

BANDO DI SELEZIONE N. 2023DII068 PER IL CONFERIMENTO DI N. 1 BORSA DI RICERCA DAL TITOLO: “SVILUPPO DI METODI BASATI SU MODELLO PER ACCELERARE LE FASI DI RICERCA E SVILUPPO NELL’INDUSTRIA FARMACEUTICA”

Ai sensi dell’art. 79 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 per n. 1 borsa per lo svolgimento di attività di ricerca, da svolgersi presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale, sotto la responsabilità scientifica del professor Pierantonio Facco.

La borsa avrà la durata di 2 mesi.

L’importo totale di € 3.200,00 (€ 1.600,00/mese) verrà corrisposto in rate mensili posticipate e sarà a carico dei fondi derivanti da un progetto di ricerca di dipartimento, di cui è assegnatario il prof. Pierantonio Facco.

L’obiettivo principale dell’attività di ricerca è quello di sviluppare metodi per ridurre tempi e costi nella ricerca e sviluppo nell’industria farmaceutica.

Il borsista dovrà svolgere la seguente attività di ricerca:

- sviluppo di un algoritmo di design degli esperimenti basato su modello (*model-based design of experiments, MBDoe*) che consenta un’operazione completamente autonoma di una piattaforma chimica automatizzata.
- sviluppo di un modello ibrido di farmacocinetica (nello specifico, di *physiologically-based pharmacokinetics, PBPK*) per la predizione del profilo di concentrazione di farmaci nel sangue a diversi istanti di tempo dopo la somministrazione di un farmaco per la cura del HIV. Il modello di solubilità intestinale sviluppato con dati in vitro sarà testato all’interno del software Simcyp per simulare popolazioni virtuali in cui vengono studiate la solubilità e l’assorbimento del farmaco a livello intestinale e di circolazione sanguigna. Inoltre, il modello di solubilità dovrà essere tradotto nel linguaggio previsto dal software commerciale Simcyp. Infine, i risultati saranno confrontati con i profili di concentrazione plasmatica misurata in volontari umani in fase di test clinici..

Requisiti di accesso:

Laurea magistrale/specialistica di cui al D.M. 509/99 e D.M. 270/04 in Ingegneria chimica e di processo.

Competenze richieste:

- conoscenza della lingua inglese;
- conoscenze informatiche: in particolare Matlab e Python;
- conoscenza di tecniche di machine learning, tecniche di pianificazione degli esperimenti basate su modello.

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 scadenza della presentazione delle domande di partecipazione alla selezione è fissata alle **ore 13.00 del giorno 28 Settembre 2023**.

La domanda dovrà essere compilata utilizzando esclusivamente il modulo disponibile nella pagina web del Dipartimento di Ingegneria Industriale al link <http://www.dii.unipd.it/news/termine/2> oppure nel sito di Ateneo al link <http://www.unipd.it/borse-di-ricerca>.

La domanda potrà essere presentata alternativamente solo nelle seguenti modalità:

- A) inviata tramite Posta Elettronica Certificata all'indirizzo dipartimento.dii@pec.unipd.it;
- B) inviata tramite posta elettronica all'indirizzo: contratti.dii@unipd.it.

Nell'oggetto del messaggio di posta elettronica con l'invio della domanda o nell'oggetto della PEC si dovrà indicare: **“Bando di selezione per borsa di ricerca 2023DII068”**.

Alla domanda dovranno essere allegati:

- A) un CV in formato europeo datato e firmato, disponibile al link <http://www.unipd.it/borse-di-ricerca>;
- B) fotocopia di un valido documento di identità;
- 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 indicati nella domanda.

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.

Saranno valutati ai fini della selezione:

- Tesi di laurea magistrale pertinente
- Documentata attività di studio e ricerca pertinenti
- Pubblicazioni scientifiche.

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, procederà con proprio provvedimento all'approvazione degli stessi e all'assegnazione della borsa.

Il provvedimento di assegnazione sarà trasmesso alla persona risultata vincitrice dall'Ufficio competente del Dipartimento che ha emesso il bando.

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 di Ingegneria Industriale al link www.dii.unipd.it.

Trattamento dei dati personali

Il trattamento dei dati personali forniti dai candidati avviene nel rispetto delle disposizioni del Regolamento UE 27.04.2016 n. 679 (General Data Protection Regulation - GDPR).

I dati personali dei concorrenti saranno trattati, in forma cartacea o informatica, esclusivamente per le finalità di gestione della presente procedura e dell'eventuale successiva assegnazione della borsa. L'informativa completa sul trattamento dei dati personali è disponibile al seguente link <http://www.unipd.it/privacy>.

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. Paolo Rando, Segretario del Dipartimento di Ingegneria Industriale, e-mail contratti.dii@unipd.it, tel. n. 049-8277500.

Norme finali

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

Padova, 21 settembre 2023

Il Direttore
prof.ssa Stefania Bruschi