



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2022/2023
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2024/2025
CORSO DILAUREA	STATISTICA PER L'ANALISI DEI DATI
INSEGNAMENTO	INDAGINI CAMPIONARIE E SONDAGGI DEMOSCOPICI
TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50250-Statistico, statistico applicato, demografico
CODICE INSEGNAMENTO	22733
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	SECS-S/05
DOCENTE RESPONSABILE	
ALTRI DOCENTI	
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	94
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	56
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	3
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	

DOCENTE:

PREREQUISITI	Il corso prevede la conoscenza della statistica descrittiva e inferenziale, di basi della matematica e del calcolo delle probabilità e di SAS.
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacita' di comprensione Acquisizione: 1. delle tipologie di indagine e del tipo di dato prodotto; Capacita' di applicare conoscenza e comprensione Essere in grado di: 1. riconoscere la natura dei dati (individuale o aggregato, longitudinale o istantaneo, spaziale o puntuale, censurato o completo, ecc.) e individuare la possibilita' di acquisirli; 2. essere in grado di usare SAS a un livello intermedio; riconoscimento tipologia di dati; saper usare le proc surveymeans e diverse opzioni Autonomia di giudizio Essere in grado di: 1. fornire una lettura critica dei risultati ottenuti in relazione alla tipologia di dati (dati da indagini o sperimentali; dati longitudinali o istantanei; ecc), e all'ambito disciplinare (sociale, educativo ecc.); 2. essere in grado di valutare le potenzialita' di SAS in problemi di analisi di dati reali provenienti da indagini campionarie Abilita' comunicative Essere in grado di: 1. conoscere gli elementi principali per redigere un rapporto scritto su una semplice tecnica di campionamento; Capacita' d'apprendimento Essere in grado di: 1. consultare la letteratura nazionale ed internazionale di base; 2. aumentare le conoscenze acquisite nel corso frequentando corsi di livello superiore; 3. distinguere i testi a seconda del loro contenuto statistico nei diversi ambiti di applicazione; 4. rielaborare quanto appreso attraverso l'adattamento alle condizioni e ai limiti imposti all'eventuale committente e dal tipo di problema da risolvere; 5. valutare l'uso degli strumenti informatici piu' comuni (excel, R e SAS) in termini comparativi
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	La valutazione dell'apprendimento avviene attraverso una prova scritta e un colloquio orale, subordinato al superamento della prova scritta. PROVA SCRITTA La prova scritta mira a rilevare le conoscenze e le abilita' possedute dallo studente, anche informatiche (Excel e SAS), e la sua capacita' di commentare i risultati ottenuti. La prova, della durata totale massima di 2 ore da svolgersi senza l'ausilio di cellulari, formule e accesso a materiale didattico, prevede da 3 quesiti: due di natura pratica e uno teorico, a risposta semi-aperta. La soglia di sufficienza (18-21) e' raggiunta se lo studente mostra un utilizzo sufficiente delle conoscenze di base in termini esecutivi. La soglia 21-24 e' raggiunta quando i quesiti sono svolti tutti ma presentano imprecisioni di calcolo e interpretazione. La soglia 24-27 viene assegnata quando il compito e' svolto in ogni sua parte, dimostrando una conoscenza approfondita (sa dimostrare proprieta' con un adeguato formalismo), mentre la votazione da 28 a 30 e lode viene raggiunta quando alle caratteristiche precedenti si aggiunge la capacita' di spaziare e generalizzare con altri ambiti della statistica ed e' in grado di leggere i dati, le formule e i risultati in termini statistico-matematici e in termini sostanziali. In entrambe le prove sara' richiesta la conoscenza di SAS, da saper applicare per l'analisi di dati reali. PROVA ORALE La prova orale mira ad approfondire l'elaborato scritto e la valutazione dell'apprendimento dello studente. Questa consistera' in almeno due domande finalizzate a valutare la capacita' dello studente di formulare giudizi sia qualitativi che quantitativi sui concetti fondamentali del corso. METODO DI VALUTAZIONE FINALE La valutazione finale dell'esame prendera' in considerazione tre aspetti: i) la padronanza degli argomenti; ii) la capacita' di applicazione delle conoscenze e iii) la proprieta' di linguaggio, valutati nel complesso della prova scritta e orale. Il docente avra' anche la possibilita' di tenere conto dei fattori di contesto dell'esame (come ad esempio la partecipazione attiva durante le lezioni e le esercitazioni, oppure la presenza di qualche disabilita') ai fini della determinazione dell'esito della prova.
OBIETTIVI FORMATIVI	Il corso ha come principale obiettivo lo studio delle procedure per la raccolta dei dati di un'indagine campionaria, la stima di un parametro incognito della popolazione e il calcolo dell'errore standard. Si puntera' l'attenzione anche sulla scelta della migliore dimensione campionaria per ottenere il risultato piu' preciso. Gli studenti, alla fine del corso, devono essere in grado di costruire gli strumenti base per la raccolta dei dati, condurre un'indagine campionaria semplice in funzione dei vincoli posti. Lo studente acquisira' maggiore familiarita'

	con l'uso del foglio di calcolo Excel e il software specifico SAS.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	lezioni frontali ed esercitazioni. Attività di laboratorio anche con il supporto del software SAS per l'analisi di dati reali. Durante il corso, il docente condividerà con gli studenti un breve articolo, capitolo di libro in lingua inglese da discutere con gli studenti.
TESTI CONSIGLIATI	Cochran (1977) Sampling Techniques. Wiley & Sons. Cap da 1 a 5. Dispense del corso Boscaino G., Giambalvo O. (2014) Sampling, in Probability and Statistics: A Didactic Introduction, pagg. 176-209. Ed. Jose' I. Barraguen; Adolfo Morais; Jenaro Guisasola, by CRC press Taylor & Francis Group. ISBN 9781482219777 Testi per il campionamento con SAS: Selecting Unrestricted and Simple Random With Replacement Samples Using Base SAS® and PROC SURVEYSELECT David. D. Chapman, Consultant, Alexandria, VA e 1. http://support.sas.com/documentation/cdl/en/statug/68162/HTML/default/viewer.htm#statug_surveysselect_details04.htm

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
1	Introduzione al modulo. Descrizione degli obiettivi formativi, del programma e delle modalità della prova finale.
1	Fondamenti delle indagini campionarie e dei sondaggi d'opinione. Cenni storici.
4	Il campionamento da popolazione finita. Principali piani di campionamento probabilistico: campionamento casuale semplice. Stima della media, della proporzione e del totale. Determinazione della numerosità campionaria.
2	Il campionamento Casuale con SAS.
10	Il campionamento casuale stratificato. Stima della media, della proporzione e del totale. Determinazione della numerosità campionaria nei casi sopra citati.
2	Confronto fra il campione casuale semplice e stratificato nelle allocazioni uguale, proporzionale e ottimo.
5	Le procedure in SAS per il campionamento casuale semplice e stratificato.
2	Il campionamento stratificato con il SAS.
5	Tecniche di raccolta dei dati nelle indagini campionarie: il questionario e la scheda di intervista. Costruzione e somministrazione.
ORE	Esercitazioni
6	Campionamento casuale semplice. Stima della media, della proporzione e del totale. Determinazione della numerosità campionaria. Calcolo degli stimatori e delle varianze degli stimatori con il SAS.
14	Campionamento casuale stratificato. Stima della media, della proporzione e del totale. Determinazione della numerosità campionaria. Calcolo degli stimatori e delle varianze degli stimatori con il SAS.