Syllabus

Descrizione corso

Titolo insegnamento	Statistica per TSE
Codice insegnamento	30171
Titolo aggiuntivo	
Settore Scientifico-Disciplinare	STAT-01/A
Lingua	Italiano
Corso di Studio	Corso di laurea in Management del Turismo, dello Sport e degli Eventi
Altri Corsi di Studio (mutuati)	
Docenti	prof. Alessandro Casa, Alessandro.Casa@unibz.it https://www.unibz.it/en/faculties/economics-management/academic-staff/person/46549
Assistente	
Semestre	Primo semestre
Anno/i di corso	2
CFU	6
Ore didattica frontale	36
Ore di laboratorio	18
Ore di studio individuale	-
Ore di ricevimento previste	18
Sintesi contenuti	Il corso introduce gli studenti ai concetti fondamentali della statistica descrittiva e inferenziale, con un'attenzione particolare alle applicazioni in ambito economico e nelle scienze sociali. Vengono trattati metodi per sintetizzare e interpretare i dati, le basi della teoria della probabilità, il campionamento e le principali tecniche inferenziali, come la stima puntuale e per intervallo, i test d'ipotesi e la regressione lineare semplice. Gli studenti svilupperanno la capacità di analizzare dataset reali e trarne conclusioni, applicando in modo efficace gli strumenti statistici di

	base. Alcuni concetti di software statistico vengono introdotti a supporto dell'analisi dei dati.
Argomenti dell'insegnamento	- Statistica descrittiva: definizioni di base, classificazione delle variabili, panoramica delle tecniche di campionamento, distribuzioni di frequenza, rappresentazioni grafiche, misure di tendenza centrale e di variabilità. - Probabilità: introduzione alla probabilità, assiomi di base, probabilità condizionata, indipendenza, teorema di Bayes, introduzione alle variabili casuali discrete e continue, valori attesi e varianza, introduzione alle distribuzioni note per variabili casuali discrete e continue, teorema del limite centrale. - Inferenza: Statistiche campionarie e distribuzioni campionarie, introduzione agli stimatori e alle loro proprietà, stima puntuale, stima per intervallo (media, proporzione, differenza tra medie, campioni appaiati), test di ipotesi (media, proporzione, differenza tra medie, campioni appaiati) - Argomenti aggiuntivi: analisi delle dipendenze bivariate tra variabili mediante correlazione e regressione, introduzione al software R per l'analisi descrittiva, inferenza statistica e regressione.
Parole chiave	probabilità, inferenza, test di ipotesi, intervalli di confidenza, statistiche descrittive
Prerequisiti	Non sono previsti prerequisiti formali; tuttavia, la frequenza del corso Mathematics for Economists è fortemente incoraggiata.
Insegnamenti propedeutici	
Modalità di insegnamento	Lezioni frontali ed esercizi.
Obbligo di frequenza	-
Obiettivi formativi specifici e risultati di apprendimento attesi	ILO (Intended Learning Outcomes) ILO 1 - Conoscenza e comprensione ILO 1.1. della statistica descrittiva e di come sintetizzare dati: variabili, distribuzioni di frequenza, misure di tendenza centrale e di variabilità. ILO 1.2. del concetto di incertezza e degli elementi di base della teoria della probabilità.

