

ALLEGATO A

Allegato alla delibera del Consiglio di dipartimento/disposizione del Direttore n. 175842 del 01.10.2021

SCHEDA PER BANDO DI SELEZIONE PUBBLICA PER TITOLI E COLLOQUIO PER IL CONFERIMENTO DI 1 ASSEGNI DI RICERCA EX ART. 22 DELLA L. 240/2010

1. Tipologia di assegno¹

lettera a lettera b

2. Durata²: 1 anno

non rinnovabile rinnovabile eventualmente rinnovabile

3. Dipartimento richiedente: Dipartimento di Biotecnologie Mediche

4. Settore/i scientifico disciplinare/i: MED/07 Microbiologia e Microbiologia Clinica

5. Settore concorsuale: 06/A3 Microbiologia e Microbiologia Clinica

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

7. Progetto di ricerca⁴: VSV-EBOPLUS (n. grant 116068; finanziato da IMI2), Vacc-INTS (n. grant 815439, finanziato dalla Comunità Europea) TRANSVAC II (n. grant 730694, finanziato dalla Comunità Europea Horizon 2020 Framework Programme).

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

- Studio della risposta immunitaria indotta da diversi adiuvanti vaccinali e sistemi di delivery

- Study of the immune response induced by different vaccine adjuvants and delivery systems

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):

L'assegnista effettuerà studi di analisi dati della risposta immunitaria indotta dalla somministrazione di diversi adiuvanti e formulazioni vaccinali. Lo studio prevederà la caratterizzazione della risposta mediante analisi trascrittomiche e computazionale delle analisi citofluorimetriche. È richiesta la conoscenza di softwares e pacchetti disponibili sulla piattaforma R per effettuare le analisi. In particolare, la risposta trascrittomica, verrà caratterizzata mediante specifici pacchetti di analisi di dati di RNA-sequencing, che consentiranno di identificare dei moduli trascrizionali indicativi dell'attivazione di specifici meccanismi funzionali, e analizzare la loro modulazione in seguito a vaccinazione con diversi adiuvanti e delivery systems. I dati citofluorimetrici multidimensionali verranno analizzati mediante algoritmi di clustering (FlowSOM) e tecniche per la riduzione delle dimensioni (t-SNE), per identificare diverse sottopopolazioni cellulari indotte dalla vaccinazione e valutare la loro modulazione in seguito a diversi trattamenti.

The research assistant will carry out data analysis studies of the immune response induced by the administration of different adjuvants and vaccine formulations. The study will foresee the characterization

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.).

of the response by means of transcriptomic and computational analysis of flow cytometry analyzes. Knowledge of softwares and packages available on the R platform is required to carry out the analyzes. In particular, the transcriptomic response will be characterized by specific analysis packages of RNA-sequencing data, which will allow to identify transcriptional modules indicative of the activation of specific functional mechanisms, and to analyze their modulation following vaccination with different adjuvants and delivery systems. Multidimensional flow cytometric data will be analyzed using clustering algorithms (FlowSOM) and techniques for size reduction (t-SNE), to identify different cell subpopulations induced by vaccination and evaluate their modulation following different treatments.

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:

Non previste

Not applicable

11. Sede/i di svolgimento dell'attività: Dipartimento di Biotecnologie Mediche, Università di Siena

12. Importo dell'assegno (nel rispetto del minimo fissato dal MIUR)⁶: Euro 25.000,00

13. Disponibilità di budget e imputazione dei costi dell'assegno, inclusi gli oneri a carico del datore di lavoro: Codice progetto padre _____; codice progetto figlio 2266-2022-MD-CONRIC-U.E_003

14. Responsabile scientifico: Donata Medaglini

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:

16. Eventuale svolgimento della prova orale in via telematica

sì no da valutare da parte della Commissione

Siena, data della firma digitale

Il Segretario Amministrativo
Sandra Maggi

Il Direttore del Dipartimento
Gianni Pozzi

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.