

ALLEGATO 2**1. PROCEDURA**

Dipartimento di Scienze Biomolecolari (DISB)	
Gruppo scientifico-disciplinare	06/MEDS-03 – Microbiologia e microbiologia clinica
Settore scientifico-disciplinare	MEDS-03/A – Microbiologia e microbiologia clinica
Titolo del programma di ricerca	Progettazione razionale di un vaccino innovativo contro patogeni emergenti
Titolo del programma di ricerca (inglese)	Rational design of an innovative vaccine against emerging pathogens
Descrizione del programma di ricerca	Il progetto è finalizzato allo sviluppo di un vaccino a subunità innovativo, basato su antigeni ricombinanti progettati per una maggiore stabilità e immunogenicità. Verranno adottate strategie di ingegneria proteica per la generazione di antigeni multimerici e tecniche di coniugazione a vettori proteici, con l'obiettivo di ottimizzare la presentazione dell'antigene e la densità antigenica. Il progetto prevede inoltre l'impiego di adiuvanti innovativi e piattaforme di somministrazione avanzate per modulare e potenziare la risposta immunitaria. Saranno utilizzati metodi di caratterizzazione biochimica e strutturale, oltre a saggi immunologici in vitro e modelli preclinici in vivo, per valutare la risposta anticorpale e cellulare indotta. Il progetto si inserisce nell'ambito delle ricerche traslazionali orientate alla risposta immunitaria contro agenti patogeni emergenti, con potenziali ricadute brevettuali e applicative nel settore biotecnologico e farmaceutico.
Descrizione del programma di ricerca (inglese)	The project aims to develop an innovative subunit vaccine based on recombinant antigens engineered for enhanced stability and immunogenicity. Protein engineering strategies will be employed to generate multimeric antigens, alongside conjugation techniques to protein carriers, with the goal of optimizing antigen presentation and density. The project also foresees the use of novel adjuvants and advanced delivery platforms to modulate and enhance the immune response. Biochemical and structural characterization methods will be applied, together with in vitro immunological assays and in vivo preclinical models, to evaluate both humoral and cellular immune responses. This research is part of translational efforts aimed at targeting immune responses against emerging pathogens, with potential applications in the biotech and pharmaceutical sectors, as well as patentable outcomes.



Numero contratti	1
Area	06 – Scienze Mediche
Struttura di afferenza	Dipartimento di Scienze Biomolecolari (DISB)
Tutor	Prof. Giuseppe STEFANETTI
Costo totale annuo	€ 53.229,90
Importo annuo lordo percipiente	€ 37.998,83
Progetto	Avviso MUR D.D. n. 47/2025 – PNRR (Missione 4 - Componente 2 - Investimento 1.2) CUP: H33C25000190006
Numero massimo di pubblicazioni: 5	
Lingua richiesta dalla procedura	Inglese e italiano
Lingua nella quale si svolgerà il colloquio	Italiano
Valutazione titoli: 06/05/2025 alle ore 10:00 Colloquio con i candidati: 06/05/2025 alle ore 15:00 in modalità telematica Link: https://meet.google.com/fmi-ekxa-xoi	

2. CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA COMMISSIONE

- A. Qualità, originalità ed innovatività della proposta progettuale, con riferimento al programma di ricerca oggetto della selezione fino ad un massimo di 30 punti**
- B. Attinenza e rilevanza delle attività di ricerca precedentemente svolte, nonché delle eventuali esperienze lavorative, in relazione ai contenuti del programma di ricerca oggetto della selezione fino ad un massimo di 25 punti**
 - a) Assegno di ricerca su tematiche pertinenti (ogni anno) pt_8
 - b) Borsa di studio su tematiche pertinenti (ogni borsa) pt_4
 - c) Attività documentata di ricerca con contratto presso enti pubblici o privati (ogni contratto) pt_6
 - d) Tirocinio in lab di ricerca presso enti pubblici o privati (ogni tirocinio) pt_2
- C. Attinenza delle pubblicazioni allegate con il programma di ricerca oggetto della selezione fino ad un massimo di 20 punti**
 - a) Pubblicazioni su riviste di rilievo internazionale su tematiche pertinenti (ogni pubblicazione) pt_12
 - b) Pubblicazioni su riviste di rilievo nazionale su tematiche pertinenti (ogni pubblicazione) pt_4
 - c) Comunicazioni orali presentate direttamente dal candidato a seminari o convegni pertinenti (ogni comunicazione) pt_2
 - d) Poster presentati direttamente dal candidato a seminari o convegni pertinenti (ogni poster) pt_1
- D. Colloquio volto ad accertare l'idoneità allo svolgimento dell'attività di ricerca oggetto del contratto e alla realizzazione della proposta progettuale presentata nonché alla valutazione della conoscenza della lingua inglese e/o di altre lingue rilevanti per la ricerca fino ad un massimo di 25 punti**