

BANDO DI SELEZIONE N. 2020DII169 PER IL CONFERIMENTO DI N. 1 BORSA DI RICERCA DAL TITOLO “Modellazione numerica dinamica di un impianto di pompaggio reversibile a giri variabili integrato con Sistema di Accumulo Elettrochimico e con Fly Wheels”

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 e colloquio per n. 1 borsa per lo svolgimento di attività di ricerca, da svolgersi presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale sotto la responsabilità scientifica della prof.ssa Giovanna Cavazzini.

La borsa avrà la durata di 12 mesi.

L’importo totale di €. 19.356,00 verrà corrisposto in rate mensili posticipate e sarà a carico dei fondi derivanti da un progetto di ricerca di dipartimento, di cui è assegnataria la prof.ssa Giovanna Cavazzini.

L’attività che il borsista dovrà svolgere prevede:

- il completamento di un modello matematico per la simulazione dinamica di un impianto ibrido (pompaggio idroelettrico, batterie e flywheel) con particolare riferimento alla logica di controllo. Il modello di simulazione dovrà essere in grado di simulare la fornitura di servizi di flessibilità;
- l’integrazione del modello per la simulazione dinamica dell’impianto ibrido di pompaggio in un modello equivalente monosbarra della rete elettrica della Sardegna;
- l’identificazione, a partire da scenari con un orizzonte temporale del 2030, di alcune situazioni critiche per analizzare le prestazioni della centrale ibrida e il suo contributo all’erogazione dei servizi ausiliari in esame;
- l’ottimizzazione delle logiche di controllo e della configurazione di sistema al fine di identificare la configurazione migliore in termini di servizi di flessibilità e di costi di investimento.

Requisiti di accesso:

Laurea ex ante D.M. 509/99 oppure laurea specialistica/magistrale di cui al D.M. 509/1999 o al D.M. 270/2004 in Ingegneria Energetica (o altro titolo ritenuto equivalente dalla commissione esaminatrice).

Altri titoli: pubblicazioni scientifiche; documentate attività di studio e di ricerca pertinenti (per i titoli conseguiti presso università straniere l’idoneità viene accertata dalla Commissione esaminatrice); esperienze all’estero.

Competenze richieste

- Conoscenza della lingua inglese.
- Conoscenze informatiche: conoscenze di linguaggi di programmazione (es. Matlab) e di logiche di programmazione (es. MILP, PSO).
- Conoscenze di modellazione di sistemi energetici e di ottimizzazione di sistemi energetici.
- Conoscenze di logiche di controllo di sistemi ibridi.

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 scadenza per la presentazione delle domande di partecipazione alla selezione è fissata alle **ore 13.00 del giorno 11 dicembre 2020**.

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 al contenimento del contagio da virus Covid-19, e con riferimento alle disposizioni governative, in merito allo svolgimento delle 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;
- 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 2020DII169**".

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 (compresa la tesi di laurea), 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.

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.

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 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, 4 dicembre 2020

Il Direttore
prof.ssa Stefania Bruschi