

via Gradenigo, 6/B  
35131 Padova, Italy  
tel +39 049 8277600  
fax +39 049 8277699  
info@dei.unipd.it  
[www.dei.unipd.it](http://www.dei.unipd.it)

CF 80006480281  
P.IVA 00742430283

### Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione

Bando di selezione per il conferimento di n. 1 borsa di ricerca dal titolo:

“Tecniche di generazione di traiettorie per un braccio robotico montato su camion”

Bando n. 51/2024

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 Dott. Mattia Bruschetta

La borsa avrà la durata di cinque mesi .

L'importo totale di € 7000 sarà a carico del finanziamento Contratto INCA e verrà corrisposto in rate mensili posticipate.

Il borsista dovrà svolgere la seguente attività di ricerca:

INGLESE: The research activity is concerned with the study of suitable approaches and the design of procedures for the control of a robotic arm mounted on a truck, which have to perform manipulation tasks. In particular, the optimal trajectory generation and arm control are in focus of the activity, where constraints on power consumption and maneuver safety have to be concurrently accounted for. Both methodological and simulative tasks will be considered.

ITALIANO: L'attività di ricerca riguarda lo studio di approcci e la progettazione di procedure per il controllo di un braccio robotico montato su un camion, che deve svolgere compiti

di manipolazione. In particolare, sono al centro dell'attività la generazione ottima di traiettorie e il controllo del braccio con vincoli concorrenti sulla potenza assorbita e la sicurezza del movimento. Saranno considerati aspetti sia metodologici sia simulativi.

#### Requisiti di accesso

- o laurea (ex ante D.M. 509/99) nell'area dell'ingegneria dell'informazione
- o laurea magistrale/specialistica (laurea di secondo livello di cui al D.M. 509/99 e D.M. 270/04) in ingegneria dell'automazione

#### Competenze richieste:

- Conoscenza della lingua inglese
- Conoscenze informatiche: strumenti di sviluppo Python o Matlab/Simulink e/o altro (ad es C/C++)
- Esperienza su simulatori robotici/multifisici
- Conoscenza di tecniche di *trajectory planning*
- Conoscenza di tecniche di controllo

#### 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/dalla Responsabile scientifico/a.

Non potranno essere conferite borse di ricerca a coloro che abbiano 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 18/06/2024 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) di persona presso la Segreteria Amministrativa del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione sito in Via Gradenigo 6/b dalle ore 9.30 alle ore 12.30 dal lunedì al venerdì;
- 2) 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.

- 3) inviata tramite Posta Elettronica Certificata all'indirizzo [dipartimento.dei@pec.unipd.it](mailto: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.*

*Il colloquio è previsto per il giorno 20/06/2024 h 11 in modalità telematica*

<https://unipd.zoom.us/j/81096937335>

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

I dati personali trasmessi con le domande di partecipazione alla procedura selettiva, ai sensi del D. Lgs. n. 196 del 30/06/2003 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 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, 28/05/2024

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