



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA
Via Ugo Bassi 58/b, 35131 Padova
Ufficio Missioni e Personale Esterno
Tel. +39 049 827-6175/6246
fax +39 049 8072213
web: <http://www.biologia.unipd.it>
CF 80006480281
P.IVA 00742430283

Prot. n.
Anno Tit. III Cl. 13
Fasc.

Padova,

selezione 59-2024

Bando di selezione n. 59-2024 per il conferimento di n. 1 borsa di ricerca dal titolo:

Analisi delle funzioni microbiche e delle interazioni con l'ambiente e l'ospite mediante strategie genomiche e bioinformatiche

Analysis of microbial functions and interactions with the environment and host through genomic and bioinformatic strategies

Responsabile scientifico: Prof. Stefano Campanaro

Si prega di prendere visione della documentazione e della modulistica relativa al bando disponibili al seguente link: <http://www.unipd.it/borse-di-ricerca>

Visto il provvedimento d'urgenza del Direttore del Dipartimento Rep. 491 Prot. 6970 del 21/08/2024.

Ai sensi dell'art. l'art. 80 comma 4 del "Regolamento di Ateneo per l'amministrazione, la finanza e la contabilità" e del "Regolamento delle borse per lo svolgimento di attività di ricerca", è indetta una selezione per titoli e colloquio per n. 1 borsa per lo svolgimento di attività di ricerca, da svolgersi presso il Dipartimento di Biologia, sede di Padova, sotto la responsabilità scientifica del Prof. Stefano Campanaro.

La borsa avrà durata di 7 mesi, a partire dal 1° settembre 2024.

L'importo totale della borsa è di € 8.400,00 e sarà a carico sulle risorse derivanti dal contributo del Consorzio Interuniversitario Biotecnologie al progetto "Modelli innovativi per applicazioni di scienze omiche avanzate" finanziato dal MUR ex D.M. n. 581 del 24/06/2022 (CUP E93C23006590006), responsabile lo stesso prof. Stefano Campanaro.

L'importo verrà corrisposto in rate mensili posticipate.

Attività: il progetto esplora le comunità microbiche e la loro interazione con l'ospite combinando tecnologie "omiche" e analisi bioinformatica. Utilizzando sequenziamento di nuova generazione, machine learning, network analysis e analisi di arricchimento funzionale, il progetto mira a identificare i meccanismi che governano le interazioni microbiche e con l'ospite. Focus particolare è dato alla ridondanza funzionale, che rende le comunità resilienti ai cambiamenti ambientali, e alle interazioni

metaboliche. Verranno considerati due casi studio: la degradazione anaerobica della sostanza organica e la comunità microbica associata a *Vitis vinifera*. I risultati potranno essere applicati in bioremediation e fermentazione **Activities:** *The project explores microbial communities and their interaction with the host by combining "omics" technologies and bioinformatics analysis. Utilizing next-generation sequencing, machine learning, network analysis, and functional enrichment analysis, the project aims to identify the mechanisms governing microbial and host interactions. Special focus is given to functional redundancy, which enhances community resilience to environmental changes, and to metabolic interactions. Two case studies are considered: anaerobic organic matter degradation and the microbial community associated with Vitis vinifera. The findings may be applied in microbial bioremediation and fermentation improvement.*

Requisiti di accesso:

- Diploma di Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie Biomolecolari o Bioinformatica (classe di laurea L-02) e Magistrale in Biologia Quantitativa e Computazionale (LM-8 ex DM 270/04) o Bioinformatica (LM-6 ex DM 270/04) ed equipollenti o equivalente estero. L'equipollenza di un titolo straniero sarà valutata dalla Commissione.
- ottime competenze di programmazione in linguaggio Python, Bash ed R - *Excellent programming skills in Python, Bash, and R languages;*
- conoscenza del metodo "machine learning" e di workflow management system - *knowledge of machine learning method and workflow management system;*
- conoscenza di piattaforme di sequenziamento di nuova generazione - *Knowledge of next-generation sequencing platforms;*
- esperienza nel campo della biologia computazionale e/o bioinformatica - *Experience in computational biology and/or bioinformatics.*

Saranno tenuti in considerazione il voto di Laurea, la pertinenza della tesi di Laurea (se allegata), la documentata attività di studio e di ricerca, le pubblicazioni pertinenti.

Incompatibilità

La borsa di ricerca non è cumulabile con:

- assegni per attività di ricerca;
- borse di studio a qualsiasi titolo conferite, tranne quelle concesse da istituzioni di ricerca nazionali ed estere allo scopo di integrare, con soggiorni all'estero, la specifica attività prevista dal programma di lavoro svolto dal titolare;

In caso di rapporto di lavoro autonomo o subordinato o parasubordinato, la compatibilità verrà attestata dal Responsabile scientifico.

Non potranno essere conferite borse di ricerca a coloro che abbiano un rapporto di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con personale docente o ricercatori/ricercatrici di ruolo appartenenti alla struttura che propone la selezione ovvero con Rettore, Direttore generale o componenti del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

Modalità di presentazione della domanda di partecipazione

La data di scadenza della domanda di partecipazione alla selezione è fissata **il giorno 29 agosto 2024 alle ore 13:00**. Il **fac-simile della domanda (selezione 59-2024)**, è scaricabile dal sito: **<https://www.biologia.unipd.it/dipartimento/bacheca-di-dipartimento> (borse di studio)**.

