



Allegato 1

**BANDO DI CONCORSO PER L'ATTRIBUZIONE DI N. 1
BORSA DI STUDIO SENIOR PER ATTIVITA' DI RICERCA DAL TITOLO:**

**“Applicazione di tecniche di intelligenza artificiale per l'analisi del microbiota intestinale in
pesci alimentati con diete fortificate”**

CUP B39J24001240005

CODICE BANDO: DBSV-BR2025-10

Art. 1.

Istituzione

È indetto pubblico concorso per titoli per il conferimento di n. 1 borsa di studio senior per attività di ricerca dal titolo: “Applicazione di tecniche di intelligenza artificiale per l'analisi del microbiota intestinale in pesci alimentati con diete fortificate”, ai sensi del Regolamento di Ateneo per il conferimento delle borse per attività di ricerca, ai sensi dell'art. 4, comma 3, della legge 3 luglio 1998, n. 210, emanato con Decreto Rettorale 12 maggio 2025, n. 595, entrato in vigore il 13 maggio 2025, nel Gruppo Scientifico Disciplinare 07/AGRI-09 Scienze e tecnologie animali.

Il programma di ricerca, alla cui realizzazione è finalizzata l'attività, è il seguente:

- sviluppo di applicativi software e utilizzo di tecniche di “machine learning” per l'analisi del microbiota intestinale e cutaneo in specie ittiche marine e di acqua dolce;
- analisi di dati di abbondanza microbica per:
 - identificare composizioni microbiche associate a differenti regimi alimentari;
 - valutare la capacità predittiva delle variazioni dietetiche sulla composizione del microbiota;
 - individuare comunità microbiche minime con valore di indicatori chiave;
- implementazione di script personalizzati con linguaggi e librerie open source per classificazione e regressione;
- validazione dei risultati con confronto rispetto alle evidenze sperimentali disponibili;
- evidenziazione del potenziale innovativo dell'intelligenza artificiale nello studio del microbiota in acquacoltura.

Art. 2.

Aventi titolo a concorrere

Le borse senior sono destinate a soggetti italiani o stranieri in possesso della laurea magistrale, o della laurea specialistica o del diploma di laurea (vecchio ordinamento) oppure di un titolo di studio estero riconosciuto equivalente, al solo fine del conferimento della borsa, dalla Commissione giudicatrice.

Art. 3.

Struttura di ricerca e Responsabile

L'attività di ricerca verrà svolta presso il Laboratorio di Biotecnologie Animali ed Acquacoltura – Padiglione Lanzavecchia - Via Dunant 3, Varese, sotto la responsabilità della prof.ssa Genciana Terova.

I borsisti hanno diritto ad accedere alla struttura di ricerca cui sono assegnati e di usufruire dei servizi a disposizione dei ricercatori secondo le disposizioni della struttura.



Art. 4.

Durata e importo della borsa

La durata della borsa è di 12 mesi.

L'importo totale della borsa è di € 18.709,68 comprensivo degli oneri a carico del percipiente.

Tale importo sarà corrisposto in rate mensili, salvo interruzione dell'attività (sospensione o rinuncia) comunicata dal Responsabile.

La borsa graverà sui fondi del progetto: "TER014MISE_I-FISH - TEROVA - "I-FISH - Sistema Intelligente di Produzione, distribuzione e tracciabilità di alimenti funzionali a base di pesce" " – CUP B39J24001240005 - di cui è responsabile la prof.ssa Genciana Terovala.

Art. 5.

Domanda di partecipazione al concorso

Le domande di partecipazione in carta semplice, debitamente firmate, dovranno essere indirizzate a: **Università degli Studi dell'Insubria – Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita – via J.H. Dunant 3, 21100 Varese** e pervenire, **entro il giorno 15 ottobre 2025**, utilizzando una delle seguenti modalità di trasmissione:

- **a mezzo corriere o raccomandata con avviso di ricevimento.** Sulla busta/plico dovrà essere apposta la dicitura: "Domanda di selezione – codice: DBSV-BR2025-10".

Il plico dovrà pervenire entro il giorno di scadenza del presente bando.

Non saranno prese in considerazione le istanze che perverranno oltre il termine, anche se spedite a mezzo corriere o posta in data antecedente alla scadenza del bando.

