SCIENZA E TECNICHE PSICOLOGICHE (LB22)

(Università degli Studi)

Insegnamento STATISTICA PSICOMETRICA

GenCod A004745

Docente titolare Enrico CIAVOLINO

Insegnamento STATISTICA PSICOMETRICA

Insegnamento in inglese STATISTICS psychometric

Settore disciplinare M-PSI/03

Corso di studi di riferimento SCIENZA E TECNICHE PSICOLOGICHE

Tipo corso di studi Laurea

Crediti 8.0

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 40.0

Per immatricolati nel 2017/2018

Erogato nel 2019/2020

Anno di corso 3

Lingua ITALIANO

Percorso PERCORSO GENERICO/COMUNE

Sede

Periodo Primo Semestre

Tipo esame Orale

Valutazione Voto Finale

Orario dell'insegnamento https://easyroom.unisalento.it/Orario

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Il corso presenta gli aspetti di analisi descrittiva dei dati in psicometria e statistica, mostrando gli strumenti di base per la raccolta, la codifica e l'interpretazione dei dati raccolti. Introduce inoltre il calcolo delle probabilità, le principali variabili casuali e relative distribuzioni di probabilità.

PREREQUISITI

Nozioni di matematica di base

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso intende fornire agli studenti i principali strumenti statistici per l'analisi di fenomeni reali di tipo psicologico e sociale, in particolare:

Conoscenze e comprensione.

Acquisire una conoscenza della statistica psicometrica di livello post secondario mediante l'utilizzo di testi di riferimento, materiale didattico ed esercitazioni in aula. Inoltre saranno illustrati temi di avanguardia quali l'uso di metodi quantitativi nell'ambito del data science per le scienze umane e sociali.

Capacità di applicare conoscenze e comprensione.

Applicare e discutere gli strumenti di base della statistica e della psicometria nell'ambito dell'analisi dei dati sperimentali.

Autonomia di giudizio.

Interpretare i dati in modo da formulare conclusioni autonome in ambito quantitativo.

Abilità comunicative.

Comunicare metodi e tecniche per la risoluzione di problemi quantitativi a interlocutori specialisti e non specialisti.

Capacità di apprendimento.

Aver sviluppato le competenze necessarie per intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia

METODI DIDATTICI

Le lezioni tradizionali di tipo frontale verranno accompagnate da esercitazioni su argomenti che saranno oggetto della prova d'esame.

Inoltre, sul sito del https://formazioneonline.unisalento.it è presente il seguente materiale didattico:

- Formulari, con tutte le formule relative agli argomenti presenti nel programma didattico.
- Esercizi Svolti
- Esercizi da Svolgere
- Test a risposta multipla

MODALITA' D'ESAME

Gli **esami** si terranno al momento in **via telematica** con le seguenti modalità:
La valutazione avverrà attraverso la somministrazione di un **Test composto da 7 domande**:

- 3 domande a risposta multipla con quattro modalità, richiederanno la risoluzione di brevi esercizi con l'ausilio della calcolatrice e del formulario. Bisognerà poi scegliere la risposta corretta. (6 punti a domanda)
- 2 domande a risposta multipla con quattro modalità, riguarderanno la risoluzione di esercizi relativi all'applicazione della Distribuzione Normale con l'ausilio delle tavole.. (4 punti a domanda)
- 2 domande a risposta multipla con quattro modalità, riguardo argomenti di teoria. (2 punti a domanda)
- In caso di esito positivo del Test, sarà possibile integrare la valutazione con una discussione orale, nella data fissata e comunicata con la pubblicazione dei risultati.

Il link al TEAM dell'appello verrà comunicato all'email istituzionale degli studenti prenotati, il giorno dopo la chiusura delle iscrizioni all'esame. Il TEST verrà somministrato online e seguito via webcam dal docente. La compilazione delle risposte avverrà online. Gli studenti dovranno seguire la procedura indicata dalla guida per lo studente.

Modalità al momento non attiva

La valutazione avverrà mediante lo svolgimento di una prova scritta strutturata in 5 quesiti.
Durante lo svolgimento delle prove scritte **è possibile consultare** solo ed esclusivamente **le tavole statistiche e i formulari** scaricati dal sito di Ateneo: https://formazioneonline.unisalento.it. **Attenzione**, gli studenti sono pregati di non scrivere nulla sul formulario, altrimenti verrà ritirato durante la prova.

