



Bando di selezione per il conferimento di n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca di categoria B, ai sensi dell'art. 22 della Legge n. 240/2010, Settore Scientifico-Disciplinare BIOS-06/A – Fisiologia, presso le strutture del Centro Integrato di Ricerca (C.I.R.) e della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia.

Codice concorso: ASS-RIC/37_24

Facoltà Dipartimentale	Medicina e Chirurgia
Tema della Ricerca	Algoritmi Intelligenti per la Neurostimolazione e il Controllo Motorio in Applicazioni Protesiche e Robotiche
Descrizione sintetica della Ricerca	La ricerca si concentrerà sullo sviluppo e l'applicazione di algoritmi di AI per estrarre caratteristiche dai segnali fisiologici (e.g. unità motorie, classificazione EEG tempo-frequenza) e identificare cambiamenti nel controllo motorio derivanti dall'uso di protesi avanzate o braccia robotiche sovrannumerarie che integrano il feedback propriocettivo. Gli algoritmi intelligenti saranno inoltre utilizzati per automatizzare la somministrazione di protocolli di neurostimolazione per una piattaforma robotica innovativa da usare su soggetti sani e amputati per studiare il ruolo della propriocezione nel controllo motorio. L'attività richiede: • Registrazione e analisi di segnali neurofisiologici (EMG, EMG ad alta densità, EEG) • Conoscenza di algoritmi di AI per l'estrazione di caratteristiche e per l'automazione • Competenze nella progettazione e conduzione di protocolli di ricerca • Conoscenza dei protocolli fisiologici di neurostimolazione.
Responsabile Scientifico	Prof. Giovanni Di Pino
Settore Scientifico Disciplinare	BIOS-06/A – Fisiologia
Conoscenze e competenze linguistiche	Inglese B1 – C1
Data e luogo del colloquio	25 novembre 2024, ore 14:00 Candidati in remoto su piattaforma Microsoft Teams