



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2023/2024		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2024/2025		
CORSO DILAUREA	ECONOMIA E COOPERAZIONE INTERNAZIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE		
INSEGNAMENTO	STATISTICA		
TIPO DI ATTIVITA'	A		
AMBITO	50206-istituzioni di economia e politica economica		
CODICE INSEGNAMENTO	06644		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	SECS-S/01		
DOCENTE RESPONSABILE	BONO FILIPPA	Professore Associato	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI			
CFU	6		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	98		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	52		
PROPEDEUTICITA'	22582 - MATEMATICA PER LE SCIENZE SOCIALI		
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	BONO FILIPPA Mercoledì 12:00 13:00 da concordare con lo studente previa prenotazione		

DOCENTE: Prof.ssa FILIPPA BONO

PREREQUISITI	Conoscenze di matematica acquisite nel corso di matematica di primo anno.
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacita' di comprensione Acquisizione degli strumenti statistici di base necessari per lo svolgimento delle operazioni relative alla statistica descrittiva e ai primi elementi d'inferenza e di campionamento. Capacita' di utilizzo di terminologia e linguaggio specifico del settore scientifico disciplinare. Capacita' di applicare conoscenza e comprensione. Capacita' di svolgere, in piena autonomia, analisi statistiche su distribuzioni di frequenza, tavole a doppia entrata e su dati qualitativi e quantitativi. Capacita' di estrarre le informazioni necessarie a svolgere lo studio di interesse da fonti di dati di interesse nazionale (Istat) ed internazionale (eurostat). Capacita' di utilizzo dei principali indicatori. Capacita' di comprendere e commentare i risultati delle indagini anche campionarie. Autonomia di giudizio Essere in grado di formulare un giudizio complessivo sulle caratteristiche peculiari della distribuzione e sulla metodologia statistica piu' idonea. Capacita' di comprendere il senso del dato osservato e del risultato dell'analisi effettuata. Abilita' comunicative Capacita' di relazionare e di presentazione degli aspetti salienti legati alla distribuzione osservata ma anche riferiti alla metodologia impiegata. Uso di un linguaggio e di una terminologia specifica, sia in senso tecnico, che divulgativo. Capacita' d'apprendimento Capacita' di svolgere autonomamente indagini campionarie e di effettuare analisi e interpretare i risultati. capacita' di comprensione delle pubblicazioni scientifiche del settore.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	La valutazione del livello di preparazione dello studente è determinato dal risultato ottenuto complessivamente dallo svolgimento di una prova scritta e di una prova orale. Lo studente che supera l'esame scritto accede all'esame orale. Sono inoltre previste due prove in itinere per i frequentanti. In genere una prova in itinere è un esame scritto parziale e non obbligatorio, anche se fortemente raccomandato dal docente. Il risultato positivo di due prove in itinere sostituisce l'esame scritto. La prova è la stessa sia per i frequentanti che per i non frequentanti. La valutazione complessiva dell'insegnamento sarà determinata da una media ponderata delle valutazioni ottenute nell'esame scritto (o nelle prove in itinere) e in quello orale, con pesi rispettivamente 0,4 e 0,6 per scritto e orale. La prova scritta ha l'obiettivo di accertare: a) le conoscenze acquisite; b) le capacita' elaborative; c) la capacita' di spiegare i risultati ottenuti. La prova scritta ha una durata massima di 2 ore o, se svolta su piattaforme online, 20 minuti. La prova orale ha l'obiettivo di valutare il possesso di un adeguata capacita' espositiva degli argomenti trattati. La valutazione finale e' espressa in trentesimi. Un voto tra 0 e 17 su base trenta e' considerato insoddisfacente. Un voto tra 18 e 30 su base trenta e' considerato soddisfacente. La commissione puo' dare la "lode" (cum laude) a studenti che hanno avuto 30 su base trenta (30/30). L'esito della prova sara' considerato: ECCELLENTE (30-30 e lode) se lo studente mostrerà ottima conoscenza degli argomenti, ottima proprieta' di linguaggio, buona capacita' analitica, e di essere in grado di applicare le conoscenze per risolvere i problemi proposti; MOLTO BUONO (26-29) se lo studente mostrerà 'buona padronanza degli argomenti trattati, piena proprieta' di linguaggio e di essere in grado di applicare le conoscenze per risolvere i problemi proposti; BUONO (24-25) se lo studente mostrerà di avere conoscenza di base dei principali argomenti, discreta proprieta' di linguaggio, limitata capacita' di applicare autonomamente le conoscenze alla soluzione dei problemi proposti; PIU' CHE SUFFICIENTE (20-23) se lo studente mostrerà di non avere piena padronanza degli argomenti principali ma possiede una discreta conoscenza degli stessi, soddisfacente proprieta' di linguaggio, scarsa capacita' di applicare autonomamente le conoscenze acquisite; SUFFICIENTE (18-19) ove lo studente mostrerà minima conoscenza di base degli argomenti principali dell'insegnamento e del linguaggio tecnico, minima capacita' di applicare le conoscenze acquisite; INSUFFICIENTE se lo studente non possiede una conoscenza accettabile dei contenuti degli argomenti trattati nell'insegnamento.
OBIETTIVI FORMATIVI	Il corso sara' caratterizzato da una particolare attenzione agli aspetti applicativi ed interpretativi degli strumenti statistici, discussi anche all'interno di apposite esercitazioni. Ci si soffermera' sulle fonti statistiche e sui piu' elementari metodi di raccolta diretta delle informazioni (campionari e censuari). Si cerchera' di spiegare, in particolare, come funzionino alcuni strumenti statistici e a cosa sia necessario prestare attenzione nell'utilizzarli direttamente, oppure