ALTRE INFORMAZIONI UTILI

Gli studenti devono prenotarsi per l'esame finale esclusivamente utilizzando le modalità previste dal sistema VOL.

PROGRAMMA ESTESO

La Rilevazione dei Fenomeni Statistici

Introduzione; Caratteri, unitàstatistiche e collettivo; Classificazione dei caratteri statistici; Suddivisione in classi di un carattere quantitativo; I diversi tipi di rilevazione; Rilevazione totale e rilevazione campionaria.

Distribuzione di un carattere e sua rappresentazione

Dalle distribuzioni unitarie alle distribuzioni di frequenza; Frequenze relative e percentuali; Frequenze cumulate; Rappresentazione grafica delle distribuzioni semplici; Grafici a barre o a nastri; Istogrammi; Grafici a torta; Diagrammi cartesiani.

Sintesi della distribuzione di un carattere: Le medie

Introduzione; La media aritmetica; La media geometrica (escluse le proprietà); La mediana (escluse le proprietà); La moda (escluse le proprietà); I percentili.

Sintesi della distribuzione di un carattere: La variabilità

Introduzione; La variabilitàdi una distribuzione; Indici basati sullo scostamento dalla media aritmetica; Il teorema di Chebyshev e la standardizzazione; Altri indici di variabilità; Box plot; La concentrazione.

Analisi dell'associazione tra due caratteri

Introduzione; Distribuzioni doppie di frequenze; Rappresentazione grafica della distribuzione di due caratteri; Analisi dell'associazione tra due caratteri: dipendenza, indipendenza, interdipendenza; Studio dell'associazione tra due caratteri in una tabella doppia di frequenze; Misura dell'associazione per caratteri qualitativi sconnessi; Misura della dipendenza di un carattere quantitativo da un carattere, qualitativo o quantitativo discreto; Misura dell'interdipendenza tra due caratteri quantitativi.

Il modello di regressione lineare semplice

Introduzione; Relazione funzionale e relazione statistica tra due variabili; Specificazione del modello di regressione lineare semplice; Stima puntuale dei coefficienti di regressione; La decomposizione della varianza totale e il coefficiente di determinazione.

Probabilità: concetti di base

Introduzione; Concetti primitivi; Eventi e algebra degli eventi; I postulati; Misura della probabilitànell'approccio classico; Probabilitàcondizionate e indipendenza; Il teorema di Bayes; Le diverse concezioni della probabilità

Variabili casuali e distribuzioni di probabilità

Introduzione; Variabili casuali (o aleatorie); Variabili casuali discrete; Variabili casuali continue; Valore atteso e varianza di una variabile casuale (escluse Valori Caratteristici di una funzione lineare di una V.C.); Variabili casuali standardizzate e teorema di Chebyshev; Distribuzioni di probabilitàper V.C. discrete: *Distribuzione Binomiale (escluse le proprietà)*; Distribuzioni di probabilitàper v.c. continue: *Distribuzione Normale (esclusa la curtosi)*;*Distribuzione Chi-quadrato (solo la definizione e calcolo di aree e quantili/percentili con l'uso delle tavole)*; *Distribuzione t di Student (solo la definizione e calcolo di aree e quantili quantili/percentili con l'uso delle tavole)*; Teorema del limite centrale

TESTI DI RIFERIMENTO

Lo studente può scegliere tra i testi elencati di seguito,
- D'Ambra L., Spedaliere S., STATISTICA DESCRITTIVA - Applicazioni con Excel, RCE Edizioni, 2007. Oppure, Posa D., De Iaco S., Palma M., FONDAMENTI DI STATISTICA DESCRITTIVA, Giappichelli Editore, Torino, 2008
In alternativa:
- Borra S., Di Ciaccio A., STATISTICA – Metodologie per le Scienze Economiche e Sociali –, McGraw-Hill, 2004.

Sul sito del https://formazioneonline.unisalento.it è presente il seguente materiale didattico:

- Formulari
- Esercizi Svolti
- Esercizi da Svolgere
- Test a risposta multipla