La domanda potrà essere spedita all'indirizzo dipartimento.bio@pec.unipd.it:

- tramite posta elettronica certificata (PEC), accompagnata da firma digitale apposta sulla medesima e su tutti i documenti in cui è prevista l'apposizione della firma autografa in ambiente tradizionale;
- tramite posta elettronica certificata (PEC) mediante trasmissione della copia della domanda sottoscritta in modo autografo, unitamente alla copia del documento di identità del sottoscrittore; tutti i documenti in cui è prevista l'apposizione della firma autografa in ambiente tradizionale dovranno essere analogamente trasmessi in copia sottoscritta. Le copie di tali documenti dovranno essere acquisite mediante scanner.

Per l'invio telematico di documentazione dovranno essere utilizzati formati statici e non direttamente modificabili, privi di macroistruzioni e di codici eseguibili, preferibilmente pdf che non superino il MB di pesantezza.

In alternativa la domanda potrà essere spedita all'indirizzo di posta elettronica missioni.contratti.biologia@unipd.it. Sarà a cura della persona candidata verificare di ricevere una attestazione di protocollo.

La domanda dovrà essere:

- accompagnata da firma digitale apposta sulla medesima e su tutti i documenti in cui è prevista l'apposizione della firma autografa in ambiente tradizionale;
- mediante trasmissione della copia della domanda sottoscritta in modo autografo, unitamente alla copia del documento di identità del sottoscrittore; tutti i documenti in cui è prevista l'apposizione della firma autografa in ambiente tradizionale dovranno essere analogamente trasmessi in copia sottoscritta. Le copie di tali documenti dovranno essere acquisite mediante scanner.

Il candidato deve specificare nell'oggetto del messaggio di posta elettronica, la selezione (numero di

selezione e data) cui si riferisce la domanda.

Le candidate e i candidati con disabilità riconosciuta, ai sensi della legge 5 febbraio 1992 n. 104, devono specificare nella domanda l'ausilio necessario in relazione al proprio status, nonché l'eventuale necessità di tempi aggiuntivi per il colloquio.

La candidata/Il candidato si impegna a comunicare qualsiasi variazione nei recapiti indicati nella domanda.

Non saranno ammessi i candidati le cui domande pervengano, per qualsiasi motivo, successivamente al suddetto termine.

Alla domanda dovrà essere allegato:

- a) un CV in formato Europeo datato e firmato, disponibile al link indicato in premessa al bando;
- b) la fotocopia di un valido documento di identità (Carta di Identità o Passaporto);
- c) ogni altro documento, titolo o pubblicazione, utile alla selezione.

Procedure di selezione

Le candidature saranno valutate da una Commissione esaminatrice, nominata secondo quanto previsto dal "Regolamento delle borse per lo svolgimento di attività di ricerca", sulla base dei titoli e di un colloquio. La Commissione esaminatrice, prima di procedere alla valutazione dei candidati, stabilirà il punteggio massimo da attribuire, i criteri e le modalità di valutazione dei titoli.

Qualora la commissione ritenga che la documentazione fornita sia sufficiente alla valutazione dell'idoneità dei candidati in ordine all'assegnazione delle borse di ricerca, potrà decidere di non dare corso al colloquio.

La data del colloquio è fissata per il giorno **29 agosto 2024 alle ore 15:45 presso l'auletta seminari del 2^ piano SUD** - Area scientifica del Complesso Vallisneri, via Ugo Bassi 58/B – Viale G. Colombo 3 Padova.

Le prove orali, anche quelle a distanza, sono pubbliche.

L'assenza della candidata/del candidato alle prove sarà considerata come rinuncia alla selezione, qualunque ne sia la causa.

Per sostenere il colloquio le candidate e i candidati dovranno esibire il documento di riconoscimento, in corso di validità ai sensi della vigente normativa, presentato con la domanda.

Al termine dei lavori, la Commissione trasmetterà il verbale delle operazioni concorsuali al Responsabile del Dipartimento per gli adempimenti di competenza.

Il Responsabile del Dipartimento, verificata la legittimità degli atti, procederà con proprio decreto

all'approvazione degli stessi e all'assegnazione della borsa. La Segreteria del Dipartimento di Biologia che ha emesso il bando trasmetterà alle persone risultate vincitrici il provvedimento di assegnazione. Nel termine di dieci giorni dal ricevimento del provvedimento di assegnazione, la persona risultata vincitrice dovrà, a pena di decadenza, accettare la borsa. In caso di rinuncia la borsa sarà assegnata seguendo l'ordine della graduatoria finale di merito.

È garantita la pubblicità dei risultati della selezione all'Albo di Ateneo e nella pagina web del Dipartimento al link <https://www.biologia.unipd.it/dipartimento/bacheca-di-dipartimento/>.

Ritiro documenti e pubblicazioni

Si potrà provvedere a proprie spese al recupero della documentazione e delle pubblicazioni inviate a questa Università, dopo due mesi dall'espletamento della selezione, salvo eventuale contenzioso in atto.

Trattamento dei dati personali

I dati personali trasmessi con le domande di partecipazione alla procedura selettiva, ai sensi del Decreto legislativo 10 agosto 2018, n. 101 e s.m.i., saranno trattati esclusivamente per le finalità di gestione della presente procedura e dell'eventuale successiva assegnazione della borsa.

Responsabile del Procedimento

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 della legge 07/08/1990, n. 241 e s. m. i., responsabile del procedimento amministrativo (RPA) della presente selezione è il dott. Simone Canesso, Segretario del Dipartimento di Biologia, e-mail simone.canesso@unipd.it Tel. n. 049/8276176

Norme finali

Per quanto non previsto nel presente bando si rinvia all'apposito Regolamento di Ateneo ed alla normativa vigente in materia.

Padova,

Il Responsabile del Dipartimento di Biologia
Prof. Luigi Bubacco
firmato digitalmente ai sensi del d.lgs. 82/2005