

Data di pubblicazione dell'Avviso sul web: 26/05/2025

Termine di scadenza per la presentazione delle domande: 09/06/2025

### **BANDO DI SELEZIONE PER IL CONFERIMENTO DI N. 1 BORSA DI RICERCA**

**VISTO** l'art. 18 comma 5 della Legge 240/2010;

**VISTO** il Regolamento per l'attribuzione di borse di ricerca post-lauream dell'Università degli Studi di Parma;

**VISTA** la nota del Prof. Stefano Caselli (prot. n. 6568 del 26/05/2025) con la quale, in qualità di docente proponente, chiede l'attivazione di n. 1 Borsa di Ricerca, di durata pari a n. 4 mesi e vista la scheda allegata;

**VISTO** il Decreto del Direttore n. 43/2025 del 26/05/2025 con cui si approva l'attivazione di n. 1 Borsa di Ricerca e l'emanazione del relativo bando di selezione;

#### **È indetta una selezione, mediante procedura comparativa, per il conferimento di n. 1 Borsa di Ricerca di seguito specificate**

<b>Titolo del Progetto:</b>
Acquisizione ed elaborazione di immagini multispettrali per valutazione dello stato di coltivazioni a pieno campo
<b>Tematiche del Progetto:</b>
Elaborazione di immagini multispettrali, Sistemi embedded e robotici di posizionamento e acquisizione sensoriale, Machine Learning
<b>Obiettivi del progetto e descrizione del percorso:</b>
<p>Scopo del progetto affidato al borsista è sviluppare metodologie efficienti per acquisire immagini multispettrali in prossimità di coltivazioni a pieno campo con modalità automatizzate (e quindi potenzialmente anche con l'uso di sistemi robotici). Nello studio verranno valutate, in particolare, le correlazioni tra gli indici vegetazionali calcolati a partire da immagini multispettrali e i dati sensoriali direttamente acquisiti in campo.</p> <p>Le immagini multispettrali hanno la capacità di coprire ampie estensioni generando per esse mappe di indici vegetazionali (NDVI e altri indici). Tuttavia, tali mappe forniscono indicazioni indirette di parametri di interesse come lo stato di umidità del suolo, il tipo di coltura, il suo stato fenologico e lo sviluppo della coltura stessa. Attraverso lo studio che qui viene proposto sarà possibile validare e rendere più robusti i dati acquisiti tramite remote sensing avvalendosi anche con tecniche di machine learning, favorendo quindi un più efficace dei dati multispettrali in molteplici applicazioni.</p> <p>La borsa di ricerca prevede una prima fase che prevede la prototipazione di un sistema di acquisizione dotato di una telecamera multispettrale, seguita da alcune sessioni di acquisizione in campo e dal confronto con dati sensoriali acquisiti mediante nodi a terra nonché mediante altre tecniche di remote sensing.</p>
<b>Responsabile scientifico del Progetto:</b>
Prof. Stefano Caselli E-Mail: Stefano.caselli@unipr.it
<b>Progetto di riferimento con la disponibilità dei fondi per la copertura dell'intero costo della borsa:</b>
Progetto "CASA" FIL2023 Caselli (2024-UNPRCLE-0060650)
<b>Struttura presso la quale si svolgerà l'attività del borsista:</b>

