

Viale dell'Università 16  
35020 Legnaro (Padova) – Italy

tel +39 049 8272664  
fax +39 049 8272784  
direzione.dafnae@unipd.it  
dipartimento.dafnae@pec.unipd.it

CF 80006480281  
P.IVA 00742430283

Legnaro,  
Prot. n.  
Anno 2022 Tit. III Cl. 13 Fasc.

**Bando di selezione per il conferimento di n. 1 borsa di ricerca dal titolo  
Sviluppo di algoritmi di Machine Learning applicati alla spettroscopia all'infrarosso per la  
predizione di indicatori di salute animale in popolazioni bovine**  
**Selection announcement for the awarding of 1 research fellowship entitled:  
Development of Machine Learning methods applied to infrared data for the prediction of health  
traits in dairy cattle**

Si prega di prendere visione della documentazione e della modulistica relativa al bando disponibili al seguente link / *Candidates shall also refer to the forms and documentation related to the selection announcement available at the links hereunder:*

<http://www.unipd.it/borse-di-ricerca>

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 Agronomia Animali Alimenti Risorse naturali e Ambiente - DAFNAE sotto la responsabilità scientifica del prof. Alessio Cecchinato.

*Having regard to par. 4 of Art. 80 of the University's "Regolamento di Ateneo per l'amministrazione, la finanza e la contabilità" (Regulations Governing Administration, Finance, and Accounting) and "Regolamento delle borse per lo svolgimento di attività di ricerca", (Regulations Governing Research Fellowships) a selection announcement has been published for the awarding of 1 research fellowship at the Department of Agronomy, Food, Natural Resources, Animals and Environment under the supervision of Prof. Alessio Cecchinato, Research Project Supervisor.*

La borsa avrà la durata di 6 mesi.

*The research fellowship shall last for 6 months*

L'importo totale di € 6.000,00 sarà a carico del finanziamento - Contratto commerciale con Lion Seeds Ltd e verrà corrisposto in rate mensili posticipate.

*The research fellowship shall be for a total amount of € 6.000,00 financed by the project Commercial contract with Lion Seeds Ltd and it will be paid in deferred monthly instalments.*

**II/La borsista dovrà svolgere la seguente attività di ricerca/ The grant holder research activity:**

Il borsista di ricerca dovrà occuparsi dello sviluppo di algoritmi di machine learning per la predizione di metaboliti nel sangue indicatori di salute animale, a partire da spettri all'infrarosso raccolti nel latte. Nello specifico il borsista dovrà testare i diversi metodi statistici attraverso l'uso di approcci di cross-validation nelle popolazioni di bovine da latte.

*The candidate will have to deal with the development of calibration equations for blood metabolites through Machine Learning methods applied to infrared spectroscopy data collected in milk samples. Specifically, the methods developed will be tested using several cross-validation approaches in dairy cattle population.*

**Requisiti di accesso/Admission requirements**

Laurea magistrale/specialistica (laurea di secondo livello di cui al D.M. 509/99 e D.M. 270/04) in Scienze e Tecnologie Animali (LM-86), Scienze e Tecnologie Agrarie (LM-69), Medicina Veterinaria (LM-42), Scienze Statistiche (LM-82)

- altri requisiti: esperienza pregressa nel settore agro-zootecnico  
(per i titoli conseguiti presso Università straniere l'idoneità viene accertata dalla Commissione esaminatrice)

- *Master Degree level in Animal Science and Technology, Agricultural Science and Technology, Veterinary Medicine, Statistical Science;*
- *Other requirements: previous experience in the agro-livestock sector*  
*(The eligibility of qualifications awarded abroad will be verified by the Selection Committee.)*

**Competenze richieste/Required skills:**

I candidati dovranno avere abilità e competenze in discipline quantitative (ad esempio genetica quantitativa, statistica, informatica o bioinformatica) insieme a un forte background e interesse per la tecnologia all'infrarosso e le tecniche statistiche di Machine Learning..

