



**Centro interdipartimentale di ricerca
"CENTRO STUDI DI ECONOMIA E TECNICA
DELL'ENERGIA GIORGIO LEVI CASES"**



**UNIVERSITA'
DEGLI STUDI
DI PADOVA**

Presso:

Dipartimento di Ingegneria Industriale

Via Marzolo 9 – 35131 PADOVA

Tel. 049 8277500 – Fax 049 8277599

levicases@dii.unipd.it

centro.levicases@pec.unipd.it

Prot. N. 378

Fasc. 2020-III/13.9

Padova, 27 novembre 2020

**BANDO DI SELEZIONE N. 2020LC07 PER IL CONFERIMENTO DI N. 1 BORSA DI RICERCA DAL
TITOLO "SVILUPPO DI MODELLI PER L'ANALISI DELLE PERDITE DI CONVERTITORI ELETTRONICI
OPERANTI IN MICRORETI ELETTRICHE INTELLIGENTI"**

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 e colloquio per n. 1 borsa per lo svolgimento di attività di ricerca, da svolgersi presso il Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali - DTG sotto la responsabilità scientifica del prof. Paolo Mattevelli.

La borsa avrà la durata di 5 mesi.

L'importo totale di € 7.000,00 (importo mensile 1.400,00€) sarà a carico del finanziamento derivante dal progetto di ricerca "NEBULE -New Economic, regulatory and technical drivers for a full exploitation of smart micro-grid Based electrical power systems maximizing the connection of the distributed renewable Resources" e verrà corrisposto in rate mensili posticipate.

Il borsista dovrà svolgere la seguente attività di ricerca:

Il progetto è relativo ad una attività di ricerca e di sviluppo di modelli che permettano la descrizione, la caratterizzazione e la stima delle principali componenti di perdita in convertitori elettronici operanti in microreti intelligenti. La ricerca riguarderà anche convertitori basati su semiconduttori di tipo wide bandgap. L'attività richiederà lo sviluppo di modelli, di sistemi di controllo e di codice per la simulazione e l'implementazione dei risultati della ricerca. L'attività di sviluppo richiederà anche l'impiego di testbench sperimentali per la caratterizzazione e la validazione dei risultati della ricerca. L'attività svolta fornirà modelli che potranno essere inclusi in altre tecniche di controllo sviluppate nell'ambito del progetto NEBULE finanziato dal Centro Levi-Cases.

Requisiti di accesso:

- Laurea magistrale in ingegneria elettronica, mecatronica, dell'automazione o equipollente.
- Documentata attività di studio e di ricerca pertinenti
- Documentata conoscenza anche pratica nella realizzazione di convertitori di potenza e, in generale, nell'ambito dell'elettronica di potenza, analogica e industriale.

(per i titoli conseguiti presso università straniere l'idoneità viene accertata dalla Commissione esaminatrice)

Competenze richieste:

- Conoscenza della lingua inglese
- Utilizzo di software di simulazione di sistemi elettronici ed elettrici, quali MATLAB e SPICE.
- Sono richieste conoscenze, anche avanzate, di elettronica di potenza, di elettronica analogica e di elettronica industriale.

Incompatibilità

La borsa di ricerca non è cumulabile con:

- assegni per attività di ricerca;



**Centro interdipartimentale di ricerca
"CENTRO STUDI DI ECONOMIA E TECNICA
DELL'ENERGIA GIORGIO LEVI CASES"**



**UNIVERSITA'
DEGLI STUDI
DI PADOVA**

Presso:

Dipartimento di Ingegneria Industriale

Via Marzolo 9 – 35131 PADOVA

Tel. 049 8277500 – Fax 049 8277599

levicases@dii.unipd.it

centro.levicases@pec.unipd.it

- 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 il giorno lunedì 14 dicembre 2020 alle ore 14.00

La domanda dovrà essere compilata utilizzando esclusivamente il modulo disponibile nella pagina web del Dipartimento di Ingegneria Industriale al link <http://levicases.unipd.it/category/bandi-gare/> 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 le Circolari del Rettore dell'Università degli Studi di Padova prot. 145644 del 12 marzo 2020, e successive, in merito alle procedure concorsuali, la domanda potrà essere presentata alternativamente solo nelle seguenti modalità:

1. inviata tramite email all'indirizzo levicases@dii.unipd.it ;
2. inviata tramite Posta Elettronica Certificata all'indirizzo Centro.levicases@pec.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 2020LC07"**

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 e del successivo 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, i criteri e le modalità di svolgimento del colloquio. I candidati residenti all'estero potranno sostenere il colloquio anche attraverso mezzi telematici.

Il colloquio è previsto per il giorno **mercoledì 16 dicembre alle ore 9:30** in videoconferenza. Eventuali variazioni saranno comunicate tramite e-mail, all'indirizzo indicato dai candidati nella domanda.

Tale comunicazione costituisce a tutti gli effetti convocazione ufficiale e i candidati non riceveranno alcuna convocazione né comunicazione a domicilio. I candidati ai quali non sia stata comunicata l'esclusione dalla selezione sono tenuti a presentarsi, senza alcun preavviso, nei giorni e nell'ora sopra indicati.

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

Il Responsabile del Levi Cases, 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 Levi Cases che ha emesso il bando.



**Centro interdipartimentale di ricerca
"CENTRO STUDI DI ECONOMIA E TECNICA
DELL'ENERGIA GIORGIO LEVI CASES"**



**UNIVERSITA'
DEGLI STUDI
DI PADOVA**

Presso:

Dipartimento di Ingegneria Industriale

Via Marzolo 9 – 35131 PADOVA

Tel. 049 8277500 – Fax 049 8277599

levicases@dii.unipd.it

centro.levicases@pec.unipd.it

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 Centro Levi Cases al link <http://levicases.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

I dati personali trasmessi con le domande di partecipazione alla procedura selettiva, ai sensi del D. Lgs. n. 196 del 30/6/2003 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 dottor Paolo Rando, Segretario del Centro Levi Cases, e-mail levicases@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, 27 novembre 2020

Il Direttore