Dipartimento di Scienze Medico-Veterinarie – Università degli Studi di Parma			
<b>Titolo di studio richiesto per l'accesso alla selezione:</b>			
Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica (LM-32, DM 270/04) o laurea quinquennale in Ingegneria Informatica, o titolo di studi equipollente.			
<b>Eventuali requisiti o competenze specifiche richieste:</b>			
Programmazione in linguaggio C/C++, conoscenza dei sistemi embedded, conoscenza di tecniche di elaborazione di immagini, programmazione di sistemi automatici e robotici.			
<b>Durata della borsa</b>			
4 mesi, eventualmente rinnovabile			
<b>Importo di e modalità di erogazione:</b>			
€ 5.200			
<b>Modalità di selezione del borsista:</b>			
Per titoli <input type="checkbox"/>		Per titoli e colloquio X	
<b>Punteggi attribuiti:</b>			
Titoli	20/100	Curriculum	20/100
Altri Titoli	0/100	Colloquio (eventuale)	60/100
<b>Il concorso si intende superato se il candidato avrà ottenuto una votazione di almeno 70/100</b>			
<b>AVVISO in caso di colloquio:</b>			
I candidati sono convocati a sostenere il colloquio il giorno 10/06/2024 h. 12.30 presso la Sala riunioni della Pal. 1 del Dipartimento di Ingegneria e Architettura, Parco Area delle Scienze 181/A, 43124 Parma. Su richiesta del candidato, la prova potrà essere sostenuta a distanza utilizzando la piattaforma Microsoft Teams.			
<b>Segreteria Amministrativa di Struttura:</b>			
Responsabile del procedimento amministrativo: dott. Dott.ssa Chiara Ferrari			
Indirizzo: Strada del Taglio, 10 – 43126 Parma			
Tel.: 0521.902433			
E-mail: chiara.ferrari@unipr.it			
P.E.C.: <b>DipScienzeMedicoVeterinarie@pec.unipr.it</b>			

## I CANDIDATI

I candidati in possesso di titolo di studio conseguito all'estero che non sia già stato dichiarato equipollente alla laurea dovranno, unicamente ai fini dell'attribuzione della Borsa di Ricerca, farne espressamente richiesta nella domanda di partecipazione al concorso e corredare la domanda stessa dei documenti utili a consentire alla Commissione Giudicatrice la dichiarazione di equipollenza in parola.

È preclusa la partecipazione alle procedure di selezione per il conferimento di borse di ricerca a coloro che abbiano un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore appartenente alla struttura che richiede l'attivazione della borsa, ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

I requisiti devono essere posseduti alla scadenza del termine per la presentazione della domanda di ammissione. I candidati sono ammessi alla selezione con riserva ai fini dell'accertamento del possesso dei requisiti previsti dalla legge e dal bando.

La Struttura può disporre, in ogni momento, con atto motivato del Direttore, l'esclusione dalla selezione per difetto dei requisiti prescritti.

I cittadini stranieri dovranno obbligatoriamente attenersi al rispetto delle norme che regolano il soggiorno degli stranieri in Italia presentandosi entro otto giorni dall'ingresso nel Territorio Nazionale presso la Questura di Parma per chiedere il permesso di soggiorno.

L'attribuzione della Borsa di Ricerca e conseguentemente l'inizio dell'attività di ricerca sono subordinati all'ottenimento del permesso di soggiorno e alla consegna del relativo documento alla Segreteria Amministrativa della Struttura dell'Università di Parma.

I candidati diversamente abili, ai sensi della L. n. 104 del 5/2/1992, dovranno fare esplicita richiesta in relazione al proprio handicap riguardo l'ausilio necessario per sostenere il colloquio.

### **DOMANDA DI AMMISSIONE E MODALITÀ DI PRESENTAZIONE**

Nella domanda (**allegato. 1**) dovranno essere indicati, sotto la propria responsabilità: cognome e nome, data e luogo di nascita, cittadinanza, residenza, recapito eletto ai fini della selezione, numero telefonico e indirizzo e-mail, titolo/i di studio conseguito/i.

Saranno escluse le domande consegnate o pervenute oltre la data di scadenza della selezione.

Gli aspiranti all'incarico dovranno allegare alla domanda, pena l'esclusione dalla procedura di selezione:

1. curriculum vitae dal quale si evinca il possesso dei requisiti necessari per lo svolgimento dell'incarico in oggetto, redatto in formato europeo, destinato alla pubblicazione nella sezione "Amministrazione Trasparente" del sito dell'Università di Parma, privo dei dati personali non strettamente necessari (pertanto esso non dovrà contenere dati quali indirizzi e recapiti, email, numeri di telefono, fotografia). Sempre per la finalità di pubblicazione, il curriculum non dovrà essere sottoscritto, per evitare furti di identità. Poiché è allegato alla domanda e ne costituisce parte integrante, la sua data e paternità saranno dedotte dalla domanda stessa.
2. Copia delle pubblicazioni scientifiche e/o della tesi di laurea comprovanti le competenze scientifiche richieste;
3. Fotocopia di un proprio documento di riconoscimento in corso di validità.