*Candidates should have a skills and competencies in quantitative disciplines (e.g., statistical genetics, quantitative genetics, animal science, computer science, or bioinformatics) along with a strong background and interest in infrared technology and machine learning techniques. Experience in Python is an advantage as well as experience in handling big data and computer*

*programming*

### **Incompatibilità/Incompatibility**

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.

*The fellowships within this announcement may not be combined with:*

*-other research grants;*

*-fellowships of any other kind, with the exception of those awarded by national or foreign institutes to integrate, with periods abroad, the specific research activities required by this announcement.*

*In the case of self-employed, employed or parasubordinate employed, compatibility shall be determined by the Research Project Supervisor.*

*Research Fellowship Holder may not have marriage, family or kinship relationships up to the fourth degree with lecturers or researchers working at the Department elected as "Research Base", or with Rector, or Director General, or a member of the University Board of Governors.*

### **Modalità di presentazione della domanda di partecipazione/Submission of the application form**

La data di scadenza della domanda di partecipazione alla selezione è fissata **il giorno 14/06/2022 alle ore 12:00**.

La domanda dovrà essere compilata utilizzando esclusivamente il modulo disponibile al link indicato in premessa al bando e nella pagina web del Dipartimento <http://www.dafnae.unipd.it/> alla voce “Bandi” e potrà essere presentata alternativamente:

1) inviata mediante raccomandata con avviso di ricevimento all'indirizzo: Segreteria del Dipartimento DAFNAE, Università degli Studi di Padova, Viale dell'Università 16, 35020 Legnaro (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.dafnae@pec.unipd.it](mailto:dipartimento.dafnae@pec.unipd.it)

Sulla busta contenente la domanda o nell'oggetto dell'e-mail si dovrà indicare: **Bando di selezione per borsa di Ricerca – “Sviluppo di algoritmi di Machine Learning applicati alla spettroscopia all'infrarosso per la predizione di indicatori di salute animale in popolazioni bovine”** - presso il Dipartimento di Agronomia Animali Alimenti Risorse naturali e Ambiente - DAFNAE.

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.

*The deadline for submitting the application form is 14 June 2022 at 12.00 p.m.*

*The application form is available at the link indicated on the selection announcement and at the link <http://www.dafnae.unipd.it/> under the section ‘Bandi’*

*It can be submitted as follows:*

- 1) *posted by registered mail with advice of receipt to the following address: Dipartimento DAFNAE, Università degli Studi di Padova, Viale dell'Università 16, 35020 Legnaro (Padova). Should the application be sent by registered letter, the postmark will not be accepted as evidence of meeting the application deadline. The date of receipt will be taken into account. Therefore, the application must reach the office before the deadline of this selection announcement.*
- 2) *sent by certified e-mail (PEC) to dipartimento.dafnae@pec.unipd.it.*

*The envelope or subject heading of the email must indicate the following: "Selection Announcement for the Awarding of Research Fellowship - "Development of Machine Learning methods applied to infrared data for the prediction of health traits in dairy cattle" with the Department of Agronomy, Food, Natural Resources, Animals and Environment*

*The application must include:*

- a) *A dated and signed Europass CV, available at the link indicated on the selection announcement;*
- b) *a photocopy of a valid identity document (Identity Card or Passport);*
- c) *any other document, qualification or publication useful for the selection process.*

#### **Procedure di selezione/Selection procedure**

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 e di un 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 e del colloquio.

La data del colloquio è fissata per il giorno **16/06/2022 alle ore 14.30**. La selezione si terrà

utilizzando software di videoconferenza, il link per la partecipazione al colloquio verrà inviato all'indirizzo e-mail comunicato nella domanda. La mancata risposta al collegamento sarà considerata come rinuncia alla selezione, qualunque ne sia la causa. I candidati sono tenuti a tenere a disposizione durante il colloquio un documento d'identità valido ai fini dell'identificazione da parte della commissione.

Eventuali variazioni saranno comunicate tramite messaggio di posta elettronica all'indirizzo comunicato nella domanda di partecipazione.