L'Amministrazione non si assume la responsabilità per ritardi dovuti a disguidi postali o di spedizione.

- **a mezzo PEC all'indirizzo dbsv@pec.uninsubria.it** da una casella di posta elettronica certificata di cui il candidato sia titolare. Saranno ammesse le istanze sottoscritte con firma digitale o con firma autografa (di proprio pugno). In quest'ultimo caso, l'istanza firmata dovrà essere scansionata e trasmessa allegando copia fronte/retro della carta di identità in corso di validità e copia fronte/retro del codice fiscale. I documenti informatici privi di firma digitale o di firma autografa scansiti saranno considerati, in armonia con la normativa vigente, come non sottoscritti.

L'oggetto della PEC dovrà contenere la dicitura: "Domanda di selezione – codice: DBSV-BR2025-10".

Si precisa che la posta elettronica certificata non consente la trasmissione di allegati che, tutti insieme, abbiano una dimensione pari o superiore a 37 MB. Pertanto, il candidato che debba trasmettere allegati che superino tale limite dovrà trasmettere con un primo invio la domanda precisando che gli allegati o parte di essi saranno trasmessi con successivi invii entro il termine perentorio per la presentazione delle domande e sempre tramite PEC. Per le domande presentate tramite PEC devono essere utilizzati formati statici e non direttamente modificabili, privi di macroistruzioni o codici eseguibili, preferibilmente pdf e tiff, oppure non proprietari come odf txt e xml. Vanno invece evitati formati proprietari (doc, xls, etc.). L'Amministrazione universitaria non si assume alcuna responsabilità nel caso in cui i documenti trasmessi tramite PEC non siano leggibili.

Si ricorda che la ricevuta di ritorno viene inviata automaticamente dal gestore di PEC.

- **con consegna a mano presso la Segreteria del Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita** – via J.H. Dunant 3, 21100 Varese (piano blu – terra) **da lunedì a venerdì nell'orario 9.00 – 12.00.**

Saranno considerate inammissibili le domande consegnate a mano dopo tale orario nel giorno di scadenza del bando.

Sulla busta dovrà essere apposta la dicitura: "Domanda di selezione – codice: DBSV-BR2025-10.

La domanda del candidato, che potrà essere redatta utilizzando l'allegato A) al presente bando, deve contenere, a pena di esclusione, le indicazioni necessarie a individuare in modo univoco il programma di ricerca a cui il candidato intende partecipare. Nella domanda i candidati devono chiaramente indicare:

- il proprio cognome e nome
- data e luogo di nascita
- cittadinanza
- codice fiscale
- il recapito eletto ai fini del concorso
- l'indirizzo e-mail

e allegare fotocopia di carta di identità e codice fiscale.

Le domande devono essere accompagnate da un curriculum vitae e dai documenti comprovanti il soddisfacimento dei requisiti e dei titoli validi ai fini del concorso menzionati negli artt. 2 e 6.

Ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000, tali titoli possono essere prodotti in originale, in copia autenticata, in copia dichiarata conforme all'originale mediante dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, oppure, infine, autocertificati mediante dichiarazione sostitutiva di certificazione. A tal fine può essere utilizzato l'allegato B al presente bando.

Art. 6.

Competenze e titoli richiesti

Titoli:

Laurea Magistrale in Informatica [Classe di laurea: LM-18 (Informatica)];

Titoli preferenziali:

☐ formazione accademica certificata nelle discipline di Biotecnologie, Scienze Biologiche, Scienze Zootecniche e Tecnologie Animali, con competenze ulteriormente arricchite dall'esperienza nell'analisi di dati biologici e microbiologici e dalla capacità di collaborare efficacemente con esperti di settore per l'interpretazione e la contestualizzazione dei risultati.