La domanda corredata della documentazione di cui ai punti sopra indicati dovrà pervenire in unico plico.

Le domande di ammissione alla selezione (**allegato. 1**), redatte in carta libera e corredate dei titoli utili ai fini del concorso, dovranno essere presentate entro il termine perentorio indicato con una delle seguenti modalità, con indicazione del codice del bando nell'oggetto della mail:

- a) Invio telematico con posta elettronica certificata P.E.C. (file in formato PDF) all'indirizzo indicato nella Scheda Progetto ([DipScienzeMedicoVeterinarie@pec.unipr.it](mailto:DipScienzeMedicoVeterinarie@pec.unipr.it) -modalità pec to pec);
- b) All'indirizzo email: [protocollo.veterinaria@unipr.it](mailto:protocollo.veterinaria@unipr.it)

### **La data di acquisizione delle istanze è stabilita e comprovata:**

- nel caso di invio tramite posta elettronica certificata: dalla data di invio del messaggio;

Le domande inoltrate incomplete non saranno prese in considerazione. Non sarà, altresì, consentito, una volta trascorso il termine, sostituire i titoli e/o i documenti già presentati.

Per eventuali informazioni di tipo amministrativo è possibile rivolgersi alla Segreteria Amministrativa. Per informazioni riguardo lo svolgimento del Progetto è possibile rivolgersi tramite e-mail al docente Responsabile del Progetto (vedi Scheda Progetto).

### **COMMISSIONE GIUDICATRICE DELLE CANDIDATURE**

La Commissione giudicatrice verrà nominata a norma dell'art. 6 del Regolamento per l'attribuzione di borse di ricerca. La composizione della Commissione e i criteri di valutazione relativi ai "punteggi attribuiti", verranno pubblicati prima dello svolgimento dell'eventuale colloquio, secondo le

modalità previste dal presente bando. La Commissione procederà ad una valutazione comparativa dei candidati individuando la graduatoria degli idonei e il vincitore. Tutta la documentazione di cui sopra verrà pubblicata alla pagina indicata nella Scheda riepilogativa.

### **CONFERIMENTO DELLA BORSA**

La borsa è conferita con l'accettazione scritta del vincitore. In caso di mancata accettazione questa sarà assegnata all'eventuale candidato successivo in graduatoria, parimenti si procederà in caso di rinuncia successiva.

### **DIRITTI E DOVERI DEL BORSISTA**

L'attività oggetto della borsa deve essere svolta presso la struttura, nonché all'esterno, ove autorizzata, sul tema indicato nel bando di selezione seguendo le indicazioni del Responsabile, nonché del Direttore della Struttura di riferimento e comunque le disposizioni vigenti in Ateneo anche in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Nell'ipotesi che nel corso di fruizione della Borsa di Ricerca vengano meno le condizioni previste per la fruizione della borsa stessa, il borsista dovrà darne immediata comunicazione al Direttore di Struttura.

Il borsista ha altresì l'obbligo di dare tempestiva comunicazione al Direttore di Struttura in caso di interruzione della fruizione della Borsa di Ricerca o eventuale cessazione.

L'erogazione della borsa non comporta in alcun modo un rapporto di lavoro dipendente né con l'Università né con l'Ente erogatore dei fondi.

La borsa non è cumulabile con altre borse, a qualsiasi titolo conferite, tranne quelle concesse da Istituzioni Italiane o Straniere, per integrare l'attività del borsista con soggiorni all'estero. Non è cumulabile altresì con assegni di ricerca ed è incompatibile con rapporti di lavoro subordinato pubblico, anche a tempo determinato, fatta salva la possibilità che il borsista venga collocato in aspettativa senza assegni.

I candidati, qualora interessati, dovranno provvedere a loro spese ed entro 6 mesi dall'espletamento del concorso al recupero dei titoli e delle eventuali pubblicazioni inviate o consegnate alla Struttura. Trascorso il periodo indicato, la Struttura non sarà responsabile in alcun modo delle suddette pubblicazioni e titoli.

Per quanto non specificato nel presente bando di concorso si fa riferimento alle norme contenute nel Regolamento dell'Università degli Studi di Parma per l'attribuzione di borse di ricerca, nonché alle altre disposizioni ministeriali impartite in materia e comunque alla normativa vigente.

