



**Procedura di valutazione di un Ricercatore a Tempo Determinato tipologia B
ai fini della chiamata nel ruolo di Professore di II fascia
ai sensi dell'art. 24, comma 5, legge 240/2010
GSD: 09/G2, ora 09/IBIO-01
SSD: ING-INF/06, ora IBIO-01/A**

Verbale n. 2

Alle ore 15:20 del 27/02/2025 la Commissione torna a riunirsi in modalità telematica. Presiede il prof. Febo CINCOTTI funge da segretario la prof.ssa Paola PACI

La Commissione, esaminati i documenti presentati dal candidato e dopo approfondita discussione, esprime la seguente valutazione:

Il dott. Pietro Aricò è ricercatore a tempo determinato di tipo B (art. 24 legge 240/2010) presso il Dipartimento di Ingegneria informatica, automatica e gestionale Antonio Ruberti dal 15/07/2022 per il SSD ING-INF/06 e ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per Professore di Seconda Fascia, Settore Concorsuale 09/G2 - BIOINGEGNERIA con validità dal 15/05/2019 al 15/05/2030

Per quanto riguarda l'attività didattica, il candidato ha tenuto, durante il periodo del contratto di RTD tipologia B, i seguenti insegnamenti nell'ambito di corsi di laurea magistrale:

- Elaborazione dati e segnali biomedici II, ING-INF/06. 6 CFU (60 ore), Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica (a partire dall'a.a. 2022-23)
- Analisi dati e segnali biomedici e campi elettromagnetici (modulo Analisi dati e segnali biomedici), ING-INF/06. 3 CFU (39 ore), Laurea Magistrale a Ciclo Unico in Medicina e Chirurgia HT (a partire dall'a.a. 2022-23)

Il candidato ha inoltre svolto, durante il periodo del contratto di RTD tipologia B, le seguenti attività di supporto alla didattica:

- è stato relatore di 13 tesi di laurea in ingegneria biomedica
- è stato tutor di una tesi di dottorato in Bioingegneria
- è stato co-tutor di una tesi di dottorato in Morfogenesi ed Ingegneria Tissutale
- ha effettuato attività di verifica dell'apprendimento, esaminando una media di 160 studenti per anno accademico



Per quanto sopra esposto, la Commissione valuta come **eccellente** l'attività didattica, la didattica integrativa e il servizio agli studenti svolti dal dott. Pietro Aricò durante il contratto di Ricercatore a tempo determinato di tipo B.

L'attività di ricerca del candidato pertiene lo sviluppo di metodi avanzati di processamento e classificazione dei segnali biomedici, con particolare riferimento al segnale elettroencefalografico, elettrocardiografico ed elettrodermico, per applicazioni di passive Brain-Computer Interface (stima stati mentali ed emotivi degli utenti).

Nel periodo del contratto oggetto di valutazione, ha affrontato le seguenti tematiche:

- Sviluppo di algoritmi di machine learning per identificare e migliorare il problema del covariate shift, durante l'utilizzo di elettroencefalografi *wearable*.
- Sviluppo di metodi di rimozione di artefatti cocleari all'interno del tracciato elettroencefalografico.
- Sviluppo algoritmo di correzione artefatti oculari per applicazioni passive BCI out-of-the-lab
- Sviluppo metodi di valutazione neurofisiologica del senso di presenza in operatori in ambienti operativi.
- Sviluppo di metodi di processamento e classificazione del segnale elettroencefalografico per l'analisi di potenziali evento-correlati in pazienti con disturbo di coscienza.
- Sviluppo metodi di valutazione dell'addestramento cognitivo in operatori in ambienti confinati a rischio grave.
- Sviluppo metodi di valutazione neurofisiologica di fattori umani ed emotivi di utenti impegnati in task operativi.

Questa attività ha portato alla pubblicazione, nel periodo oggetto di valutazione, di 20 lavori su rivista (di cui uno in stampa) e 3 su atti di congresso, tutti indicizzati su Scopus.

Sulla base delle competenze maturate ha tenuto relazioni su invito in 3 convegni nazionali e 3 convegni internazionali.

Ricopre il ruolo di Associate Editor per 5 riviste scientifiche internazionali, tra cui la IEEE Transaction on Biomedical Engineering.

Ricopre il ruolo di responsabilità scientifica in 5 progetti di ricerca finanziati su base competitiva:

- Principal Investigator del progetto *NeuroUX5.0: Design neuroergonomico di interfacce uomo-macchina inclusive e adattative nel contesto dell'industria 5.0*, bando INAIL – BRIC2024, dal 2025 per 2 anni (€ 598.170 di cui € 244.700 destinati a Sapienza)



- Principal Investigator del progetto *Neurophysiological Framework for Predicting Team Dynamics in High-Responsibility Operational Environments: Team-Computer Interface*, bando Sapienza – Grandi Progetti di Ateneo 2024, dal 2025 per 3 anni (€ 55.800,00)
- Principal Investigator del progetto *FIT2WORK – Neurophysiological characterization and modelling of “fitness to work”, for enhanced training in virtual reality and safer workplaces*, bando MUR – PRIN PNRR 2022, dal 2023 per 2 anni (€ 239.672 di cui € 151.886 destinati a Sapienza)
- Principal Investigator del progetto *GURU: Sviluppo di un sistema multisensoriale a realtà mista per l’addestramento dinamico di lavoratori in ambienti ad alto rischio*, bando INAIL – BRIC2022, dal 2023 per 2 anni, (€ 299.955 di cui € 109.945 destinati a Sapienza)
- Responsabile per l’unità Sapienza del progetto *Detecting “windows of responsiveness” in Minimally Conscious State patients: a neurophysiological study to provide a multimodal-passive Brain-Computer Interface*, dal 2020 per 5 anni, bando Ministero della Salute (GR-2019-12369824), € 65.556 destinati a Sapienza

È (stato) supervisore di 6 assegnisti di ricerca.

Sulla base di queste considerazioni, la Commissione valuta come **ottima** la produzione scientifica del candidato, come pure le sue attività editoriali e di servizio alla comunità scientifica durante l’intero periodo del contratto di RTD tipologia B.

La Commissione decide pertanto di proporre al Consiglio di Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale “Antonio Ruberti” la chiamata del dott. Pietro ARICÒ nel ruolo di Professore di II Fascia per il SSD IBIO-01/A, ritenendola pienamente qualificato a svolgere le funzioni didattiche e scientifiche previste per i professori di seconda fascia.

Alle ore 16:00 la Commissione termina i lavori.

Letto, approvato e sottoscritto.

Roma, 27 febbraio 2025

La Commissione:

prof. Febo CINCOTTI (Presidente)

prof.ssa Laura ASTOLFI (Membro)

prof.ssa Paola PACI (Segretario)

