UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze Psicologiche, Pedagogiche, dell'Esercizio Fisico e della Formazione
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2016/2017
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2016/2017
CORSO DILAUREA	SCIENZE E TECNICHE PSICOLOGICHE
INSEGNAMENTO	STATISTICA SOCIALE
TIPO DI ATTIVITA'	C
AMBITO	10687-Attività formative affini o integrative
CODICE INSEGNAMENTO	06702
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	SECS-S/05
DOCENTE RESPONSABILE	PARROCO ANNA MARIA Professore Ordinario Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	9
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	165
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	60
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	1
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	**PARROCO ANNA MARIA** Martedì 09:00 12:30 Il ricevimento si svolge in presenza presso lo studio 610, al 6 piano dell'ed.15 oppure a distanza su piattaforma TEAMS. Dopo essersi prenotati, si prega di inviare una mail all'indirizzo annamaria.parroco@unipa.it specificando la modalita prescelta e per concordare un appuntamento orario.

DOCENTE: Prof.ssa ANNA MARIA PARROCO

PREREQUISITI	Elementi di matematica: Le relazioni d'ordine, di equivalenza; il numero; i numeri naturali, interi, razionali, reali; proprietà e operazioni; le funzioni elementari: valore assoluto, potenza, radice, esponenziale, logaritmo; calcoli numerici; percentuali. Il sistema di riferimento cartesiano-ortogonale; equazioni di primo grado: equazione della retta, significato geometrico del sui parametri
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacita' di comprensione Conoscenza di alcuni ambiti basilari della disciplina, e comprensione della sua funzione nell'ambito delle scienze psicologiche. Capacita' di comprendere testi scritti che includono l'utilizzo delle tecniche statistiche di analisi dei comportamenti e degli atteggiamenti collettivi, particolarmente utilizzati (utilizzabili) nei contesti di lavoro ove si esprime la professionalita' dello psicologo. Capacita' di applicare conoscenza e comprensione Capacita' di inquadrare tematiche di carattere sociale in una ottica statistica e di applicazione delle tecniche statistiche proposte nel corso per le attivita' connesse al profilo professionali di interesse. Autonomia di giudizio Possesso di consapevolezza critica per selezionare tra i diversi strumenti di analisi dei dati, quelli piu' adeguati alla natura del fenomeno oggetto di studio; capacita' di cogliere le criticita' insite nei processi di raccolta ed elaborazione dei dati per poter fornire una adeguata interpretazione dei risultati; capacita' di valutazione dei risultati di analisi statistiche univariate e bivariate. Autonomia nel formulare riflessioni coerenti con l'ambito teorico di riferimento (descrittivo e/o inferenziale). Abilita' comunicative Abilita' nella descrizione degli argomenti affrontati nel corso; comunicazione con un lessico specifico e capacita' di esprimere i concetti con strutture formali (modelli espressi attraverso il linguaggio simbolico proprio della disciplina); capacita' di comunicare informazioni e soluzioni statistiche anche ad interlocutori non specialisti. Capacita' d'apprendimento Competenza nello studio individuale e nella comprensione autonoma di testi che comprendono analisi statistiche. Buona capacita' di applicazione delle conoscenze per risolvere situazioni concrete proposte
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Prova Scritta/Pratica e Prova orale Prova scritta semi-strutturata per accertare il possesso delle abilita, capacita' e competenze previste. Attraverso questa prova si vuole accertare la capacita' di applicare conoscenza e comprensione, autonomia di giudizio e capacita'comunicativa. La prova e' composta da tre parti, corrispondenti alla suddivisione del programma nelle parti di statistica descrittiva, bivariata e inferenza. Il tempo (minimo) previsto per lo svolgimento della prova e' di un'ora. Gli stimoli della prova permettono di formulare autonomamente la risposta e sono strutturati in modo da consentirne la confrontabilita. La loro struttura prevede: a) una serie articolata di stimoli chiusi; b) stimoli che prevedono la possibilita' di risposte aperte che rispettino vincoli tali da renderle confrontabili con criteri di correzione predeterminati. La valutazione della prova scritta sara' espressa in trentesimi. Per ottenere la valutazione minima e superare la prova l'esaminando dovra' avere svolto compiutamente almeno una delle tre parti pratiche di cui si compone la prova e risposto adeguatamente ai quesiti teorici a risposta chiusa. La prova orale consiste in un colloquio, volto ad accertare il possesso delle competenze e delle conoscenze disciplinari previste dal corso. L'esaminando dovra' rispondere a minimo due/tre domande poste oralmente, che vertono su tutte le parti oggetto del programma, con riferimento ai testi consigliati. Il colloquio puo' comprendere anche domande sull'utilizzo dei software. La prova orale mira a valutare se lo studente abbia conoscenza e comprensione degli argomenti e abbia acquisito competenza interpretativa. L'esaminando ottiene la valutazione minima se ha conoscenza basilare degli argomenti affrontati nel corso e del linguaggio tecnico, e dimostra capacita' autonome di organizzazione dei contenuti e della loro applicazione di base. La valutazione finale e' espressa in trentesimi. Essa e' ottenuta come media dei voti riportati nella prova scritta/pratica e in quella orale. Per gli studenti frequentanti il corso, nella settimana di sospensione dell'attivita' didattica, e' previsto lo svolgimento di una prova di verifica intermedia e, al termine del corso, di una prova di fine corso. Sono prove scritte/pratiche semi-strutturate. La prova scritta/pratica sara' valutata in trentesimi. Solo lo studente che supera

