

Scienze propedeutiche e metodologia della ricerca – Modulo: Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica.

Docente: Maria Fabiani

Programma AA 2024/2025: Sviluppo delle competenze di lettura critica e comprensione statistica negli interventi evidence-based in logopedia

Premessa

Il progetto didattico mira a sviluppare competenze nella lettura critica della letteratura scientifica, con focus su interventi evidence-based in logopedia. Integra una comprensione pratica della statistica applicata alla ricerca, ponendo particolare attenzione alla traduzione dei risultati in contesti clinici reali. Il progetto esplorerà anche connessioni innovative tra linguaggio, apprendimento matematico, embodied cognition e approcci body-oriented (es. yoga, mindfulness).

Obiettivi Formativi

Il progetto didattico mira a far acquisire le competenze core per l'evidence-based practice (EBP) in linea con quanto previsto dall'ordinamento didattico di Tor Vergata:

“Il corso si propone di fornire allo studente adeguati mezzi statistici per un corretto approccio sia alla professione clinica del logopedista sia alla possibilità di avere un approccio scientifico. Lo studente sarà quindi in grado di avere un approccio basato su dati numerici e sull'evidence based medicine, sia nel trattamento dei casi singoli, delle serie di casi che dei gruppi di dati.”

In particolare:

- Analizzare criticamente interventi evidence-based in aree chiave della logopedia evolutiva.
- Valutare la qualità e validità metodologica e statistica di studi scientifici attraverso griglie standardizzate.
- Applicare strumenti statistici (es. analisi di significatività, intervalli di confidenza) per interpretare dati di ricerca.
- Proporre piani di valutazione o d'intervento basati su evidenze, considerando fattori contestuali (es. ambiente educativo, motivazione del paziente).
- Sviluppare competenze trasversali: lavoro di gruppo, comunicazione scientifica, pensiero critico.

Attività Previste

- **Formulazione quesiti clinici e EBP**
 - Ogni gruppo sceglierà un ambito tra quelli elencati (es. balbuzie, embodied cognition).
 - Gli studenti formuleranno quesiti di foreground (efficacia o prognosi) usando il mnemonico PICO. Ogni studente formula 1 quesito PICO individuale.
- **Osservazione in contesti reali (opzionale ma incentivata)**
 - Partecipazione a sessioni in aula per analizzare:
 - Applicazione di interventi evidence-based.
 - Fattori contestuali (es. clima di classe, uso di risorse embodied).

Gli studenti che svolgeranno osservazioni dovranno integrare i dati raccolti (anonimizzati) nella loro analisi statistica.

- **Formazione teorica e di statistica applicata**
 - Sessioni di formazione teorica (EBP e statistica di base)
 - Sessioni pratiche con strumenti (es. Excel, Jamovi) per analizzare dataset reali o estratti da studi selezionati.
 - Microlearning disponibile online per lo studio guidato (mariafabiani.eu).

Metodologia di Lavoro

Fasi e Tempistiche:

Marzo 2025: Formazione teorica (EBP, statistica di base). Scelta ambito, formulazione quesiti (lavoro individuale) + costituzione gruppi. Ricerca letteratura.

Aprile 2025: Analisi letteratura + osservazione (opzionale). Workshop statistico + analisi dati.

Maggio 2025: Preparazione report e presentazione.

Strumenti e supporto

- Database: PubMed, WebofScience, Scopus, ERIC (per aspetti educativi).
- Software: Jamovi (statistica).
- Toolkit clinici: PICO worksheet, griglie CASP e CAT-JBI per la valutazione critica.
- Dati open-access: Repository di dataset anonimizzati (es. OSF) per esercitazioni.

Per ciascuna attività e obiettivo formativo, il sito mariafabiani.eu mette a disposizione un repertorio ragionato di risorse didattiche, strumenti di facilitazione e supporti all'apprendimento, inclusi contenuti in formato microlearning.

Valutazione

La valutazione sarà basata su:

Analisi critica e sintesi delle evidenze:

- Appropriatezza dei quesiti PICO/PIO.
- Completezza della ricerca (uso di filtri metodologici, database pertinenti, ecc.).

Analisi statistica:

- Accuratezza nell'applicazione degli strumenti di analisi critica e sintesi statistica.
- Interpretazione critica dei risultati (es. "I risultati sono clinicamente significativi?").

