

|  |  |
| --- | --- |
| **Insegnamento** | **Psicometria** |
| **Livello e corso di studio** | Corso di Laurea in Scienze e Tecniche Psicologiche – L24  A.A. 2020-2021 |
| **Settore scientifico disciplinare (SSD)** | Settore: M-PSI/03 |
| **Anno di corso** | 1 |
| **Numero totale di crediti** | 9 |
| **Propedeuticità** | **Psicologia Generale** |
| **Docente** | Francesco M. Melchiori  Facoltà: Psicologia  Nickname: melchiori.francesco (contattabile tramite messaggistica di piattaforma)  Email: francesco.melchiori@unicusano.it  Orario di ricevimento: consultare il calendario sul sito internet alla voce videoconferenze (didattica interattiva) o negli avvisi del corso in piattaforma  Tutor: dott. Luigi La Fortezza (contattabile tramite messaggistica di piattaforma) |
| **Obiettivi formativi** | L'obiettivo principale del corso è sviluppare conoscenze, a partire da un livello elementare, utili per l'analisi statistica e l'interpretazione dei dati in contesti di ricerca e di intervento psicologici. Il corso è strutturato in modo da conferire utilità applicative ai concetti statistici e di analisi dei dati nelle scienze psicologiche presentati. Comunicare il significato delle analisi statistiche nel linguaggio quotidiano e nelle forme professionali (es. grafici, tabelle, tabelle, ecc.). Le E-tivity associate al corso sviluppano le competenze necessarie a gestire e risolvere problemi di ricerca secondo la metodologia della statistica quantitativa. |
| **Prerequisiti** | Conoscenza dei concetti di base di psicologia generale (e preferibilmente di psicobiologia). Al riguardo, si consiglia di rivedere tali nozioni propedeutiche per l’apprendimento e l’approfondimento dei principi della ricerca scientifica e dell’interpretazione dei risultati di ricerca; a tal fine, si possono utilizzare i testi già consultati per la preparazione agli esami dell’area psicologica sostenuti in precedenza. |
| **Risultati di apprendimento attesi** | **Conoscenza e capacità di comprensione**  Lo studente al termine del Corso avrà dimostrato di conoscere gli argomenti di metodologia della ricerca e quelli di base di statistica. Inoltre sarà in grado di selezionare, analizzare e interpretare i dati numerici appropriati utilizzati nella vita quotidiana in indici, grafici e modelli. Individuare e applicare strategie appropriate di problem solving quantitativo teorico e applicazione pratica. Inoltre, tramite le Etivity gli studenti acquisiranno la capacità di comprendere i problemi di statistica applicata alla psicometria.  **Applicazione delle conoscenze**  Lo studente sarà in grado di utilizzare le conoscenze statistiche per costruire una conclusione sulle distribuzioni di dati utilizzando una giustificazione quantitativa. Inoltre, il corsista sarà capace di interpretare risultati e grafici statistici complessi nel contesto del loro livello di significatività statistica, tenendo conto anche dell'influenza della dimensione dell'effetto, e spiegare questi risultati usando un linguaggio comune. Lo studente sarà in grado di disseminare e comunicare i dati quantitativi in statistiche, grafici e tabelle. |
| **Contenuti del corso** | Gli argomenti principali trattati nel corso sono:  - Cenni di metodologia della ricerca e della teoria della misurazione in psicologia.  - La componente quantitativa in psicologia e il ruolo del computer nella statistica  - Misurare e classificare in psicologia.  - Il campionamento.  - Statistica descrittiva.  - Definizioni e primi teoremi sugli esperimenti casuali e le distribuzioni di probabilità.  - Principi dell'inferenza statistica  - Stima intervallare di un parametro  - La verifica delle ipotesi  - Confronto tra due gruppi dipendenti o indipendenti  - Misure di associazione: correlazione  - Misure di relazione: analisi di regressione lineare semplice |
| **Materiali di studio** | **Dispense e materiale didattico presente in piattaforma a cura del docente.**  Per ulteriori approfondimenti i testi consigliati sono:  *- Gallucci, M., & Leone, L. (2012). Modelli statistici per le scienze sociali. Milano; Torino: Pearson.*  *- Chiorri C., Fondamenti di psicometria, Milano, The McGraw-Hill Companies S.r.l. Publishing Group Italia, 2010 seconda edizione*  *- Areni, A., Scalisi, T. G., Bosco, A., & Caffò, A. O. (2020). Esercitazioni di psicometria 2 ed.: Problemi ed esercizi svolti e commentati. Edra.* |
| **Metodi didattici** | Il corso è sviluppato attraverso le lezioni preregistrate audio-video che compongono, insieme a slides e dispense, i materiali di studio disponibili in piattaforma. Sono poi proposti dei test di autovalutazione, di tipo asincrono, che corredano le lezioni preregistrate e consentono agli studenti di accertare sia la comprensione, sia il grado di conoscenza acquisita dei contenuti di ognuna delle lezioni. Sono altresì disponibili lezioni in web-conference programmate a calendario che si realizzano nei periodi didattici.  La didattica si avvale, inoltre, di forum (aule virtuali) e chat disponibili in piattaforma che costituiscono uno spazio di discussione asincrono, dove i docenti e/o i tutor individuano i temi e gli argomenti più significativi dell’insegnamento e interagiscono con gli studenti iscritti. Inoltre le e-tivity contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi formativi così come previsti dai descrittori di Dublino. |