	ILO 1.3. dei concetti di base della teoria dei campioni. ILO 1.4. dei concetti di base della statistica inferenziale: stima puntuale; intervallo di confidenza; test delle ipotesi; regressione lineare. ILO 1.5. delle relazioni tra variabili e dei concetti di base nella verifica di ipotesi. ILO 1.6. della terminologia statistica ILO 1.7. del software disponibile per l'analisi dati nelle scienze sociali. ILO 1.8. delle basi sui concetti di incertezza, ambiguità e robustezza nel contesto dell'analisi dati. ILO 1.9. dei metodi e algoritmi fondamentali per l'analisi dati, come anche i metodi di machine learning. ILO 2 - Capacità di applicare conoscenza e comprensione ILO 2.1. concetti di base utili per seguire i corsi in economia, business e amministrazione ILO 2.2. problemi economici con più variabili in modo formalizzato; capacità di individuare soluzioni (ottimali) e di interpretarne i risultati sulla base delle teorie esistenti. ILO 2.3. definire in modo formalizzato i problemi economici; di trovare soluzioni (ottimali) e di interpretare risultati sulla base delle teorie esistenti. ILO 2.4. usare gli strumenti matematici per l'analisi di modelli statici e dinamici. ILO 2.5. i problemi e modelli matematici e delle idee per risolverli. ILO 2.6. utilizzo di strumenti matematici per l'analisi di modelli statici e dinamici con più variabili. ILO 2.7. metodi statistici come strumenti di ricerca utili nelle scienze sociali. ILO 2.8. statistica descrittiva e inferenziale per sintetizzare informazioni, per analizzare e interpretare relazioni tra variabili e per test di ipotesi. ILO 2.9. almeno un applicativo statistico per sviluppare una semplice analisi dei dati. ILO 2.10. capire i principi base dei moderni concetti dell'analisi dati, per esempio machine learning. ILO 3 - Autonomia di giudizio ILO 3.1. identificare le variabili più rilevanti da utilizzare

	nell'adottare decisioni in situazioni complesse; ILO 3.2. relazionare analiticamente e criticamente su informazioni, evidenze empiriche e dati per prendere adeguate decisioni economico-manageriali; ILO 3.3. valutare gli strumenti di analisi più idonei, sia quantitativi che qualitativi per assistere il processo decisionale; ILO 3.4. adottare argomentazioni logiche e mettere in relazione informazioni e strumenti analitici per trovare soluzioni. ILO 4 - Autonomia di giudizio (Abilità comunicative) ILO 4.1. I/Le laureati/e del corso di laurea in Management del Turismo, dello Sport e degli Eventi svilupperanno competenze comunicative e di presentazione per spiegare, argomentare e riassumere, in un contesto professionale, i temi interdisciplinari complessi del settore del turismo, dello sport e degli eventi. ILO 4.2. Il raggiungimento di questo obiettivo sarà valutato tramite esami scritti, compiti individuali e di gruppo nonché la tesi di laurea finale. ILO 5 - Capacità di apprendimento (Learning skills) ILO 5.1. capacità di analizzare, valutare in modo critico ed integrare dati, informazioni ed esperienze; ILO 5.2. capacità di sviluppare possibili soluzioni per problemi economici e gestionali nei contesti operativi di riferimento agli sbocchi occupazionali dei/delle laureati/e.
Obiettivi formativi specifici e risultati di apprendimento attesi (ulteriori info.)	
Modalità di esame	Valutazione (per studenti frequentanti e non frequentanti): - Esame intermedio scritto (facoltativo): Copre circa la metà degli argomenti del corso. Contribuisce al 40-50% del voto finale, a seconda del contenuto (ILOs 1, 2, 3, 4, 5). - Esame finale scritto: Copre gli argomenti rimanenti se è stato sostenuto l'esame intermedio (50-60% del voto finale), o l'intero corso se non è stato sostenuto l'esame intermedio (100% del voto finale) (ILOs 1, 2, 3, 4, 5). Nota: il voto dell'esame intermedio rimarrà valido per un anno.

Criteri di valutazione	Sia l'esame scritto intermedio che quello finale consistono in domande teoriche ed esercizi. Saranno valutati in base alla chiarezza dell'esposizione, alla conoscenza e alla comprensione dei metodi statistici, alla capacità di applicare procedure statistiche appropriate e alla correttezza dei risultati. La capacità di leggere e interpretare i risultati di R sarà fondamentale per la soluzione di alcuni esercizi.
Bibliografia obbligatoria	Moore, S. D., Statistica di Base, Apogeo 2a Edizione, ISBN-10 8850331975 Saranno forniti appunti delle lezioni ed esercizi.
Bibliografia facoltativa	Borra, S., Di Ciaccio, A. (2008). Statistica. Metodologie per le scienze economiche e sociali. McGraw-Hill. Crivellari, F. (2006). Analisi statistica dei dati con R. Apogeo. Pasetti, P. (2002). Statistica del Turismo. Carocci.
Altre informazioni	
Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs)	Buona salute, Lotta contro il cambiamento climatico, Ridurre le disuguaglianze, Energia rinnovabile e accessibile