

**Human Inspired Technologies
Research Centre – HIT**
Centro Interdipartimentale di Ricerca

1222·2022
800
ANNI



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA**

Sede amministrativa: Altre sedi
Via Venezia 8 Via Luzzatti 4
35131 Padova 35131 Padova
CF 80006480281
P.IVA 00742430283

Prot. n.
Anno 2017 Tit. III Cl. 13 Fasc. 9

**BANDO DI SELEZIONE PER IL CONFERIMENTO DI N. 1 (UNO) BORSA DI RICERCA DAL TITOLO:
SVILUPPO DI UN MODELLO BASATO SU "CAPSULE NEURAL NETWORK" PER "OPEN SET
RECOGNITION" - RESPONSABILE SCIENTIFICO PROF. ALESSANDRO SPERDUTI (RIF. HIT 2020B06)**

**Si prega di prendere visione della documentazione e della modulistica relativa al bando disponibili al
seguinte link: <http://www.unipd.it/borse-di-ricerca>**

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 per n. 1 (uno) borsa per lo svolgimento di attività di ricerca presso il Centro Interdipartimentale di Ricerca Human Inspired Technologies Researchg – HIT e il Dipartimento di Matematica sotto la responsabilità scientifica del Prof. Alessandro Sperduti.

La borsa avrà la durata di n. 6 (sei) mesi.

L'importo totale della borsa è di € 6.000,00 (seimila/00), sarà a carico del progetto di ricerca: SPER_ALFREVE18_01 (POR FESR 2014-2020 1139 del 19/07/2017 "Smart Integration of Appliances for high quality and sustainable Food processing" – CUP: B27H18000670009" e verrà corrisposto in rate mensili posticipate.

Titolo del progetto di ricerca: Sviluppo di un modello basato su "Capsule Neural Network" per "Open Set Recognition" (*Development of a Capsule Neural Network based model for Open Set Recognition*).

Descrizione sintetica dell'attività che il/la borsista dovrà svolgere:

Sviluppare e implementare un modello di Rete Neurale basato sul modello "Capsule Neural Network" per la risoluzione del problema di "Open Set Recognition", ovvero un modello di classificazione in grado di affrontare efficacemente dati di input appartenenti a classi non conosciute al momento dell'apprendimento. Il modello sviluppato dovrebbe raggiungere, e possibilmente superare, le prestazioni ottenute dagli approcci allo stato dell'arte proposti nella letteratura pertinente. (*The recipient of the fellowship should develop and implement a Neural Network model based on the Capsule Neural Network model for solving the Open Set Recognition problem, i.e. a classification model able to effectively deal with input patterns belonging to classes that were not known at training time. The developed model should reach, and possibly outperform,*

the performances obtained by the state-of-the-art approaches that have been proposed in the relevant literature).

Requisiti di accesso

- Laurea magistrale/specialistica (laurea di secondo livello di cui al D.M. 509/1999 e D.M. 270/2004) o equivalente titolo straniero.

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

Competenze richieste:

- o Conoscenza della lingua inglese;
- o Conoscenze informatiche: Apprendimento Automatico (Machine Learning), Reti Neurali (Neural Networks).

Ulteriori titoli considerati:

- o Documentata attività di studio e di ricerca pertinenti
- o Pubblicazioni scientifiche

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 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 **alle ore 13.00 del 15° giorno decorrente dal giorno successivo alla data di pubblicazione del presente Bando all'Albo Ufficiale di Ateneo**. Qualora tale termine scada di giorno festivo, prefestivo o giorno di chiusura dell'Ateneo la scadenza viene prorogata al primo giorno feriale utile.

La domanda dovrà essere compilata utilizzando esclusivamente il modulo disponibile al link indicato in premessa al bando, al link: <https://protocollo.unipd.it/albo/viewer> e nella pagina web del Centro

Interdipartimentale di Ricerca Human Inspired Technologies Research – HIT: <http://hit.psy.unipd.it/> seguendo il percorso “Activities” – “News” – “Open Positions”.

La modalità di trasmissione della domanda di partecipazione potrà essere una delle seguenti:

- 1) inviata tramite posta elettronica certificata (PEC) all’indirizzo: **centro.hit@pec.unipd.it**
- 2) spedita, in formato preferibilmente pdf, all’indirizzo: **ricerca.hit@unipd.it**

Nell’oggetto dell’e-mail si dovrà indicare: **Bando di selezione per borsa di ricerca dal titolo: Sviluppo di un modello basato su Capsule Neural Network per Open Set Recognition - Rif. HIT 2020B06 (Prof. Alessandro Sperduti).**

Alla domanda dovrà essere allegato:

- a) un CV in formato Europeo datato e firmato, disponibile al link indicato in premessa al bando;
- 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 dei titoli.

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.

Al termine dei lavori, la Commissione trasmetterà il verbale delle operazioni concorsuali al Responsabile del Centro Interdipartimentale di Ricerca Human Inspired Technologies Research – HIT per gli adempimenti di competenza.

Il Responsabile del Centro Interdipartimentale di Ricerca Human Inspired Technologies Research – HIT, verificata la legittimità degli atti, procederà con proprio decreto all’approvazione degli stessi e all’assegnazione della borsa.

La segreteria del Centro Interdipartimentale di Ricerca Human Inspired Technologies Research – HIT presso il Dipartimento di Psicologia Generale, 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.

È garantita la pubblicità dei risultati della selezione all’Albo di Ateneo e nella pagina web del Centro Interdipartimentale di Ricerca Human Inspired Technologies Research – HIT: <http://hit.psy.unipd.it/> seguendo il percorso “Activities” – “News” – “Open Positions” selezionando il bando in oggetto.

Qualora venga meno la necessità, la convenienza o l’opportunità, il Centro Interdipartimentale di Ricerca Human Inspired Technologies Research – HIT può non procedere all’assegnazione della/e borsa/e di

ricerca.

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 Elisa Barzon, Segretario Amministrativo del Centro Interdipartimentale di Ricerca Human Inspired Technologies Research – HIT, e-mail: elisa.barzon@unipd.it, Tel. n. 049 827 6589.

Norme finali

Per quanto non previsto nel presente bando si rinvia all'apposito Regolamento di Ateneo ed alla normativa vigente in materia.

Padova, data della registrazione

Il Direttore del Centro Interdipartimentale di Ricerca
Human Inspired Technologies Research – HIT
Prof. Luciano Gamberini

Firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 82/2002