Al termine dei lavori, la Commissione trasmetterà il verbale delle operazioni concorsuali al Direttore del Dipartimento di Agronomia Animali Alimenti Risorse naturali e Ambiente - DAFNAE per gli adempimenti di competenza.

Il Direttore del Dipartimento di Agronomia Animali Alimenti Risorse naturali e Ambiente - DAFNAE, verificata la legittimità degli atti, procederà con proprio decreto all'approvazione degli stessi e all'assegnazione della borsa.

La segreteria del Dipartimento di Agronomia Animali Alimenti Risorse naturali e Ambiente - DAFNAE 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 Dipartimento al link <http://www.dafnae.unipd.it/>.

*Candidates' applications shall be evaluated by a Selection Committee that will be nominated in accordance with the "Regulations Governing Research Fellowships," on the basis of their qualifications and an interview.*

*Prior to assessing candidates, the Selection Committee shall establish the maximum score, criteria and the procedure to be used in evaluating qualifications.*

*The interview is set to be held on 16 June 2022 at 2.30.p.m.*

*The interview will be held online via videoconference means. The link will be notified by email to the account specified in the application form. The candidate shall make sure to have a well-functioning connection; both audio and video connection are required to make the candidate's identification possible. Failure to respond to the connection will be considered as renunciation, no matter the cause. Candidates must have a valid identity document to be identified by the Committee. Possible changes will be communicated by email to the account specified in the application form.*

*At the end of the selection process, the Selection Committee shall send the report to the Head of the Department of Agronomy, Food, Natural Resources, Animals and Environment for approval.*

*Upon verification of the report, the Head of the Department of Agronomy, Food, Natural Resources, Animals and Environment shall approve by decree the ranking order and the awarding*

*of the research fellowship.*

*The administrative office of the Department of Agronomy, Food, Natural Resources, Animals and Environment that issued the selection announcement shall notify the successful candidate.*

*The winner must accept the award within ten days of notification. Otherwise the winner shall forfeit the right to the research fellowship. In case of renunciation, the fellowship will be awarded to the next eligible candidate, according to the ranking order.*

*The ranking order will be published on the Department web page at the following address, <http://www.dafnae.unipd.it/>, and on the University's website.*

#### **Ritiro documenti e pubblicazioni/ *Return of Documents and Publications***

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.

*Any documents and publications sent to the University can be returned at the applicant's expense after two months from the completion of the selection process, subject to any ongoing litigation.*

#### **Trattamento dei dati personali/ *Processing of personal data***

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 sono obbligatori 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.

L'informativa completa sul trattamento dei suoi dati personali è disponibile al seguente link <http://www.unipd.it/privacy>

*Personal data will be collected and processed in compliance with UE Regulation of 27.04.2016 n. 679 (General Data Protection Regulation - GDPR). Personal data will be processed, in print or electronic format, only for uses relevant to this selection and the consequent acts. Submission of personal information and its processing are compulsory for the participation to the selection. Sensitive personal information will be stored and handled according to Decrees 68/1999 and 104/1992.*

*Complete information on personal data processing is available at <http://www.unipd.it/privacy>*

**Responsabile del Procedimento/*Person responsible for administrative proceedings***

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 Mariella Veronese, Segretario del Dipartimento di Agronomia Animali Alimenti Risorse naturali e Ambiente - DAFNAE, e-mail [mariella.veronese@unipd.it](mailto:mariella.veronese@unipd.it) Tel. n. 049/8272631, 049/8272851.

*In accordance with Art. 5 of Law no. 241 dated 7 August 1990, the person in charge of the selection process (RPA) is Mrs Mariella Veronese who can be contacted at the Department Agronomy, Food, Natural resources, Animals and Environment, e-mail address [mariella.veronese@unipd.it](mailto:mariella.veronese@unipd.it) telephone no. n. 049/8272664, 049/8272851*

**Norme finali/ *Final provisions***

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

*For anything not specified in this selection announcement, see the University of Padova's current regulations regarding the awarding for research fellowships.*

Legnaro,

Il Direttore/The Director  
Prof. Gianni Barcaccia