



1222·2022  
**800**  
ANNI



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

Prot. N.1874 Fasc.2020-III/12.23

**BANDO DI SELEZIONE NUMERO 2020DII056 PER IL CONFERIMENTO DI N. 1 BORSA DI RICERCA DAL TITOLO:**

**“Sviluppo di sensori virtuali multivariati e multi-risoluzione per la stima della qualità nell’industria biofarmaceutica”**

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

La borsa avrà la durata di 2 mesi.

L’importo totale di € 1.600,00 (importo mensile € 800,00) verrà corrisposto in rate mensili posticipate e sarà a carico dei fondi derivanti da progetto di ricerca di dipartimento (progetto FINA) di cui è assegnatario il prof. Pierantonio Facco.

Il borsista dovrà svolgere le seguenti attività: sviluppo di sensori virtuali basati sull’estrazione di indici statistici multi-risoluzione da un sistema multivariato di segnali composto di variabili di processo misurate in linea. I sensori virtuali saranno utilizzati per la stima in tempo reale della qualità di prodotti nell’industria biofarmaceutica. Inoltre il borsista dovrà fare un confronto con le comuni tecniche di soft-sensing presenti in letteratura. Infine, si richiede l’estensione dei risultati ad un caso di studio nel settore della chimica fine e la stesura di un articolo da sottoporre ad una rivista internazionale.

**Requisiti di accesso:**

Laurea magistrale/specialistica in Ingegneria Chimica e dei Processi Industriali.

Altri titoli: documentate attività di studio e di ricerca pertinenti.

**Competenze richieste:**

- conoscenze informatiche: utilizzo Matlab;
- competenze su metodologie di decomposizione multi-risoluzione dei segnali mediante wavelet; metodologie di stima mediante regressione multivariata a variabili latenti; metodologie di trattamento di segnali multivariati.

**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 coniugio o un grado 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 presentazione della domanda di partecipazione alla selezione è fissata al **quindicesimo giorno successivo** alla data di pubblicazione del presente bando all'Albo di Ateneo.

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>.

A seguito delle disposizioni legate all'emergenza da Covid-19, e tenendo presente il DPCM del 11 marzo 2020 e la Circolare del Rettore dell'Università degli Studi di Padova prot. 145644 del 12 marzo 2020 in merito alle procedure concorsuali, la domanda potrà essere presentata alternativamente solo nelle seguenti modalità:

- A) inviata tramite Posta Elettronica Certificata all'indirizzo [dipartimento.dii@pec.unipd.it](mailto:dipartimento.dii@pec.unipd.it);
- B) inviata tramite posta elettronica all'indirizzo: [servizio.contratti@dii.unipd.it](mailto:servizio.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 2020DII056.**

Alla domanda dovrà essere allegato:

- 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.

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.

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.

E' 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](http://www.dii.unipd.it).

### **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**

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 [servizio.contratti@dii.unipd.it](mailto:servizio.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, 11/05/2020

Il Direttore  
prof.ssa Stefania Bruschi