	nell'interpretare i risultati ottenuti da altri con il loro ausilio. Partendo da un insieme dato di ipotesi si arriverà alla costruzione di uno schema teorico che sarà a sua volta messo alla prova sui dati sperimentali disponibili. Verranno presi in esame alcuni rilevanti problemi che sono stati affrontati con la metodologia statistica e si utilizzeranno gli stessi strumenti in altri contesti.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Il corso sarà svolto attraverso lezioni ed esercitazioni in aula
TESTI CONSIGLIATI	Uno a scelta tra: 1. Giuseppe Cicchitelli, Statistica. Principi e metodi, terza edizione. Pearson, 2017 2. Simone Borra e Agostino Di Ciaccio., Statistica 3/ed-Metodologie per le scienze economiche e sociali. McGraw-Hill, 2014 PER GLI STUDENTI STRANIERI: Alan Agresti - Christine A. Franklin Statistics the art and science of learning from data- Boston [etc.] : 3th international ed. Pearson. 2013

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
4	Obiettivi della disciplina e sua suddivisione. La quantificazione dei fenomeni: scale di misura; concetto di variabile. Le principali fonti statistiche.
4	Distribuzioni di frequenza per caratteri qualitativi e quantitativi. Rappresentazioni grafiche.
6	Valori centrali. Misure di Variabilità. Indici di asimmetria e kurtosi.
4	La concentrazione del Gini e curva di Lorenz.
8	Analisi delle relazioni per caratteri qualitativi: Tavole di contingenza. Indice del chi quadrato. Relazione tra caratteri quantitativi: Correlazione e interdipendenza. Cograduazione. Indice di eterogeneità del Gini
4	Il modello lineare. Il metodo dei minimi quadrati. Il coefficiente di determinazione
4	Correlazione. Tavole di correlazione. Il coefficiente di correlazione lineare. Il coefficiente di correlazione tra graduatorie.
2	Principali assiomi della probabilità. La distribuzione normale e t-student
4	Il campionamento. La distribuzione di campionamento della media.
ORE	Esercitazioni
12	Esercitazioni in aula sugli argomenti svolti