata. -Gli studenti che si prenotano sul portale studenti.unisalento.it per sostenere la prova d'esame sono tenuti a verificare che la prenotazione sia andata a buon fine, mediante la stampa della ricevuta della prenotazione. In caso di problematiche tecniche occorre segnalare il problema **almeno 7 giorni prima della data d'esame**. -Le richieste di rinvio dell'esame, 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 può essere richiesto esclusivamente in sede d'esame. Si precisa inoltre che la richiesta di rinvio può essere reiterata al massimo per un anno accademico. ***Commissione di esame*:** Posa Donato (presidente); De Iaco Sandra (componente); Palma Monica (componente); Maggio Sabrina (componente)
PROGRAMMA ESTESO	Concetti preliminari. Descrizione dei dati spaziali. Campionamento spaziale. Analisi esplorativa dei dati. Mappe di localizzazione. Curve di livello. Mappe a livelli di grigio. Finestre mobili. Effetto proporzionale. Funzioni aleatorie. Momenti del primo e secondo ordine. Le ipotesi di stazionarietà. La correlazione spaziale. Covariogramma e variogramma e relative proprietà. Anisotropie. Presenza di un trend. Modelli teorici. Stima del semivariogramma. Stima puntuale. Metodo poligonale. Metodo delle triangolazioni. Metodi ID. Kriging stazionario e non-stazionario. I parametri del modello spaziale. Validazione del modello. Stima non lineare. Elementi di Geostatistica nonparametrica. Simulazione non condizionata. Simulazione condizionata. Applicazioni di laboratorio mediante l'utilizzo del software S-GEMS. 1 Cartografia e sistemi di riferimento, 2 Caratteristiche generali dei GIS e dei software GIS, 3 Tipologie e formato di dati 4 Modelli per l'organizzazione dei dati 5 WebGIS: caratteristiche e software 6 WebGIS per il monitoraggio ambientale, 7 WebGIS per le aree mercatali
TESTI DI RIFERIMENTO	- Posa D., De Iaco S., Geostatistica: teoria e applicazioni, G. Giappichelli Ed., Torino, 2009 - De Iaco S., Distefano V., Palma M., Posa D., GIS e WRBGIS: elementi ed applicazioni, G. Giappichelli Ed., Torino, 2014