

Metodi Statistici per la Neuropsicologia Forense

Introduzione

Giorgio Arcara,
Università di Padova
IRCCS San Camillo, Venezia
October 4, 2025



- Presentazione del docente e del corso.
- Aspetti organizzativi del corso.
- Obiettivi formativi.

Introduzione

- Laurea in Psicologia presso Unipd (2005)
- Master in Neuropsicologia dei disturbi cognitivi acquisiti (2006)
- Vari post-doc presso dipartimenti (psicologia, ingegneria, neuroscienze)
- Dal 2016 Ricercatore presso IRCCS San Camillo di Venezia.
- Dal 2025 Professore Associato in Psicometria - Università di Padova.


- Laurea in Psicologia presso Unipd (2005)
- Master in Neuropsicologia dei disturbi cognitivi acquisiti (2006)
- Vari post-doc presso dipartimenti (psicologia, ingegneria, neuroscienze)
- Dal 2016 Ricercatore presso IRCCS San Camillo di Venezia.
- Dal 2025 Professore Associato in Psicometria - Università di Padova.

NEUROPSYCHOLOGICAL REHABILITATION, 2017
<https://doi.org/10.1080/09602011.2017.1359188>

 **Routledge**
Taylor & Francis Group



Numerical Activities of Daily Living – Financial (NADL-F): A tool for the assessment of financial capacities[‡]

Giorgio Arcara ^{a,*}, Francesca Burgio^{a,b,*}, Silvia Benavides-Varela^a,
Roberta Toffano^{a,b}, Patrizia Gindri^c, Elisabetta Tonini^b, Francesca Meneghello^a
and Carlo Semenza^{a,b}

^aSan Camillo Hospital IRCCS, Venice, Italy; ^bDepartment of Neuroscience (Padova Neuroscience Center), University of Padova, Padova, Italy; ^cFondazione Opera S. Camillo, Torino, Italy

<https://giorgioarcara.github.io>

pagina personale unipd

giorgio.arcara@unipd.it

- Lezioni online principalmente il mercoledì e il giovedì (dalle 9.00 alle 11.30 circa)
- Le lezioni prevedono didattica frontale (interattiva), esercitazioni in classe.
- Saranno trattate poche formule.
- Sono benvenute le domande (in qualsiasi momento).
- Sarà in alcuni casi mostrato del codice in R, ma non è richiesto per l'esame.

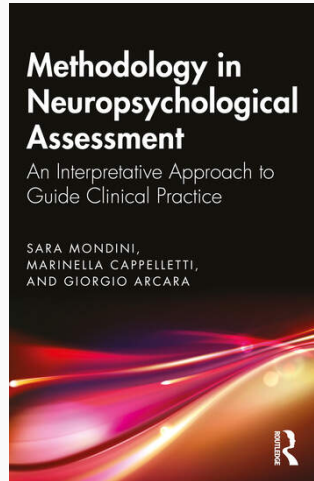
Condividerò tutto il materiale utilizzato e mostrato

I materiali principali sono le slides e materiali aggiuntivi che vi saranno forniti durante il corso. I materiali li troverete anche al link:

https://github.com/giorgioarcara/stat_forensic_neuropsych

Condividerò anche script di R e sarà dato risalto a “simulazioni” di dati per comprensione dei concetti, con script sviluppati durante il corso (utili, non necessari).

Mondini, S., Cappelletti, M., & Arcara, G. (2022). Methodology in Neuropsychological Assessment: An Interpretative Approach to Guide Clinical Practice. Taylor & Francis.



- Libro gratuito su statistica base ed R
<https://learningstatisticswithr.com/>
- Libro gratuito su psicometria (più avanzato)
<https://personality-project.org/r/book/>
- Libro in corso di scrittura
<https://giorgioarcara.github.io/oip-book/>

Gli esami saranno scritti con:

- domande aperte su aspetti teorici.
- domande su scenari applicativi in cui ragionare per applicare le conoscenze sviluppate.

Gli esami saranno poco nozionistici e più di ragionamento

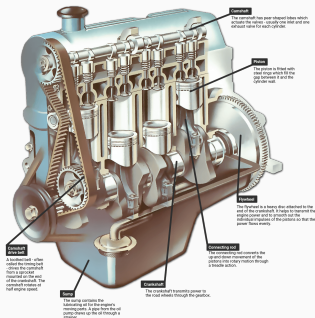
Non sarà necessario ricordare a memoria nessuna formula

Partiamo dalla fine:

- Fornire elementi di conoscenza statistica e ragionamento critico utili per la neuropsicologia forense
- Fornire conoscenze sia per la pratica di psicologia forense, sia per chi vuole fare ricerca in ambito forense.
- Fornire conoscenze sull'elemento cardine per la valutazione forense: il test cognitivo o neuropsicologico, con le sue potenzialità e limiti.

