



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2022/2023
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2023/2024
CORSO DILAUREA MAGISTRALE	SCIENZE ECONOMICHE E FINANZIARIE
INSEGNAMENTO	STATISTICA COMPUTAZIONALE E SOFTWARE ST.
TIPO DI ATTIVITA'	C
AMBITO	20979-Attività formative affini o integrative
CODICE INSEGNAMENTO	06660
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	SECS-S/01
DOCENTE RESPONSABILE	ABBRUZZO ANTONINO Professore Associato Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	8
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	146
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	54
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	2
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	ABBRUZZO ANTONINO Lunedì 15:00 17:00 DSEAS secondo piano stanza 222

DOCENTE: Prof. ANTONINO ABBRUZZO

PREREQUISITI	Medie e indici di variabilità. Dipendenza e interdipendenza: regressione lineare semplice e correlazione. Variabili aleatorie discrete e continue: funzione di distribuzione e di densità, funzione di ripartizione. Funzione di ripartizione e densità di variabili aleatorie bidimensionali. Principi e metodi di teoria della stima e della verifica di ipotesi.
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p> <p>Acquisizione del linguaggio proprio della disciplina per comprenderlo e utilizzarlo appropriatamente in relazione a diversi contesti; acquisizione dei metodi statistici per l'analisi di dati qualitativi e quantitativi.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p> <p>Essere in grado di distinguere tra le varie tipologie di dati e la possibilità di acquisirli; riconoscere la natura dei dati da elaborare in relazione agli obiettivi; utilizzare, in modo critico, i modelli lineari per analizzare relazioni tra variabili.</p> <p>Autonomia di giudizio</p> <p>Essere in grado di produrre risultati in relazione e al fenomeno sostantivo e alle metodologie utilizzate. Essere in grado di collegare risultati provenienti da tecniche alternative e non. Essere in grado di sintetizzare.</p> <p>Abilità comunicative</p> <p>Essere in grado di redigere un rapporto tecnico con diversi livelli di approfondimento a seconda dell'ambito applicativo e del destinatario; esporre oralmente quanto contenuto nel rapporto scritto modulando il linguaggio e il formalismo a seconda del destinatario.</p> <p>Capacità d'apprendimento</p> <p>Essere in grado di consultare la letteratura scientifica nazionale e internazionale; distinguere i testi a seconda dell'ambito applicativo e del loro contenuto statistico, rielaborare quanto appreso attraverso l'adattamento alle condizioni e ai limiti imposti dall'eventuale committente e dal tipo di problema da risolvere.</p>
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	<p>L'esame finale consiste nella predisposizione e discussione di un report statistico basato sull'analisi di un insieme di dati. L'analisi sarà effettuata col il software R. La valutazione è espressa in trentesimi.</p> <p>La prova tenderà a verificare:</p> <p>a) il livello di conoscenze acquisite e la capacità di stabilire relazioni tra gli argomenti trattati;</p> <p>b) le capacità di elaborazione e di analisi del contesto, il saper applicare correttamente i contenuti per la risoluzione dei problemi proposti;</p> <p>c) il possesso di capacità espositive adeguate e la padronanza nella proprietà di linguaggio.</p> <p>Per quanto attiene la valutazione dei punti sopra elencati, sarà considerata la seguente tabella di corrispondenza giudizio-voto:</p> <p>ottimo: 30-30 e lode;</p> <p>molto buono: 27-29;</p> <p>buono: 24-26;</p> <p>discreto: 22-24;</p> <p>sufficiente: 18-21</p> <p>insufficiente: <18.</p>
OBIETTIVI FORMATIVI	<p>Il corso ha l'obiettivo di offrire allo studente le nozioni necessarie per poter utilizzare i modelli lineari ed estensioni del modello di regressione, nell'ambito dell'analisi dei dati di tipo finanziario ed economico. Verranno trattati sia aspetti teorici che applicati.</p> <p>Per quanto riguarda le applicazioni, verrà utilizzato il software statistico open-source R.</p> <p>R è un software gratuito molto flessibile e costantemente aggiornato, in grado di svolgere analisi statistiche ad ogni livello.</p>
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Il corso è articolato in 54 ore, di cui 36 ore di lezione e 18 ore di esercitazioni e laboratorio.
TESTI CONSIGLIATI	<p>Il materiale didattico consiste in dispense, lucidi e codici in linguaggio R, forniti dal docente e disponibili sul portale studenti.</p> <p>(The course material is provided by the teacher and online available).</p> <p>I testi consigliati sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A.M. Mineo - Una Guida elementare all'utilizzo dell'ambiente Statistico R - Laboratorio di statistica con R, F. Ieva et al. 2016, Pearson (Appendice, Cap. 1, 2, 4, 5, 6, 7, 11) - Linear Models with R, Julian Faraway, Chapman & Hall (Cap 1-6) - Extending the linear models with R, Julian Faraway, Chapman & Hall (Cap 1-6, 8 - 11, 15 - 17)

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
3	Introduzione ad R
6	Richiami al modello di regressione lineare multipla
15	Estensioni del modello di regressione lineare multiplo

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
12	Modelli di regressione non parametrica

ORE	Esercitazioni
2	Modello di regressione lineare multipla in R
10	Estensioni del modello di regressione lineare multiplo in R
6	Applicazioni in R dei modelli di regressione non parametrica