

ALLEGATO A

Allegato alla delibera del Consiglio di Dipartimento DEL 20/7/2021

SCHEDA PER BANDO DI SELEZIONE PUBBLICA PER TITOLI E COLLOQUIO PER IL CONFERIMENTO DI UN ASSEGNO DI RICERCA EX ART. 22 DELLA L. 240/2010

1. Tipologia di assegno¹

lettera a lettera b

2. Durata²: 12 mesi

non rinnovabile rinnovabile eventualmente rinnovabile

3. Dipartimento richiedente: Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e Scienze Matematiche

4. Settore/i scientifico disciplinare/i: ING-INF/04 Automatica

5. Settore concorsuale: 09/G1 Automatica

6. Campo³ (solo ai fini della pubblicazione sul portale europeo):

Engineering

7. Progetto di ricerca⁴: CAROL: Cavigliere aptiche per la regolazione della cadenza di passo" - POC MISE ARNO 2020 – POCARNO – Prof. Domenico Prattichizzo

8. Tema di ricerca (titolo sintetico in italiano e in inglese):

Progettazione, sviluppo iterativo e test preliminare di prototipi ed algoritmi per la regolazione della cadenza di passo mediante interfacce aptiche.

Design, iterative development, and preliminary test of prototypes and algorithms for the human cadence regulation using haptic interfaces.

9. Piano delle attività di ricerca che saranno affidate all'assegnista (in italiano e in inglese, max 900 caratteri per ciascuna delle due lingue, compresi spazi e punteggiatura):

In una prima fase l'assegnista dovrà progettare e sviluppare algoritmi per il riconoscimento della cadenza di passo attraverso l'utilizzo di sensori integrabili in interfacce aptiche indossabili. Nella seconda fase l'attività proseguirà con lo sviluppo iterativo di prototipi per la regolazione della cadenza di passo mediante interfacce aptiche. Queste due fasi saranno

¹ Vedasi art. 3 del Regolamento per gli assegni di ricerca (DR 325/2016 e s.m.i.).

² Da uno e tre anni, eventualmente rinnovabili.

³ 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.

⁴ Indicazione dello specifico progetto di ricerca, con la relativa durata e tutte le informazioni necessarie ad individuarlo (titolo, acronimo, finanziatore, tipologia di finanziamento, etc.).

seguite da un ultimo periodo che prevede l'integrazione delle parti precedentemente sviluppate per il raggiungimento di un prototipo completo e funzionante.

In the first phase, the research fellow will design and develop algorithms for the recognition of the gait cadence by means of sensors that can be integrated into wearable haptic interfaces. In the second phase, the activity will continue with the iterative development of prototypes for suggesting the human cadence using haptic interfaces. These two phases will be followed by a final step for integrating the parts previously developed to achieve a complete working prototype.

10. **Eventuale piano delle attività assistenziali connesse alle esigenze del progetto di ricerca** (in italiano e in inglese, max 900 per ciascuna delle due lingue, compresi spazi e punteggiatura)⁵: NO

11. **Sede/i di svolgimento dell'attività**: Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e Scienze Matematiche

12. **Importo dell'assegno** (nel rispetto del minimo fissato dal MIUR)⁶: Euro 25.000 Lordo Amministrazione (euro 20.400 lordo beneficiario)

13. **Disponibilità di budget e imputazione dei costi dell'assegno, inclusi gli oneri a carico del datore di lavoro**: Codice progetto U gov 2262-2021-PD-PROFCALMINPOCARNO-CAROL_001

14. **Responsabile scientifico**: prof. Domenico Prattichizzo

15. **Eventuali** ulteriori titoli e/o requisiti connessi alla produzione scientifica e/o al curriculum scientifico-professionale richiesti per lo svolgimento dello specifico progetto di ricerca⁷: NO

16. **Eventuale svolgimento della prova orale in via telematica**

si no da valutare da parte della Commissione

Siena, data della firma digitale

Il Segretario Amministrativo

Il Direttore del Dipartimento

⁵ Nel caso di assegni di ricerca relativi a S.S.D. delle aree delle scienze biologiche e mediche. Qualora il progetto di ricerca preveda lo svolgimento di attività assistenziale da parte dell'assegnista è necessaria l'autorizzazione da parte dell'Azienda ospedaliera universitaria senese o delle altre aziende sanitarie interessate.

⁶ Indicare l'importo complessivo compresi gli oneri a carico del datore di lavoro, e l'importo lordo beneficiario.

⁷ Ad esempio (a titolo puramente indicativo):

Eventuale numero massimo di pubblicazioni da presentare per la selezione;

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.