MANAGEMENT AZIENDALE (LM01)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento STATISTICA INFERENZIALE

GenCod A001001

Docente titolare Sabrina MAGGIO

Insegnamento STATISTICA INFERENZIALE

Insegnamento in inglese INFERENTIAL STATISTICS

Settore disciplinare

Corso di studi di riferimento MANAGEMENT AZIENDALE

Tipo corso di studi Laurea Magistrale

Crediti 6.0

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 48.0

Per immatricolati nel 2022/2023

Erogato nel 2022/2023

Anno di corso 1

Lingua ITALIANO

Percorso PERCORSO COMUNE

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 Statistica inferenziale fornisce agli studenti le basi teoriche per affrontare problemi di tipo inferenziale, nonché propone un'introduzione all'analisi di dati a struttura spaziale.
PREREQUISITI	elementi di algebra di scuola secondaria e di statistica descrittiva

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso si propone di fornire
-concetti, metodologie e strumenti della Statistica inferenziale per valutare, in termini probabilistici, diversi aspetti di un fenomeno, esaminando soltanto le osservazioni relative ad un campione rappresentativo della popolazione;
-elementi di Analisi Statistica Spaziale per l'analisi geostatistica dei dati a struttura spaziale

Risultati attesi secondo i descrittori di Dublino:

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding):
- Acquisizione degli strumenti della Statistica inferenziale (conoscenza dei metodi induttivi della statistica inferenziale), al fine di stimare diversi aspetti di fenomeni economico-aziendali, sulla base dell'osservazione di un campione estratto dalla popolazione di riferimento.
- Conoscenza dei metodi induttivi della Statistica inferenziale per la specificazione, stima e verifica dei parametri di modelli statistici utilizzabili a scopi previsivi e decisionali.
- Conoscenza dei metodi e delle procedure statistiche per analisi esplorative di dati univariati e multivariati.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)
- Capacità di spiegare fenomeni economico-aziendali mediante l'analisi statistica dei dati e la costruzione di modelli idonei, anche con l'impiego di strumenti di calcolo avanzati e di algoritmi sofisticati.
- Capacità di pianificare un'indagine statistica campionaria.
- Presentazione e interpretazione critica dei risultati inferenziali a supporto del management.

Autonomia di giudizio (making judgements)
-Capacità di tradurre in termini statistici una esigenza conoscitiva del management aziendale.
-Capacità di utilizzare i risultati delle analisi dei dati 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 statistica.

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 del contesto applicativo che a specialisti nel campo statistico;
-Capacità di divulgare, mediante report finali e lavori di ricerca scientifica, metodologie e risultati raggiunti;
-Capacità di definire/circoscrivere l'obiettivo statistico di uno studio con interlocutori non esperti
-Capacità di giustificare le scelte e comunicare i risultati delle analisi con linguaggio appropriato, ai giusti livelli di dettaglio e con le modalità tecnologiche più adeguate.

Capacità di apprendimento (learning skills)
-Capacità di integrare le proprie conoscenze adattandosi alle diverse realtà e all'evoluzione della disciplina.

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 scritta e da una prova orale alla quale si accede previo superamento della prova scritta. 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. Inoltre, l'esito positivo della prova parziale, può essere conservato su richiesta dello studente fino alla fine dell'anno accademico in cui è stato sostenuto, come indicato nella stessa nota rettorale su verbalizzazione esami 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" 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://easytest.unisalento.it/Calendario/Dipartimento_di_Scienze_dellEconomia/
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 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, dal momento che l'esito positivo della prova parziale può essere conservato su richiesta dello studente fino alla fine dell'anno accademico in cui è stato sostenuto (rif. nota rettorale su verbalizzazione esami del 28.04.2022).