Il borsista si impegna inoltre ad osservare tutte le norme inerenti alla sicurezza sui luoghi di lavoro, nonché i doveri di comportamento e di condotta previsti dal D.Lgs. 165/2001 e s.m.i. dal codice di comportamento adottato dall'Università degli Studi di Parma pubblicato sul sito web di Ateneo al link <http://www.unipr.it/node/8770>. Infine si impegna ad osservare il "Codice etico dell'Università degli Studi di Parma", emanato con D.R. n. 507 del 25 luglio 2011 pubblicato sul sito web di Ateneo al link <http://www.unipr.it/ateneo/albo-online/codice-etico>.

### **INFORMATIVA PER IL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**

#### **SOGGETTI DEL TRATTAMENTO**

Il Titolare dei dati è l'Università degli Studi di Parma, con sede in via Università 12, 43121 Parma, Italia - Tel. +390521902111 - email: [protocollo@pec.unipr.it](mailto:protocollo@pec.unipr.it)

Il Responsabile della Protezione dei Dati è contattabile inviando una mail al seguente indirizzo: [dpo@unipr.it](mailto:dpo@unipr.it); [dpo@pec.unipr.it](mailto:dpo@pec.unipr.it)

### **FINALITA' E MODALITA' DI TRATTAMENTO**

I dati forniti, sono trattati dall'Università degli Studi di Parma, in qualità di Titolare del trattamento, per finalità istituzionali, quali lo svolgimento di attività amministrative, didattiche e di ricerca.

Il trattamento è necessario per il perseguimento del proprio fine istituzionale, ai sensi dell'art. 6 del Regolamento Europeo in materia di protezione dei dati personali n. 679/2016 (di seguito per brevità GDPR), e nel rispetto dei principi generali di trasparenza, correttezza e non eccedenza per finalità determinate, esplicite, legittime, in modo pertinente rispetto al trattamento, rispettando i principi di minimizzazione dei dati, esattezza, limitazione della conservazione, integrità e riservatezza, responsabilità.

I dati raccolti saranno registrati, elaborati e conservati per il tempo strettamente necessario a conseguire gli scopi per cui sono stati raccolti.

I dati personali saranno raccolti dall'Università degli Studi di Parma e potranno essere comunicati per motivi di ricerca e/o statistica a soggetti esterni che agiscono per suo conto.

I dati saranno trattati con l'ausilio di strumenti elettronici; i sistemi informatici sono dotati di misure atte a prevenire la perdita dei dati, usi illeciti o non corretti ed accessi non autorizzati.

### **NATURA DEL CONFERIMENTO DEI DATI E CONSEGUENZE DI UN EVENTUALE RIFIUTO DI RISPONDERE**

Il conferimento dei dati per le finalità di cui al punto precedente è indispensabile allo svolgimento del fine istituzionale. Il rifiuto di conferirli non consentirà all'Università degli Studi di Parma di fornire alcuna prestazione.

### **DIRITTI DELL'INTERESSATO**

Nella qualità di Interessato, si gode dei diritti (artt. 15, 16, 17, 18, e 21 del GDPR) di chiedere al titolare del trattamento la conferma dell'esistenza o meno dei dati personali, l'accesso ai dati medesimi, di conoscere l'origine dei dati, di ottenere la limitazione di trattamento, l'aggiornamento, la rettificazione o la cancellazione degli stessi e il diritto di opporsi al trattamento in base a motivazioni particolari.

L'Interessato ha altresì il diritto di proporre reclamo presso l'autorità di controllo: Garante Privacy ([www.garanteprivacy.it](http://www.garanteprivacy.it))

### **PUBBLICITÀ DELLA PRESENTE PROCEDURA SELETTIVA**

Il presente bando verrà reso pubblico, per un periodo di 15 giorni, presso il sito Web di Ateneo, Ricerca - Concorsi e selezioni – Borse di ricerca o direttamente alla pagina indicata nella Scheda riepilogativa, nonché secondo le modalità indicate dall'art. 22 della legge 240/2010.

Il Direttore Struttura  
F.to Prof. Andrea Summer  
Firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n.  
82/2005