

## SYLLABUS DEL CORSO

### Psicometria per la Neuropsicologia

2425-1-F5108P005

---

#### Area di apprendimento

Metodi, tecniche e strumenti della psicologia  
Statistica e metodi quantitativi

#### Obiettivi formativi

##### *Conoscenza e comprensione*

- Tecniche statistiche e approcci metodologici per la neuropsicologia in ambito di ricerca.
- Tecniche statistiche e approcci metodologici per la neuropsicologia in ambito clinico
- Disegni sperimentali quasi-sperimentali e osservazionali e relativi metodi di analisi
- Relazioni semplici e complesse fra variabili di diverso tipo
- Comprensione approfondita della misura neuropsicologica.
- Studi di casi singoli

##### *Capacità di applicare conoscenza e comprensione*

- Saper analizzare i dati di diversi tipi di disegni di ricerca
- Capire e valutare la qualità delle analisi statistiche presenti in letteratura
- Saper analizzare e capire relazioni complesse tra variabili
- Valutare criticamente e utilizzare diversi tipi di misure psicologiche
- Saper interpretare punteggi a test neuropsicologici
- Saper valutare l'efficacia di interventi neuropsicologici
- Utilizzo del software statistico

## **Contenuti sintetici**

Il corso presenta una serie di tecniche statistiche e concetti metodologici utili per l'acquisizione e l'analisi dei dati caratteristici della neuropsicologia, sia in ambito sperimentale sia in ambito clinico. Sono presentate tecniche univariate e multivariate. Particolare rilievo è dato al tipo di risultati ottenibili ed alla loro interpretazione. Sono anche sviluppati alcuni concetti fondamentali della misurazione in psicologia.

## **Programma esteso**

Modelli statistici ed inferenza  
Campionamento e potenza statistica  
Modello lineare generale  
Disegni fattoriali  
Disegni a misure ripetute  
Disegni per casi singoli  
Costruire una misura neuropsicologica  
I punteggi delle misure neuropsicologiche  
Sensibilità e specificità e curve ROC  
Misurare l'efficacia degli interventi neuropsicologici  
Principi di analisi fattoriale  
Principi di ragionamento Bayesiano

## **Prerequisiti**

Fondamenti di statistica descrittiva (indici di tendenza centrale e di dispersione); Fondamenti di statistica inferenziale. Regressione semplice e correlazione, t-test.

## **Metodi didattici**

Il corso sarà organizzato in 42 ore di lezioni frontali e 18 ore di Esercitazioni in laboratorio in lingua italiana. Nelle lezioni frontali vengono affrontate le basi teoriche delle tecniche statistiche in programma, la loro applicabilità, con particolare enfasi alla loro interpretazione. Con l'ausilio di numerosi esempi presi dalla letteratura neuropsicologica, si mira a rendere comprensibili le nozioni di statistica a studenti e studentesse con diversi background formali e diversi livelli di apprendimento di materie logico-matematiche. La discussione di analisi di dati in aula è considerata parte integrante delle lezioni.

Nelle ore di laboratorio informatico verranno proposti esercizi su dati reali e applicazioni delle tecniche viste a lezione

Le lezioni useranno prevalentemente metodi erogativi (lezione). Le esercitazioni useranno prevalentemente metodi interattivi (soluzione di esercizi). Non si prevedono ore da remoto.

Gli studenti/le studentesse Erasmus possono contattare i docenti per concordare la possibilità di studiare su una bibliografia in lingua inglese e/o la possibilità di sostenere l'esame in inglese.

## **Modalità di verifica dell'apprendimento**

Esame solo scritto con domande a scelta multipla (20) e domande aperte (2) basate su analisi dei dati. Le domande a scelta multipla valuteranno in particolar modo l'apprendimento delle conoscenze teoriche riguardanti la misurazione psicometrica e i modelli statistici sottostanti all'analisi dei dati. Le domande a scelta multipla pesano per 2/3 del voto totale.

Le domande aperte valuteranno in particolar modo la capacità di applicare tali conoscenze teoriche alla progettazione di ricerche e all'analisi dei dati. Lo/la studente/essa può dimostrare di saper capire un disegno di ricerca, individuare le analisi statistiche utile a rispondere a specifiche domande di ricerca, svolgere le analisi con il software, interpretare correttamente i risultati e riportarli secondo gli standard internazionali.

## **Testi di riferimento**

Il materiale per lo studio sarà contenuto nelle slide delle lezioni, e in materiale messo a disposizione dal docente sulla pagina e-learning del corso. Saranno inoltre indicate pubblicazioni scientifiche che verteranno su argomenti specifici.

Per gli studenti e studentesse che desiderassero avere un supporto testuale aggiuntivo più strutturato si rimanda ad alcuni testi consigliati. Tali testi non costituiscono parte del programma di studio e devono essere considerati come opzionali e di supporto.

I testi sono:

- Gallucci M., Leone L., Berlingeri, E. (2017). Modelli statistici per le scienze sociali, seconda edizione. Milano: Pearson Educational.
- Maroof, D. A. (2012). Statistical methods in neuropsychology: Common procedures made comprehensible. New York, NY: Springer.
- Navarro DJ and Foxcroft DR (2022). learning statistics with jamovi: a tutorial for psychology students and other beginners. (Version 0.75). DOI: 10.24384/hgc3-7p15

## **Sustainable Development Goals**

ISTRUZIONE DI QUALITÀ

---