SVILUPPO SOSTENIBILE E CAMBIAMENTI CLIMATICI (LB50)

(Brindisi - Università degli Studi)

Insegnamento FONDAMENTI DI MATEMATICA, PROBABILITA' E STATISTICA (MOD II)

GenCod A006358

Docente titolare Sandra DE IACO

Docente responsabile dell'erogazione GIUSEPPINA GIUNGATO

Insegnamento FONDAMENTI DI MATEMATICA, PROBABILITA' E

Insegnamento in inglese

Settore disciplinare SECS-S/01

Corso di studi di riferimento SVILUPPO SOSTENIBILE E CAMBIAMENTI

Tipo corso di studi Laurea

Crediti 5.0

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 40.0

Per immatricolati nel 2021/2022

Erogato nel 2021/2022

Anno di corso 1

Lingua

Percorso PERCORSO COMUNE

Sede Brindisi

Periodo Primo Semestre

Tipo esame

Valutazione

Orario dell'insegnamento https://easyroom.unisalento.it/Orario

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO	Il corso si propone di chiarire i principi essenziali e le potenzialità della Statistica Descrittiva e della teoria della probabilità nell'ambito delle indagini su fenomeni climatico-ambientali.
PREREQUISITI	Non è richiesta alcuna propedeuticità. La trattazione degli argomenti e la discussione dei casi di studio è sufficientemente esplicativa e facilmente comprensibile da parte di chi possiede conoscenze di algebra di base.

OBIETTIVI FORMATIVI	L'obiettivo è quello di illustrare alcuni dei principali metodi e strumenti di Statistica Descrittiva che possono essere utilizzati nell'ambito delle indagini su fenomeni d'interesse. A tal fine il programma prevede che vengano trattati durante il corso le tecniche di campionamento; le tabelle statistiche e le rappresentazioni grafiche; gli indici di posizione e di variabilità assoluta e relativa, l'analisi dell'interdipendenza ed, infine elementi di teoria della probabilità. Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding): - Acquisizione degli strumenti della Statistica descrittiva al fine di descrivere, sintetizzare numericamente, presentare e quindi interpretare le osservazioni relative a variabili connesse a fenomeni climatico-ambientali. - Conoscenza delle Fonti statistiche ufficiali più utilizzate a livello nazionale (ISTAT, Uffici Statistici Provinciali e Comunali ecc.) per il reperimento dei dati. Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding) - Capacità di rilevare dati quali-quantitativi, sintetizzarli opportunamente in tabelle statistiche, elaborarli e presentare i risultati ottenuti. - Capacità di lettura e valutazione dei metadati che accompagnano le fonti statistiche. - Capacità di percezione dei problemi climatico-ambientali politico-sociali e della loro analisi attraverso il metodo statistico. Autonomia di giudizio (making judgements) Capacità di valutazione dei risultati derivanti dal calcolo di indici statistici e definizione dei metodi più idonei per il raggiungimento dei risultati. Abilità comunicative (communication skills) Capacità di presentare con chiarezza i risultati delle analisi statistiche effettuate e dello schema di campionamento scelto. Capacità di apprendimento (learning skills) Capacità di apprendimento delle varie fasi per la realizzazione di un'indagine statistica.
METODI DIDATTICI	La didattica viene impartita con lezioni frontali su aspetti teorici ed applicativi, anche mediante l'uso di slides in aula.
MODALITA' D'ESAME	L'esame consiste in una prova scritta, in linea con gli obiettivi formativi dell'insegnamento, salvo diverse indicazioni. Con l'esame lo studente dovrà dimostrare le capacità e le competenze acquisite nell'analisi dei dati relativi a casi reali e nell'interpretazione dei risultati ottenuti. 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
ALTRE INFORMAZIONI UTILI	Non sono previste differenze in termini di programma, testi e modalità d'esame fra studenti frequentanti e non frequentanti

PROGRAMMA ESTESO	Concetti introduttivi e definizioni fondamentali. Definizione e campi di applicazione della statistica. L'indagine statistica. Fonti di rilevazione statistica. Tecniche di campionamento. Caratteri e modalità. Il formalismo statistico. Le distribuzioni statistiche. Le rappresentazioni grafiche. Le medie. Le medie analitiche. Le medie lasche. La variabilità. Gli indici di variabilità. indici di dispersione. indici di disuguaglianza. intervalli di variazione. la variabilità relativa rispetto alla media aritmetica. Analisi dell'interdipendenza. Aspetti della correlazione. Codevianza. Coefficiente di correlazione lineare. La cograduazione. Principi di inferenza statistica. Esperimenti casuali. Elementi di Teoria della probabilità.
TESTI DI RIFERIMENTO	- D. Posa, S. De Iaco, M. Palma, S*tatistica descrittiva: elementi ed esercizi* , Giappichelli Editore, 2007. -D. Posa, S. De Iaco, M. Palma, Elementi di calcolo combinatorio e teoria della probabilità, Giappichelli Editore, 2009