



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

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:

**“Implementazione di un ambiente di prototipazione virtuale per lo sviluppo di controllori avanzati di motoveicoli”**

#### Bando n. 44/2024

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 2 mesi .

L'importo totale di € 3000 sarà a carico del finanziamento fondo autofinanziato INCA e verrà corrisposto in rate mensili posticipate.

Il borsista dovrà svolgere la seguente attività di ricerca:

**INGLESE:** This research activity is aimed at the development of a prototyping environment for the development of advanced motor vehicle controllers. The system allows controllers to be simulated and optimized, reducing development time and cost. Using dynamic vehicle models, the performance of controllers in realistic scenarios is evaluated, with a focus on NMPC controllers to improve stability and maneuverability.

**ITALIANO:** Questa attività di ricerca è volta allo sviluppo di un ambiente di prototipazione virtuale per lo sviluppo di controllori avanzati di motoveicoli. Il sistema permette di simulare e

ottimizzare i controllori, riducendo tempi e costi di sviluppo. Utilizzando modelli dinamici del veicolo, si valutano le prestazioni dei controllori in scenari realistici, con particolare attenzione ai controllori NMPC per migliorare stabilità e manovrabilità.

#### **Requisiti di accesso**

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

#### **Competenze richieste:**

- Conoscenza della lingua inglese
- Conoscenze informatiche: strumenti di sviluppo Matlab/Simulink e/o altro (ad es C/C++)
- Esperienza su emulatori di veicoli

#### **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 giugno 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 11.30. in modalità telematica*  
<https://unipd.zoom.us/j/8781284896>

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](mailto: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, 27/05/2024

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