	la prova intermedia potra' svolgere la prova scritta di fine corso. Essa verte sui contenuti del programma che non fanno parte della prima prova. La prova orale, a completamento dell'esame, deve essere svolta entro la prima sessione utile di esami. La valutazione finale viene calcolata come media ponderata dei voti riportati nelle prove scritte/pratiche e in quella orale (con pesi dati da: prova intermedia 20%, prova fine corso 30%, prova orale 50%).
OBIETTIVI FORMATIVI	Il corso e' stato progettato per fornire agli studenti gli strumenti statistici di base necessari per comprendere e trattare i dati all'interno dei delicati settori applicativi della psicologia. Con riferimento a queste istanze, il corso pone particolare attenzione ai metodi dell'indagine scientifica quantitativa in ambito psicologico e propone l'uso di software, anche open source, per l'elaborazione dei dati.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali ed esercitazioni anche con l'ausilio del PC. Considerata la tipologia dell'insegnamento, le lezioni frontali hanno natura teorica e pratico-applicativa. Sono previste delle attivita' pratiche volte anche all'apprendimento dell'uso di software per l'elaborazione dei dati. Per queste attivita' e' richiesto allo studente di portare in aula un computer portatile o, in alternativa, viene messo a disposizione dello studente del materiale didattico per poter svolgere autonomamente tale attivita.
TESTI CONSIGLIATI	(Uno a scelta) Agresti A., Franklin C., Statistica. L'arte e la scienza di imparare dai dati. Pearson, 2016. Borra S., Di Ciaccio A., Statistica, metodologie per le scienze economiche e sociali, McGraw-Hill, 2008.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
2	Presentazione del corso. La relazione tra la statistica e la psicologia. 1. La quantificazione nelle scienze sociali: concetto di misura; le scale di misura
1	2. L'unita, il collettivo, la variabile.
2	3. La classificazione delle variabili. La matrice dei dati. Le fonti statistiche. I rapporti statistici: rapporti di composizione, di coesistenza, di derivazione. I rapporti medi.
3	4.Distribuzioni statistiche semplici: distribuzioni di frequenza
2	5. Rappresentazioni grafiche: pittogrammi, diagramma a settori circolari, grafici a nastri e a colonne, diagramma a segmenti, istogramma. 2)Eterogeneita' assoluta e relativa: l'indice di eterogeneita' di Gini. 3)Il concetto di asimmetria. Il boxplot.
4	6. Valori medi: moda, mediana, quantili, media aritmetica. Le proprieta' della media aritmetica.
1	7. Il concetto di asimmetria. Il boxplot.
2	8. La variabilita' e le misure di variabilita: il campo di variazione, la differenza interquartile, lo scarto quadratico medio, la varianza. La variabilita' relativa: il coefficiente di variazione.
1	9. Eterogeneita' assoluta e relativa: l'indice di eterogeneita' di Gini
2	10. Distribuzioni statistiche doppie: tabelle a doppia entrata, distribuzioni marginali, distribuzioni condizionate; calcolo e significato delle percentuali di riga, di colonna, e sul totale generale.
1	11. Introduzione alle relazioni tra variabili (concetti di esistenza, intensita, direzione e forma).
2	12. Relazioni tra variabili categoriali. Misure di associazione: la statistica X2 di Pearson, l'indice di contingenza quadratica media, l'indice V di Cramer.
1	13. Relazioni tra variabili ordinabili. La cograduazione: l'indice rho di Spearman.
4	14. Le relazioni tra variabili quantitative: il diagramma di dispersione, covarianza, correlazione, regressione. La dipendenza in media
2	15. Elementi di probabilita: Prove, eventi, spazio campionario, definizioni di probabilita' e principi di calcolo della probabilita
3	16. Variabili casuali discrete e continue. La curva normale.
2	17. Popolazione e parametri. Campionamento probabilistico e non probabilistico. Concetti generali di inferenza
3	18. Stimatori e loro proprieta. Distribuzioni campionarie.Stima puntuale ed errore standard. Stima intervallare.
2	19. Stima puntuale della media, della proporzione e della varianza.Intervallo di confidenza per la media e la proporzione.
5	20. La verifica delle ipotesi, concetti generali. P-value e livello di significativita. Errori del primo e del secondo tipo. Test per la media e per la proporzione. Test di indipendenza.

ORE	Esercitazioni
8	Il trattamento dei dati con i software: statistica descrittiva e bivariata.
7	Esercitazioni e analisi di casi sugli argomenti del programma indicati nei punti 15-20