



COMUNICATO STAMPA

Il Prof. Francesco Negro vince il bando ERC-Consolidator Grants. Il suo progetto di ricerca sullo sviluppo di sistemi innovativi per il recupero motorio funzionale in pazienti con danni al sistema nervoso centrale ottiene un finanziamento di 2 milioni di euro

Vincitore tra 313 progetti di ricerca, il Prof. Negro, Associato di Metodi e didattiche delle attività motorie presso il Dipartimento di Scienze Cliniche e Sperimentali, svolgerà l'intera ricerca presso l'Università degli Studi di Brescia

Brescia, 21 marzo 2022 – Con il progetto di ricerca “Induction of NEuromuscular Plasticity for natural motor rehabilitaTION” – INcEPTION”, dedicato allo **sviluppo di sistemi innovativi per il recupero motorio funzionale in pazienti con danni al sistema nervoso centrale**, il **Prof. Francesco Negro**, Associato di Metodi e didattiche delle attività motorie presso il Dipartimento di Scienze Cliniche e Sperimentali, vince il **bando ERC-Consolidator Grants**, aggiudicandosi un **finanziamento pari a € 1.999.533,75**. Host Institution, l'Università degli Studi di Brescia presso cui il Prof. Negro condurrà l'intera ricerca della durata di cinque anni.

Vincitore tra 313 progetti di ricerca condotti da Principal Investigator appartenenti a 42 diverse nazionalità, il Prof. Negro svilupperà un sistema rivoluzionario di neuroriabilitazione in grado di “modellare” attivamente la connettività neurale dei pazienti per promuovere il loro recupero motorio funzionale.

Gli attuali sistemi di neuroriabilitazione presentano, infatti, notevoli limitazioni in quanto utilizzano parametri di stimolazione non direttamente legati allo stato delle connessioni nervose dei pazienti. Per superare tali limiti, il progetto “INCEPTION” si focalizza sullo sviluppo di sistemi innovativi per ottimizzare in tempo reale i protocolli di stimolazione magnetica transcranica ed elettrica periferica delle strutture nervose che controllano il movimento, sulla base dei parametri di controllo neuromuscolare ottenuti dalla registrazione, tramite centinaia di sensori, dell'attività elettrica dei muscoli.

Combinando tra loro i campi della neuroriabilitazione, neuroscienze computazionali, neurofisiologia, elaborazione di segnali biomedici e ricerca operativa, il progetto permetterà di comprendere meglio i meccanismi di neuroplasticità del sistema nervoso centrale e il loro impiego per la prossima generazione dei sistemi neuroriabilitativi.

Il Prof. Francesco Negro ha un dottorato in Ingegneria biomedica all'Università di Aalborg (Danimarca) e ha lavorato come post-doc al University Medical Center di Göttingen (Germania). Si è stabilito in Italia alla fine del 2016 vincendo un Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowship, la

cui attività scientifica è stata ospitata dal Dipartimento di Science Cliniche e Sperimentali presso l'Università degli Studi di Brescia.

*Lo European Research Council (ERC) è l'organismo dell'Unione europea che finanzia i ricercatori di eccellenza di qualsiasi età e nazionalità che intendano svolgere attività di ricerca di frontiera negli Stati membri dell'UE o nei paesi associati. L'ERC supporta progetti di ricerca ad alto rischio, condotti da Principal Investigator con curriculum di rilievo a livello internazionale. I progetti sono finanziati sulla base delle idee progettuali presentate dai ricercatori, in qualsiasi campo della scienza, e sono valutati sulla base del solo **criterio dell'eccellenza scientifica**.*