

**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 assegno<sup>1</sup>**

lettera a     lettera b

**2. Durata<sup>2</sup>: 12 mesi**

non rinnovabile     rinnovabile     eventualmente rinnovabile

**3. Dipartimento richiedente:** medicina molecolare e dello sviluppo

**4. Settore scientifico disciplinare:** MED/42 Igiene generale e applicata

**5. Settore concorsuale:** 06/M1 Igiene generale e applicata e statistica medica

**6. Campo<sup>3</sup> (solo ai fini della pubblicazione sul portale europeo):** Biological sciences; Medical sciences

**7. Progetto di ricerca<sup>4</sup>:** “FLUCOP: Standardization and Development of Assays for Assessment of Influenza Vaccine Correlates of Protection” finanziato dalla Comunità europea – IMI2 Grant Agreement n. 115672 - responsabile scientifico Prof. Emanuele Montomoli;

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

“Sviluppo e standardizzazione di tecniche sierologiche per la valutazione dei correlati di protezione per i vaccini influenzali”

“Standardization and Development of Assays for Assessment of Influenza Vaccine Correlates of Protection”

**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):**

Le tecniche sierologiche attualmente utilizzate per valutare l’immunogenicità dei vaccini influenzali sono Haemagglutination Inhibition (HI) e Virus Neutralization (VN). L’ HI è considerato come “gold standard” ma presenta delle limitazioni tra cui un’elevata variabilità tra laboratori, una bassa sensibilità per i virus B ed aviari ed aspetti tecnici, come i globuli rossi utilizzati, che possono influenzare la tecnica. La VN è invece particolarmente utile nel caso dei virus aviari ma gli svantaggi che presenta sono la necessità di utilizzare virus vivi e la mancanza di protocolli condivisi con conseguente alta variabilità tra laboratori. Una nuova tecnica sierologica, il saggio enzimatico dipendente dalla lectina (ELLA), è stata recentemente sviluppata e inclusa nella revisione delle linee guida europee sulla qualità dei vaccini influenzali; ciononostante, è ancora necessario sviluppare e ottimizzare la tecnica al fine di produrre un saggio che possa essere validato e standardizzato. Lo scopo del progetto è di revisionare e standardizzare le attuali tecniche sierologiche e, se possibile, valutarne di nuove per una migliore valutazione dell’immunogenicità dei vaccini influenzali.

---

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

<sup>2</sup> Da uno e tre anni, eventualmente rinnovabili.

<sup>3</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.

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

The serological techniques commonly used to quantify influenza specific antibodies include the Haemagglutination Inhibition (HI), and Virus Neutralization (VN) assays. The HI assay is considered the gold standard as correlate of protection for influenza vaccines but shows some limitations including high variability between laboratories, low sensitivity for B and avian viruses and technical aspects such as the red blood cells that could influence the assay. The VN assay is useful for serology of avian viruses but the major drawbacks are the necessity to handle wild-type virus and the lack of common reference protocols leading to a significant inter laboratory variation. A new serological technique, the lectin-dependent enzymatic assay (ELLA), has recently been developed and included in the revision of European guidelines on the quality of influenza vaccines; nevertheless, it is still necessary to develop and optimize the technique in order to produce an assay that can be validated and standardized. The aim of the project is to revise and standardize existing serological assays, and, whenever feasible, to develop new assays to better evaluate influenza vaccine immunogenicity.

**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)<sup>5</sup>: NO

**11. Sede di svolgimento dell'attività:** Dipartimento di medicina molecolare e dello sviluppo

**12. Importo dell'assegno** (nel rispetto del minimo fissato dal MIUR)<sup>6</sup>: Euro 21.983,38 lordo collaboratore (euro 27.000,00 comprensivi degli oneri a carico del datore di lavoro)

**13. Disponibilità di budget e imputazione dei costi dell'assegno, inclusi gli oneri a carico del datore di lavoro:** Codice progetto 2267-2015-ME-CONTR-U.E\_001

**14. Responsabile scientifico:** Prof. Emanuele Montomoli

**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 ricerca<sup>7</sup>:

**Lingua Straniera richiesta: INGLESE**

Livello di conoscenza della lingua: **Buono**

**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  
Angela Farnetani

Il Direttore del Dipartimento  
Vincenzo Sorrentino

---

<sup>5</sup> 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.

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

<sup>7</sup> 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.*