



1222·2022  
**800**  
A N N I



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

Prot. 238-III/12.8

## **BANDO DI SELEZIONE N. 2020DII008 PER IL CONFERIMENTO DI N. 1 BORSA DI RICERCA DAL TITOLO “Sintesi e caratterizzazione di elettroliti per applicazioni in batterie”**

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. Vito Di Noto. La borsa avrà la durata di 6 mesi.

L’importo totale di €. 7.200,00 verrà corrisposto in rate mensili posticipate e sarà a carico del finanziamento derivante da fondi di Dipartimento di cui è responsabile il prof. Vito Di Noto.

Il borsista dovrà svolgere la seguente attività: preparazione e caratterizzazione di elettroliti per applicazioni in batterie. In particolare dovrà caratterizzare gli elettroliti ricorrendo a tecniche avanzate tese a determinare: i) composizione chimica (mediante microanalisi e spettroscopia al plasma accoppiato induttivamente); ii) proprietà termiche (principalmente mediante termogravimetria e calorimetria differenziale a scansione); iii) struttura (mediante spettroscopie vibrazionali quali FT-IR nel medio e nel lontano infrarosso e micro-Raman confocale); iv) risposta elettrica (mediante spettroscopia dielettrica a banda larga). L’integrazione dei risultati ottenuti consentirà di studiare il meccanismo di conduzione ionica nell’elettrolita. Infine i materiali funzionali più promettenti verranno utilizzati nella fabbricazione di celle prototipo, che verranno testate in condizioni operative in modo da determinarne prestazioni e ciclabilità.

### **Requisiti di accesso:**

Dottorato di ricerca in Scienza e Ingegneria dei Materiali e delle Nanostrutture o titolo equivalente. Altri titoli: pubblicazioni scientifiche, documentate attività di studio e di ricerca pertinenti, presentazioni/contributi a congressi.

### **Competenze richieste:**

- Conoscenza della lingua inglese
- Conoscenza informatiche: pacchetto Office, Igor.
- Conoscenza delle tecniche per le misure termiche, quali la calorimetria a scansione (DSC) e la termogravimetria (TGA), tecniche spettroscopiche, quali infrarosso (FT-IR) e Raman (FT-Raman e Raman confocale)

### **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 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 alle **ore 13.00 del 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>.

La domanda potrà essere presentata alternativamente:

- A) di persona presso la Segreteria del Dipartimento di Ingegneria Industriale sita in via Gradenigo, 6/A, 35131 Padova, dalle ore 9.00 alle ore 13.00 dei giorni dal lunedì al venerdì;
- B) inviata mediante raccomandata con avviso di ricevimento all'indirizzo Dipartimento di Ingegneria Industriale – via Gradenigo, 6/A, 35131 Padova. In tale caso non farà fede il timbro postale di spedizione, ma la data di ricevimento da parte dell'Amministrazione, che dovrà avvenire entro e non oltre la scadenza del presente bando;
- C) inviata tramite Posta Elettronica Certificata all'indirizzo [dipartimento.dii@pec.unipd.it](mailto:dipartimento.dii@pec.unipd.it).

Sulla busta contenente la domanda o nell'oggetto della PEC si dovrà indicare: “**Bando di selezione per borsa di ricerca 2020DII008**”

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 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.

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 dottor Paolo Rando, Segretario del Dipartimento di Ingegneria Industriale, e-mail [servizio.contratti@dii.unipd.it](mailto:servizio.contratti@dii.unipd.it), tel. 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 gennaio 2020

Il Direttore  
prof.ssa Stefania Bruschi