

**ESTRATTO DEL VERBALE DELLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE COMPARATIVA PER LA COPERTURA DI 1 POSIZIONE DA RESEARCH COLLABORATOR NEL SETTORE "ANALYSIS OF PHYSIOLOGICAL SIGNALS RELATED TO THE LEVEL AND CONTENT OF MENTAL ACTIVITY DURING SLEEP" EMANATA CON DD 00874(53).VII.1.01.02.21**

**Verbale n. 1 - DEFINIZIONE CRITERI E VALUTAZIONE TITOLI**

Il giorno **4 Marzo 2021 alle ore 16:30** si riunisce in via telematica, per l'espletamento della procedura sopra specificata, il *Selection Committee* nominato con DD n. 01127(68).VII.1.09.02.21 e così costituito:

- Dott. Giulio Bernardi, Assistant Professor, Scuola IMT Alti Studi Lucca;
- Dott.ssa Silvia Casarotto, Ricercatore a tempo determinato di tipo B, Università degli Studi di Milano;
- Prof. Claudio Gentili, Professore Associato, Università degli Studi di Padova.

[OMISSIS]

Il *Selection Committee* ricorda i tratti salienti del profilo bandito:

**Campi:** *Sleep, physiological signals, PSG, EEG, MRI*

**Profilo:** *The ideal candidate should possess: a PhD in Neuroscience, Bioengineering or related fields; a good record of research experience and research outcomes related to the field of sleep neurophysiology; Experience with advanced analysis of physiological signals including electroencephalography (EEG), electrooculography (EOG), electromyography (EMG) and electrocardiography (ECG); Experience with analysis of functional magnetic resonance imaging (fMRI) data; Strong programming skills.*

**Attività:** *The appointed candidate will participate in a research project aimed at exploring the effects of sensory stimulation protocols on brain activity during sleep. In particular, he/she will contribute to the preprocessing and analysis of sleep high-density EEG data and of related physiological signals, including EOG and EMG. The appointed candidate will also contribute to the analysis of functional MRI data collected during active tasks involving the presentation of sensory stimuli to awake individuals.*

**Progetto di Ricerca:** *"Tweaking dreams: non-invasive modulation of the level and content of mental activity during sleep" - TweakDreams (GA 948891)*

**Tipologia di contratto:** assegno di ricerca

**Durata:** 12 mesi, rinnovabile

**Importo lordo:** € 23.000 annui

**Requisiti obbligatori:**

- Laurea Magistrale/Specialistica o Vecchio Ordinamento in Ingegneria Biomedica o ambiti affini, o titolo equivalente conseguito all'estero;

- Dottorato di ricerca, o titolo equivalente conseguito all'estero, in Neuroscienze, Ingegneria Biomedica o ambiti affini, preferibilmente ottenuto negli ultimi 6 anni;
- Almeno 3 anni di comprovata attività di ricerca con esperienza nell'analisi di dati elettroencefalografici e di dati prodotti da *imaging* di risonanza magnetica;
- Buona conoscenza della lingua Inglese sia scritta che parlata

**Requisiti preferenziali:**

- *A good track record of research experience and outcomes related to the field of this position;*
- *Experience with the analysis of standard and high-density (64-256 electrodes) electroencephalographic data. In particular, the ideal candidate should have experience with the analysis of continuous data, collected during wakefulness and/or sleep;*
- *Experience with the analysis of physiological signals including EOG, EMG and ECG;*
- *Experience with the preprocessing and analysis of functional magnetic resonance imaging data;*
- *Ability to work in a team.*

In merito ai criteri elencati sopra, il *Selection Committee* precisa in particolare che nella prima fase di selezione, durante la quale i candidati vengono selezionati sulla base dei **titoli**, si terrà conto di tutti i criteri indicati e la valutazione si sostanzierà in un giudizio finale dicotomico SÌ / NO di ammissibilità alla fase successiva, corredata di un commento di motivazione che illustri le criticità e i punti di forza in relazione al materiale presentato dai candidati.

Nella seconda fase, in occasione della discussione del *Research Statement (Interview)*, il *Selection Committee* prenderà in considerazione i seguenti criteri:

- esperienza di ricerca nell'ambito oggetto del bando, in particolare per quanto riguarda:
  - l'analisi di dati elettroencefalografici;
  - l'analisi di segnali fisiologici periferici;
  - l'analisi di dati di risonanza magnetica funzionale;
  - presentazione dei risultati della ricerca;
- documentata esperienza di ricerca nelle materie attinenti alle attività del profilo e, in modo particolare, sui temi relativi a: sonno e sua regolazione, analisi di biosegnali, studio dell'attività cerebrale;
- pubblicazione di articoli attinenti alle attività previste dal bando su riviste scientifiche e/o atti di convegni;
- capacità espositiva, anche in lingua inglese;
- ulteriori competenze scientifiche e professionali, rispetto all'incarico della posizione bandita, evidenziabili dal curriculum vitae.

Il risultato della prova verrà sintetizzato in un giudizio complessivo, corredata da un punteggio sui singoli candidati in merito ai titoli e alla produzione scientifica, tenendo conto degli elementi che emergono dalla discussione degli stessi nel corso della presentazione del progetto di ricerca, che costituirà la graduatoria finale. Il *Selection Committee*

ha a disposizione 10 punti e stabilisce che risultano ammessi in graduatoria i candidati che abbiano superato il colloquio con un punteggio minimo di 6 punti su 10.

[OMISSIS]

Alle ore 17:45 la seduta è tolta.