



via Gradenigo, 6/B
35131 Padova, Italy
tel +39 049 8277600
fax +39 049 8277699
info@dei.unipd.it
www.dei.unipd.it

CF 80006480281
P.IVA 00742430283

Prot. Tit. III Cl. 13 Fasc.

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione

Bando di selezione per il conferimento di n. 1 borsa di ricerca dal titolo: "simulatore numerico di un canale ottico forward e backward"

Bando n. 44/2020

Ai sensi dell'art. l'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 Ingegneria dell'Informazione sotto la responsabilità scientifica di Prof. Luca Palmieri

La borsa avrà la durata di 3 mesi.

L'importo totale di € 4.500 sarà a carico del finanziamento Progetto NOVAT 2e verrà corrisposto in rate mensili posticipate.

Il borsista dovrà svolgere la seguente attività di ricerca:

Sviluppo di un simulatore numerico per propagazione di segnali ottici in forward e backward con linguaggio Python e C++. Sviluppo di simulatore di dispositivi ottici quali: sorgente laser, modulatore, ricevitore, canale ottico, amplificatore, etc. L'attività prevede lo sviluppo di modelli numerici accurati dei dispositivi e dei fenomeni di propagazione sopra elencati. Il codice dovrà integrarsi con un framework già messo a punto presso il laboratorio di Fotonica. I simulatori dovranno essere in grado di gestire segnali a larghissima banda trattando separatamente la componente in banda base dei segnali dalla modulazione di frequenza.

Requisiti di accesso

X laurea (ex ante D.M. 509/99) in __Ingegneria delle telecomunicazioni

X laurea magistrale/specialistica (laurea di secondo livello di cui al D.M. 509/99 e D.M. 270/04) in ingegneria delle telecomunicazioni

X altri titoli _Dottorato di ricerca in comunicazioni ottiche

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

Competenze richieste:

- Capacità di sviluppo in vari linguaggi di programmazione, in particolare Python e C++, sviluppando software principalmente per Linux.
 - Capacità di analisi del codice e identificazione delle cause dei bug (anche in codebase estesi) in ambito Linux.
 - Conoscenza di dispositivi ottici, quali laser, modulatori, ricevitori a semiconduttore, dispositivi passivi, e dei loro principi fisici di funzionamento.
 - Conoscenza approfondita di concetti di propagazione in fibra ottica.
 - Capacità di analisi e modellizzazione matematica

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 domanda di partecipazione alla selezione è fissata per **il giorno 19/06/2020 alle ore 12.30 (non fa fede il timbro postale)**

La domanda dovrà essere compilata utilizzando esclusivamente il modulo disponibile al link indicato *nella pagina web del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione* e potrà essere presentata alternativamente:

1) inviata mediante raccomandata con avviso di ricevimento all'indirizzo *Al Direttore del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione – Via Gradenigo 6/b, 35131 Padova.*

In tale caso non fa 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.

2) inviata tramite Posta Elettronica Certificata all'indirizzo *dipartimento.dei@pec.unipd.it*, entro il giorno di scadenza del bando

Sulla busta contenente la domanda o nell'oggetto pec si dovrà indicare: *“Bando di selezione per borsa di Ricerca – “indicare il titolo della ricerca” - presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione*

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) la fotocopia di un valido documento di identità (Carta di Identità o Passaporto);

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 *titoli e 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 22 giugno 2020 alle ore 9:30 in modalità zoom <https://unipd.zoom.us/j/249047369>.

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

La segreteria del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione che ha emesso il bando trasmetterà alla persona risultata vincitrice il provvedimento di assegnazione.

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 dell'Informazione*.

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, ai fini della presente procedura e dell'eventuale costituzione del rapporto di lavoro.

Il conferimento e la raccolta dei dati è obbligatoria ai fini della partecipazione al procedimento di selezione e, qualora si tratti di dati sensibili, è effettuata ai sensi della Legge 68/1999 e della Legge 104/1992.

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 la Dott.ssa Sabrina Michelotto, Segretario del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e-mail amministrazione@dei.unipd.it

Norme finali

Per quanto non previsto nel presente bando si rinvia all'apposito Regolamento di Ateneo ed alla

normativa vigente in materia.

Padova, 3/6/2020

Il Responsabile del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione
Prof. Gaudenzio Meneghesso