| **Modalità di verifica dell’apprendimento** | La struttura del corso prevede alcune prove in itinere per l'autovalutazione dell’apprendimento consistenti in quesiti a scelta multipla e esercizi sia sui concetti di base che sulle applicazioni statistiche. Lo svolgimento delle e-tivity verrà considerato nella valutazione complessiva dei risultati di apprendimento dello studente. La prova di esame di fine corso sarà strutturata allo stesso modo con quesiti a scelta multipla e la risoluzione di problemi statistici. In particolare la prova scritta, si articola nel modello “3+3” (3 domande a risposta chiusa e 3 domande aperte - esercizi).  L’assegnazione del punteggio per la prova scritta è il seguente:   * alle 3 domande chiuse relative ai contenuti differenti del programma d’esame viene attribuito il valore di 4 punti per risposta corretta; * alle 3 domande aperte viene assegnato un punteggio massimo pari a 6 punti ciascuna in base alla verifica del docente sui risultati di apprendimento attesi.   Per la prova scritta svolta online (secondo le necessità didattiche dettate dalla pandemia covid-19) l’esame si svolge in 30 minuti con un test composto da 30 quesiti a scelta multipla.  Per lo studente è prevista l’ulteriore possibilità di sostenere in forma orale l’esame presso la sede centrale dell’Unicusano a Roma. La prova orale consiste in un colloquio per accertare il livello di preparazione dello studente, attraverso almeno tre domande e con eventuale svolgimento di brevi esercizi. L’adeguatezza delle risposte sarà valutata in base ai seguenti criteri: completezza delle argomentazioni, capacità di approfondire i collegamenti tra le diverse tematiche, chiarezza espositiva, padronanza del linguaggio tecnico. |
| **Criteri per l’assegnazione dell’elaborato finale** | L’assegnazione dell’elaborato finale avviene sulla base di un colloquio (anche tramite messaggi in piattaforma) in cui lo studente dovrà necessariamente indicare almeno 3 diverse proposte afferenti l’ambito psicometrico e i propri specifici interessi in relazione agli argomenti che intende approfondire. La decisione finale verrà presa dal professore in base alle considerazioni su opportunità e originalità della tematica. Non esistono preclusioni alla richiesta di assegnazione della tesi e non è prevista una media particolare per poterla richiedere. |
| **Programma esteso e materiale didattico di riferimento** | |
| IMPEGNO DI STUDIO  TOTALE  PROGRAMMATO | Considerando che convenzionalmente 1 CFU è pari a 25 ore di studio ciascun modulo impegna lo studente in media per:  6 ore di lezione video  16 ore studio personale  1 ore completamento di e-tivity e partecipazione al forum  2 Test di autovalutazione |
| **Modulo 1**  **(1 CFU)** | Introduzione al corso di psicometria  Principi della ricerca scientifica e sociale  Psicometria: teorie, modelli e metodi per l'interpretazione di fenomeni psicologici.  Statistica: caratterizzazioni  Strumenti per la raccolta dati  Effetti distorsivi e minacce alla validità di una rilevazione di dati  Le variabili  Le Scale di misurazione  Livelli di misurazione  **Materiali didattici a cura del docente** |
| **Modulo 2**  **(1 CFU)** | Organizzazione dei dati in una Matrice  La matrice dei dati  Introduzione a JASP  **Materiali didattici a cura del docente** |
| **Modulo 3**  **(1 CFU)** | Campionamento: terminologia e concetti base  Indagini campionarie: errori e distorsioni  Piani di campionamento probabilistici  Introduzione alla distribuzione campionaria di una statistica  **Materiali didattici a cura del docente** |
| **Modulo 4**  **(1 CFU)** | Statistica descrittiva: obiettivi  Distribuzioni di frequenza e rappresentazioni per variabili categoriali e ordinali  Distribuzioni di frequenza e rappresentazioni per variabili misurate su scale a intervalli e a rapporti  **Materiali didattici a cura del docente** |
| **Modulo 5**  **(1 CFU)** | Misure di tendenza centrale - Valori centrali  Cenni sulla variabilità della distribuzione  La forma della distribuzione e il box-plot  **Materiali didattici a cura del docente** |
| **Modulo 6**  **(1 CFU)** | La variabilità dei dati: considerazioni generali  Scala nominale e misura della variabilità  Descrivere la variabilità dei dati a livello ordinale  Misure e indici di posizione  Rappresentazione grafica degli indici di tendenza centrale e di posizione: analisi esploratoria  Misure di variabilità e dispersione: scale a intervalli e rapporti  **Materiali didattici a cura del docente** |
| **Modulo 7**  **(1 CFU)** | Punteggi standard  Punti Z, T, sten e stenine  Elementi di teoria della probabilità  La probabilità: caratterizzazioni e proprietà  Probabilità di due eventi: dipendenti, indipendenti, congiunti e disgiunti  Distribuzioni di probabilità: binomiale, discreta e normale  **Materiali didattici a cura del docente** |
| **Modulo 8**  **(1 CFU)** | Principi dell'inferenza statistica, con particolare riguardo alla verifica di ipotesi  Teorema del limite centrale  Stima di un intervallo di confidenza per variabili quantitative  La verifica delle ipotesi (NHST)  Confronto tra due gruppi  Dati categoriali: confronto fra due proporzioni  Dati quantitativi: confronto di due medie  **Materiali didattici a cura del docente** |
| **Modulo 9**  **(1 CFU)** | Misure di relazione bivariata  Analisi di correlazione.  Analisi di regressione  Regressione lineare semplice  **Materiali didattici a cura del docente** |