

|  |  |
| --- | --- |
| **Insegnamento** | **Psicometria** |
| **Livello e corso di studio** | Corso di Laurea in Scienze e Tecniche Psicologiche – L24  A.A. 2017-2018 |
| **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  Email: francesco.melchiori@unicusano.it  Orario di ricevimento: consultare calendario videoconferenze (didattica interattiva) |
| **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, con particolare riguardo alla verifica di ipotesi  - La verifica delle ipotesi (con una o due variabili)  - Misure di relazione: Analisi di regressione, Regressione lineare semplice, Analisi di correlazione.  - Confronto tra due gruppi  - Dati quantitativi: confronto di due medie |
| **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* |
| **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. 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 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  10 ore studio personale  6 ore completamento di e-tivity e partecipazione al forum  3 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  I test psicologici  Test di Personalità  Test di Rendimento  **Materiali didattici a cura del docente** |
| **Modulo 3**  **(1 CFU)** | Campionamento: terminologia e concetti base  Indagini campionarie: errori e distorsioni  Piani di campionamento probabilistici  Campionamento casuale semplice  Campionamento sistematico  Campionamento stratificato  Campionamento a grappoli (o cluster o aree)  **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  La moda  La mediana  La media  Cenni sulla variabilità della distribuzione  La forma della distribuzione  Diagrammi Ramo-e-foglie  **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  Scostamento semplice medio  La varianza  La deviazione standard  Coefficiente di variazione  **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  La verifica delle ipotesi (con una o due variabili)  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 regressione  Regressione lineare semplice  Analisi di correlazione.  **Materiali didattici a cura del docente** |