Obiettivo bonus: superare alcuni traumi che vi ha dato la statistica a Psicologia

Perché è utile la statistica per il neuropsicologo forense?



Non serve conoscere come funziona un motore per guidare una macchina. Basta sapere cosa è giusto o sbagliato fare con pedali, cambio e volante. (Aforisma approssimativo di H. R. Baayen, 2008 circa)



I piloti di formula 1 hanno conoscenze superiori su come funziona un motore.

5 principi basilari di questo corso (1)

1. la valutazione neuropsicologica forense è innanzitutto una valutazione clinica

Per una buona perizia, bisogna avere competenze cliniche (in particolare sono rilevanti le capacità diagnostiche)

5 principi basilari di questo corso (2)

2. In questo corso di Laurea (non solo nelle mie lezioni) il leitmotiv sarà che la valutazione forense hanno un ruolo fondamentale valutazioni di tipo cognitivo.

Un approccio che si sta imponendo in ambito forense è quello Di sostanziare in maniera il più obiettiva/oggettiva possibile le vostre argomentazioni.

Questo si contrappone ad un approccio dominante alla valutazione forense come semplice giudizio clinico, magari da fonte autorevole, o i test proiettivi, etc.)

5 principi basilari di questo corso (3)

3. la valutazione neuropsicologica non è solo somministrazione di test ma raccolta di evidenze e stesura di una relazione.

Il concetto di raccolta di evidenze sarà un tema ricorrente di questo corso e gli aspetti statistici saranno presentati come alcune delle possibili evidenze.

5 principi basilari di questo corso (4)

4. Rispetto alla valutazione neuropsicologica puramente clinica, nella valutazione forense ci sono possibili problemi aggiuntivi (es. simulazione).

Non è richiesta solo competenza clinica, ma anche competenze aggiuntive specifiche per valutazione forense.

5 principi basilari di questo corso (5)

5. In molti casi di forense (es. consulenze tecniche/perizie), a dispetto della valutazione neuropsicologica puramente clinica, è possibile che ci sia anche un' altra parte che farà un'altra valutazione e relazione, e l'obiettivo è anche creare una relazione più convincente (su basi argomentative e oggettive) dell'altra parte.



Alcune domande a cui risponderete

Come posso dimostrare che I test utilizzati per la mia perizia sono migliori di quelli dell'altra parte?

Come posso dimostrare che nell'interpretare I test, l'altra parte ha commesso un errore?

Anche se la metodologia della valutazione neuropsicologica forense in genere include vari aspetti, Il focus sulla lezione è sui test neuropsicologici, su cosa sono, come si creano, come si interpretano i risultati.

Questo perché l'utilizzo dei test rappresenta una fase fondamentale della valutazione neuropsicologica.

Anche se la metodologia della valutazione neuropsicologica forense in genere include vari aspetti, Il focus sulla lezione è sui test neuropsicologici, su cosa sono, come si creano, come si interpretano i risultati.

Questo perché l'utilizzo dei test rappresenta una fase fondamentale della valutazione neuropsicologica.

(altre fasi che non sono trattate sono l'intervista, il colloquio con i familiari, anche se sarà accennato il perché della loro rilevanza.)

Perché si utilizzano i test in neuropsicologia clinica e in neuropsicologia forense?

Perché si utilizzano i test in neuropsicologia clinica e in neuropsicologia forense?

Per ottenere informazioni rilevanti alla fine degli scopi della valutazione e per superare i limiti di una valutazione soggettiva basata solo su giudizi clinici.

Perché non fornire direttamente la lista dei test migliori?

I test esistenti in neuropsicologia clinica sono innumervoli (centinaia). Ogni elenco sarebbe parziale.

Il loro utilizzo dipende anche dalle circostanze e dalla domanda per cui viene effettuata la valutazione.

I test moderni (e migliori) oggi, saranno potenzialmente superati l'anno prossimo.

Alcuni test sono meglio degli altri , ma la scelta dei test dipende anche dalle circostanze: dal motivo della valutazione, dal contesto clinico, dalla patologia trattata, dal tempo a disposizione, dalle risorse economiche a disposizione, dai gusti del neuropsicologo, etc.

Perché sono importanti statistica e metodologia?

Non basta che un test sia “pubblicato” o “validato” perché sia utilizzabile senza una riflessione critica.

Grazie alle conoscenze metodologiche possiamo scegliere quale test è meglio di un altro.

Perché sono importanti statistica e metodologia?

Non basta che un test sia “pubblicato” o “validato” perché sia utilizzabile senza una riflessione critica.

Grazie alle conoscenze metodologiche possiamo scegliere quale test è meglio di un altro.

