



Allegato A

**SCHEDA PER BANDO DI SELEZIONE PUBBLICA PER TITOLI E COLLOQUIO PER IL CONFERIMENTO DI \_\_ ASSEGNO DI RICERCA (EX ART 22 L 240/2010)**

Tipologia di assegno	ASSEGNO DI RICERCA lettera b)
Dipartimento	DIPARTIMENTO INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE E SCIENZE MATEMATICHE
CUP	B53C22006930001
Importo dell'assegno (nel rispetto del minimo fissato dal MIUR <sup>1</sup> )	€ 28.000
Disponibilità di budget e imputazione dei costi dell'assegno, inclusi gli oneri a carico del datore di lavoro	Fondi sui quali grava l'importo dell'assegno: Progetto "Fit4MedRob-Fit for Medical Robotics", Piano Nazionale Complementare (PNC) – Decreto Direttoriale n. 931 del 6 giugno 2022 – Avviso per la concessione di finanziamenti destinati ad iniziative di ricerca per tecnologie e percorsi innovativi in ambito sanitario e assistenziale, Codice PNC0000007 – CUP B53C22006930001
Durata (mesi)	12
Rinnovabile	sì
N. posti	1
Responsabile scientifico	Domenico Prattichizzo
Gruppo Scientifico Disciplinare	09/IINF-04-Automatica
Settore Scientifico Disciplinare	IINF-04/A

<sup>1</sup> Indicare l'importo complessivo compresi gli oneri a carico del datore di lavoro, e l'importo lordo beneficiario.



Campo di ricerca <sup>2</sup>	Engineering
Progetto di ricerca	Fit for Medical Robotics
Acronimo progetto di ricerca	Fit4MedRob
Sede/i dell'attività di ricerca	DIPARTIMENTO INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE E SCIENZE MATEMATICHE, Università degli Studi di Siena, Via Roma 56, 53100, Siena, Italia
Titolo del progetto (ITA)	<i>Sviluppo di dispositivi robotici e algoritmi per applicazioni biomediche e assistive</i>
Titolo del progetto (ENG)	<i>Development of robotic devices and algorithms for biomedical and assistive applications</i>
Descrizione del progetto/tema di ricerca	<i>Progettazione, sviluppo e validazione di dispositivi robotici e dei relativi algoritmi di controllo per applicazioni biomediche e assistive.</i>
Attività affidate all'assegnista di ricerca (ITA)	<i>L'assegnista si occuperà della realizzazione di algoritmi per l'analisi del movimento umano e lo studio di traiettorie robotiche per la teleoperazione di robot collaborativi e assistivi. Inoltre, la ricerca riguarderà il design di dispositivi indossabili per l'interfacciamento con robot assistivi e la progettazione di dispositivi bioispirati tramite software di modellazione CAD 3D. Metodi statistici saranno utilizzati per valutare la funzionalità dei dispositivi ed ottimizzarne le funzioni.</i>

<sup>2</sup> Ai fini della pubblicazione sul portale europeo, indicare un campo tra i seguenti: Agricultural sciences; Anthropology; Architecture; Arts; Astronomy; Biological sciences; Chemistry; Communication sciences; Computer science; Criminology; Cultural studies; Demography; economics; Educational sciences; Engineering; Environmental science; Ethics in Health sciences; Ethics in natural sciences; Ethics in physical sciences; Ethics in social sciences; Geography; History; Information science; Juridical sciences; Language sciences; Literature; Mathematics; Medical sciences; Neurosciences; Pharmacological sciences; Philosophy; Physics; Political sciences; Psychological sciences; Religious Sciences; Sociology; Technology; Other



Attività affidate all'assegnista di ricerca (ENG)	<i>The researcher will be responsible for the development of algorithms for the analysis of human movement and the study of robotic trajectories for teleoperating collaborative and assistive robots. Furthermore, the research will design wearable devices for interfacing with assistive robots and the design of bioinspired devices using 3D CAD modelling software. Statistical methods will be used to evaluate the functionality of the devices and optimize their functions.</i>
Numero massimo di pubblicazioni valutabili	6
Requisito di accesso	<i>Laurea Magistrale/ Laurea Specialistica/Laurea vecchio ordinamento</i>
Titolo preferenziale	<i>Dottorato di ricerca o equivalente conseguito all'estero</i>
Ulteriori titoli e requisiti richiesti <sup>3</sup> :	<i>Buona conoscenza della lingua inglese</i>

Siena, data della firma digitale

**Il Direttore del Dipartimento**

Prof. Valerio Vignoli

**Il Responsabile scientifico**

Prof. Domenico Prattichizzo

<sup>3</sup> Ad esempio (a titolo puramente indicativo): *Eventuale/i lingua/e straniera/e richiesta/e; Livello avanzato di conoscenza scritta e parlata di una o più lingue straniere; Esperienza lavorativa e/o formativa presso strutture di ricerca pubbliche e/o private; Esperienze in ambito internazionale*