



**2017RUA09 - ALLEGATO 4 – Dipartimento di Neuroscienze - DNS**

**Procedura selettiva per l'assunzione di n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato presso il Dipartimento di Neuroscienze - DNS, per il settore concorsuale 09/G2 – Bioingegneria (profilo: settore scientifico disciplinare ING-INF/06 - Bioingegneria Elettronica e Informatica) ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera a) della Legge 30 dicembre 2010, n. 240**

<b>Delibera del Consiglio di Dipartimento</b>	Dipartimento di Neuroscienze - DNS, delibera del 18 settembre 2015 e del 13 marzo 2017
<b>N° posti</b>	1
<b>Settore concorsuale</b>	09/G2 – Bioingegneria
<b>Profilo: settore scientifico disciplinare</b>	ING-INF/06- Bioingegneria Elettronica e Informatica
<b>Sede di Servizio</b>	Dipartimento di Neuroscienze - DNS
<b>Regime di impegno orario</b>	Tempo pieno
<b>Requisiti di ammissione</b>	Titolo di dottore di ricerca o titolo equivalente conseguito in Italia o all'estero
<b>Numero massimo di pubblicazioni</b>	12 (dodici) ivi compresa la tesi di dottorato se presentata
<b>Punteggio massimo attribuito alle pubblicazioni</b>	60 (sessanta)
<b>Attività di ricerca previste e relative modalità di esercizio</b>	Il candidato sarà chiamato a svolgere attività di ricerca in neurofisiologia applicata alla riabilitazione e al recupero in soggetti sani e in patologie neurologiche (stroke, epilessia, distrofie muscolari, stati vegetativi, malattia di Parkinson) con l'ausilio della elettroencefalografia, elettromiografia, magnetoencefalografia, TMS e tDCS e delle immagini biomediche (risonanza magnetica funzionale: fMRI).
<b>Attività di didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti e relative modalità di esercizio</b>	L'attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti sarà svolta nella misura massima di 350 ore annue: l'attività didattica frontale sarà assegnata al ricercatore annualmente, per un numero di ore annue non superiori a 80 con un margine di tolleranza fino al 10% in più; le rimanenti ore saranno impegnate nelle attività di servizio agli studenti nei corsi di laurea in Medicina e Chirurgia, Fisioterapia e nella Scuola di Specializzazione in Medicina Fisica e Riabilitativa.
<b>Specifiche funzioni che il ricercatore è chiamato a svolgere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisizione ed elaborazione di segnali neurofisiologici (elettroencefalografia : EEG e magnetoencefalografia: MEG) ed immagini biomediche (risonanza magnetica funzionale: fMRI) in soggetti sani e in patologie neurologiche (stroke, epilessia, distrofie muscolari, stati vegetativi, Parkinson).</li> <li>- Analisi dei ritmi cerebrali con metodiche di analisi spettrale in frequenza e tempo/frequenza; analisi di ricostruzione delle sorgenti corticali (problema inverso) e</li> </ul>

	<p>analisi delle connessioni cerebrali con metodi di connettività funzionale ed effettiva, per quantificare le funzionalità residue e gli effetti di un eventuale trattamento riabilitativo e/o di neurostimolazione (stimolazione magnetica transcranica: TMS, stimolazione transcranica a corrente continua: tDCS);</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Valutazione delle modificazioni cerebrali durante compiti motori eseguiti con robot utilizzati per la riabilitazione dell'arto superiore ed inferiore.</li></ul>
<b>Lingua straniera la cui adeguata conoscenza sarà oggetto di accertamento mediante prova orale</b>	Inglese. Il candidato potrà chiedere di svolgere la discussione dei titoli e della produzione scientifica in lingua inglese. Per i candidati stranieri è richiesta la conoscenza della lingua italiana
<b>Copertura finanziaria</b>	Il finanziamento del posto sarà a carico del Fondo di Ateneo per l'assunzione di ricercatori a tempo determinato con finanziamenti esterni