

44_Concorso Pubblico, per titoli ed esami, per la copertura a tempo determinato, della durata di cinque anni per n. 1 posto di RICERCATORE SANITARIO da assegnare alla SC NEUROLOGIA, SALUTE PUBBLICA E DISABILITÀ

PROVA 1

1. Che cos'è il segnale BOLD nella fMRI e cosa misura in modo indiretto?
2. Che cosa si intende per normalizzazione spaziale di immagini MRI e perché si fa?
3. Che cosa indica un p-value in un test statistico?
4. Che cosa significa "controllare per una covariata" (es. età) in un'analisi, e perché si fa?
5. In che occasione può essere importante analizzare lo spettro di potenza per bande di un segnale neurofisiologico (ad esempio l'EEG)
6. Che cosa è il "problema inverso" e come lo si sorpassa nelle analisi per la ricostruzione della sorgente di un segnale neurofisiologico?
7. Descrivere delle indagini neurofisiologiche in cui è fondamentale il processo di averaging per ottenere delle informazioni sul piano pratico (diagnostico)



Aut.
Amministrativa
Dir.

Clara Monteleone 22/02/1999

Prove non estratte

Clara Monteleone 03/03/2026

44_Concorso Pubblico, per titoli ed esami, per la copertura a tempo determinato, della durata di cinque anni per n. 1 posto di RICERCATORE SANITARIO da assegnare alla SC NEUROLOGIA, SALUTE PUBBLICA E DISABILITÀ

PROVA 2

1. Che differenza c'è tra uno studio in resting-state e uno studio task-based in fMRI?
2. Che cos'è il preprocessing in fMRI e perché è necessario (2-3 passaggi tipici)?
3. Che differenza c'è tra test t per campioni indipendenti e test t per campioni appaiati? Fare un esempio per ciascuno
4. Che cos'è un outlier e come può influenzare media, deviazione standard e risultati di un test?
5. Da cosa deriva il segnale EEG e quello MEG (magnetoencefalografia)
6. In che maniera i filtri passa-banda possono incidere sulla qualità del segnale neurofisiologico e come si impostano correttamente per i differenti segnali biologici (ad esempio EEG, EMG)
7. Che cosa sono i Potenziali Evocati e come si ottengono dal segnale EEG?

Adriano Pigri



Elina Monteleone 22/02/1999

Prova estratta

Elina Monteleone 03/03/2026

44_Concorso Pubblico, per titoli ed esami, per la copertura a tempo determinato, della durata di cinque anni per n. 1 posto di RICERCATORE SANITARIO da assegnare alla SC NEUROLOGIA, SALUTE PUBBLICA E DISABILITÀ

PROVA 3

1. Che cosa sono le ROI e perché si usano nelle analisi di neuroimaging?
2. Che cosa si intende per registrazione/coregistrazione tra immagini (es. T1 e fMRI o DTI)?
3. Che differenza c'è tra variabile continua, categorica nominale e ordinata? Fare un esempio per ciascuna.
4. Che cosa significa fare una correzione per confronti multipli e perché è importante?
5. Da cosa deriva il segnale EEG e quello MEG (magnetoencefalografia)
6. In che maniera i filtri passa-banda possono incidere sulla qualità del segnale neurofisiologico e come si impostano correttamente per i differenti segnali biologici (ad esempio EEG, EMG)
7. Che cosa sono i Potenziali Evocati e come si ottengono dal segnale EEG?

[Three handwritten signatures in cursive script]



Elma Monteleone 22/02/1999

Prova non estrota

Elma Monteleone 03/03/2026