PROGRAMMA ESTESO	1.Principi di inferenza statistica. 2.Calcolo combinatorio ed esperimenti casuali. 2.2 Elementi di calcolo combinatorio. 2.3 Esperimenti casuali; 2.4 Spazio campionario ed eventi; 3.Teoria della probabilità, 3.1 Cenni storici, 3.2.1 Concezione classica, 3.2.5 Teoria assiomatica; 3.2.6 Spazio di probabilità 3.3 Probabilità condizionata e indipendenza 3.3.1 Probabilità condizionata. 3.3.3 Indipendenza tra eventi 3.4 Regole pratiche 4.Variabili aleatorie, 4.1 Alcuni concetti generali; 4.2. Funzione di ripartizione 4.3 Variabili aleatorie discrete; 4.4 Variabili aleatorie assolutamente continue; 4.6. Momenti aleatori: valore atteso; varianza; 4.6.3 Variabile aleatoria standardizzata; 4.7 Disuguaglianza di Chebyshev 5. Distribuzione di probabilità notevoli, 5.1.2. Distribuzione di Bernoulli 5.1.3. Distribuzione binomiale; 5.1.5 Distribuzione di Poisson; 5.2.2. Distribuzione gaussiana; 5.2.5. Distribuzione chi-quadrato; 5.2.6. Distribuzione T di Student 5.2.7. Distribuzione F di Fisher; 6. Campionamento casuale e inferenza statistica. 6.1. Paradigmi dell'inferenza statistica; 6.2. Formalismo dell'inferenza statistica classica; 6.4. Metodi di stima parametrici e non parametrici; 6.5 Funzione di verosimiglianza 6.6. Statistiche e distribuzioni campionarie; 6.7.2 Teorema del limite centrale. 7. Stima puntuale. 7.1.Stimatori e stime di un parametro, 7.2 Proprietà degli stimatori; 7.4 Considerazioni di sintesi su alcuni stimatori 8. Stima per intervalli. 8.1.Intervalli di confidenza per un parametro 8.2. Intervalli di confidenza per il valore atteso; 8.3. Intervalli di confidenza della varianza; 8.3.1. Inferenza parametrica per la varianza (per piccoli campioni); 8.4. Intervalli di confidenza per una proporzione (per grandi campioni). 9.Verifica delle ipotesi. 9.1. Verifica di ipotesi per un parametro; 9.3 Verifica delle ipotesi per il valore atteso; 9.4 Verifica delle ipotesi della varianza: 9.4.1 Testi parametrici per la varianza nell'ipotesi di gaussianità (per piccoli campioni); 9.5. Verifica delle ipotesi per una proporzione (per grandi campioni). Elementi di Analisi Statistica Spaziale: 1 La Geostatistica; 2 Descrizione dei dati spaziali, 3 Un modello per i dati spaziali, 4 La correlazione spaziale. 4.1 Considerazioni sulla correlazione spaziale; 4.2 Condizioni di ammissibilità; 4.4. Proprietà del covariogramma 4.4.1 Comportamento asintotico; 4.5 Proprietà del variogramma; 4.5.1 Comportamento tipico: sella e range; 4.5.2 Comportamento in prossimità dell'origine; 4.5.3 Comportamento asintotico; 4.6 Anisotropie 4.7 Modelli di variogramma 4.8 Stimatori delle misure di correlazione spaziale; 4.8.1 Alcune regole pratiche, 5 Metodi di stima puntuale. Fino al paragrafo 5.6.2 Equazioni del kriging stazionario.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., Fondamenti di statistica inferenziale, Cleup, Padova, 2006. - 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 WebGIS: elementi e applicazioni, G. Giappichelli Ed., Torino, 2014. - Modelli statistici di customer satisfaction. Alcune applicazioni (De Iaco, S.; Maggio, S.; Palma, M.; Posa, D.), 2019, Giappichelli editore, Torino, isbn 9788892119222. - Qualità e carte di controllo: aspetti teorici e computazionali (De Iaco , S.; Giungato, G.; Maggio, S.; Palma, M.; Posa, D.), 2019, Giappichelli editore, Torino, isbn 9788892119239.