Presentazione:

- Chiarezza del report scritto:
 - Organizzazione e struttura: Il testo deve essere ben organizzato con una struttura logica e coerente che faciliti la comprensione.
 - Chiarezza e completezza: Le informazioni devono essere presentate in modo chiaro e completo evitando ambiguità.
 - Concisione: Il contenuto deve essere conciso evitando ridondanze e focalizzandosi sugli elementi essenziali.
 - Uso di tabelle e grafici: L'inclusione di tabelle e grafici deve essere pertinente e funzionale alla sintesi e presentazione dei dati migliorando la comprensione del lettore.
 - Accuratezza e completezza della gestione delle fonti e della redazione della bibliografia.
- Efficacia comunicativa orale:
 - Chiarezza dell'esposizione: La presentazione deve essere chiara, con un linguaggio appropriato e facilmente comprensibile.
 - Concisione: L'esposizione deve essere sintetica, focalizzandosi sui punti chiave senza divagazioni inutili.
 - Organizzazione: La sequenza degli argomenti deve seguire un filo logico coerente, facilitando il flusso dell'informazione.
 - Uso di slide e visualizzazioni dei dati: Eventuali slide devono essere ben progettate, con visualizzazioni dei dati efficaci che supportino e arricchiscano l'esposizione orale.

- Capacità di risposta a domande di approfondimento
 - Comprensione delle domande: Dimostrare di aver compreso appieno le domande poste.
 - Pertinenza e precisione delle risposte: Fornire risposte pertinenti, precise e direttamente correlate alle domande evitando divagazioni.

Partecipazione:

- Autovalutazione riflessiva (diario di apprendimento).

Bibliografia e materiale didattico:

- Consultare il sito: <https://mariafabiani.eu/it/logopedia/>

Layout sintesi delle evidenze

Deve seguire le seguenti regole generali di formattazione:

- Scrittura in Times New Roman, corpo 12 per quanto riguarda il testo; corpo 14, colore nero,
- grassetto per i titoli dei paragrafi.
- Il testo deve essere sempre giustificato.
- L'interlinea utilizzata deve essere 1,5.
- Tra il titolo di un paragrafo e il testo prevedere sempre uno spazio.
- I margini devono essere normali: 2,5 cm intorno a ogni pagina.
- Il numero delle pagine deve essere inserito in basso a destra.
- Le note a piè di pagina corpo 10.

Uso del corsivo. Il corsivo va usato per le parole in lingua straniera di uso non comune e per le citazioni letterali.

Attenzione: **mai usare il grassetto o il sottolineato nel corpo del testo.**

Figure, tabelle e grafici: devono essere inseriti man mano nel testo, in un formato che consenta successivi eventuali interventi. Le didascalie devono essere poste sopra (usando la funzione Inserisci Didascalia) ed essere impostate in Times New Roman, corpo 10 corsivo, allineato, a sinistra. Il riferimento deve essere: Figura 1, Figura 2 e così via o Tabella 1, Tabella 2 e così via.

Elenchi puntati: limitare al massimo l'utilizzo di elenchi puntati. Ma nel caso in cui si volesse usare un elenco puntato, usare la formula dei pallini neri.

Punteggiatura: Non si devono mai lasciare degli spazi prima dei seguenti segni di interpunzione: . (punto) , (virgola) : (due punti) ; (punto e virgola) ! (punto esclamativo) ? (punto interrogativo) ” (virgolette inglesi chiuse) » (virgolette caporali chiuse). Si devono invece sempre lasciare degli spazi dopo questi stessi segni di punteggiatura.

Struttura della sintesi delle evidenze

Razionale o Background

Obiettivi e quesito di ricerca bibliografica

Materiali e metodi

Risultati

Discussione

Conclusioni

Bibliografia

Eventuali appendici per le checklist, tabelle, ecc. (ad esempio: Appendice 1. Tabella di estrazione delle caratteristiche degli studi; Appendice 2. Check list PEDRO e così via).

Le referenze nel corpo del testo e nella bibliografia deve seguire lo stile APA7. NON usate punti elenco o numerati nella bibliografia.

Nel testo riportate le fonti delle vostre affermazioni. Tutte le fonti citate devono essere riportate nella bibliografia. La corretta citazione delle fonti è un elemento essenziale nella redazione di documenti accademici in quanto garantisce il riconoscimento del lavoro degli autori consultati e previene il plagio.

Le citazioni svolgono diverse funzioni fondamentali:

- Permettono ai lettori di rintracciare le fonti originali;
- Offrono una raccolta di riferimenti utili per approfondire l'argomento trattato;
- Dimostrano l'ampiezza e il rigore della ricerca svolta;
- Tutelano l'originalità del testo, evitando il rischio di plagio.

Riportare le fonti in modo completo e accurato nel testo e nella bibliografia non solo valorizza la qualità del vostro lavoro ma dimostra anche un'attenta gestione delle informazioni. Sul sito mariafabiani.eu trovate le indicazioni per la corretta gestione della bibliografia.

Inoltre:

- Non scrivete MAI cose che non avete capito né usate termini che non conoscete;
- Non parlate di idee e di autori che non avete letto;
- Non riportate dati, citazioni, informazioni senza specificare dove li avete trovati.

Per garantire l'integrità dei lavori finali, il docente effettua controlli accurati sugli elaborati degli studenti. A questo scopo vengono usati specifici software in grado di rilevare contenuti copiati da altre fonti o generati in modo improprio tramite intelligenza artificiale.