Competenze specifiche:

- il candidato ideale dispone di solide competenze nel machine learning applicato al microbiota dei pesci in allevamento intensivo. È richiesta un'ottima padronanza dei linguaggi di programmazione Python e Java, fondamentali sia per lo sviluppo di applicazioni software che per l'implementazione di analisi di machine learning e deep learning;
- si richiede, inoltre, una buona conoscenza del linguaggio SQL per l'interrogazione di database relazionali e del linguaggio R per attività di scientific programming;
- il candidato deve essere abile nell'utilizzo di ambienti di sviluppo per diversi linguaggi, quali IntelliJ IDEA e Eclipse per Java, PyCharm, VS Code e Jupyter Notebook per Python, e RStudio per R. È altresì necessaria familiarità con strumenti per il controllo di versione (GitHub) e con piattaforme di containerizzazione (Docker), indispensabili per il mantenimento e la distribuzione del software;

- completano il profilo una conoscenza certificata della lingua inglese a livello C1, attestata dall'International English Language Testing System (IELTS) Academic - CEFR Level: C1, un approccio pratico e orientato al problem-solving, una spiccata curiosità intellettuale e una comprovata capacità di adattamento a contesti interdisciplinari.

I titoli di studio conseguiti all'estero che non siano già stati dichiarati equipollenti ai sensi della legislazione vigente verranno valutati, unicamente ai fini della selezione, dalla Commissione giudicatrice; a tal fine i candidati dovranno allegare alla domanda di partecipazione il titolo di studio in originale o certificato sostitutivo corredato da:

1. traduzione ufficiale in lingua italiana; ¹
2. legalizzazione e "dichiarazione di valore in loco" del titolo. ²

Art. 7.

Attribuzione della borsa

I candidati sono ammessi con riserva.

Sono clausole di esclusione espresse alla partecipazione alla predetta procedura il verificarsi di almeno una delle seguenti situazioni:

1. domanda pervenuta oltre il termine perentorio di scadenza del bando ed il mancato rispetto delle modalità di presentazione in ottemperanza alle condizioni di validità di cui all'art. 5 del bando;
2. l'omissione della firma digitale (sull'istanza in formato pdf trasmessa tramite PEC) o autografa (di proprio pugno) in calce alla domanda cartacea da scansionare o consegnata a mano in conformità al modello allegato al presente bando (Allegato A);
3. la mancanza dei requisiti di partecipazione di cui all'art. 2 del bando.

Entro 60 giorni dalla data di pubblicazione del decreto di nomina, una Commissione giudicatrice, composta da tre membri scelti tra professori e ricercatori con esperienza di ricerca sui temi oggetto del bando, valuterà il curriculum e i titoli dei candidati ed attribuirà la borsa, con giudizio insindacabile, al candidato collocato primo nella graduatoria degli idonei.

Art. 8.

Procedura selettiva

La selezione avviene tramite valutazione comparativa dei curricula dei candidati che hanno presentato domanda sulla base dei titoli e delle pubblicazioni.

La Commissione, tenuto conto dell'art. 6 del presente bando, stabilisce un massimo di punti 100 da ripartire nel modo seguente:

1. fino ad un massimo di punti 50 per il voto di laurea:
punteggio 110 e lode = punti 50,0;

¹ In Italia ci si può rivolgere al tribunale di zona, a traduttori ufficiali giurati, o alle Rappresentanze diplomatico consolari, operanti in Italia, del Paese dove il documento è stato rilasciato. Nel caso di traduzione rilasciata da traduttori stranieri operanti nel Paese di provenienza dei candidati, la Rappresentanza italiana competente per territorio deve certificare la conformità della traduzione.

² Rilasciati dalla Rappresentanza italiana, competente per territorio, nel paese al cui ordinamento appartiene l'istituzione che ha rilasciato il titolo.

punteggio 110 = punti 49,0;
punteggio da 105 a 109 = punti 48,0;
punteggio da 99 a 104 = punti 47,0;
punteggio da 80 a 98 = punti 25,0;

2. fino ad un massimo di punti 30 per tesi di laurea in ambito delle competenze richieste nel bando;
3. fino ad un massimo di punti 2 per eventuali altri titoli di qualificazione professionale in ambito relativo alle competenze richieste nel bando;
4. fino ad un massimo di punti 10 per pubblicazioni scientifiche e abstract ai congressi in ambito relativo alle competenze richieste nel bando;
5. fino ad un massimo di punti 8 per attività di ricerca e didattica relative alle competenze richieste nel bando.

Per l'assegnazione della borsa, il candidato dovrà conseguire un punteggio complessivo di almeno 60 punti.

Art. 9.

Decorrenza della borsa

La Struttura, con comunicazione scritta, notificherà il conferimento della borsa di studio per attività di ricerca al primo in graduatoria.

Al fine dell'attribuzione della borsa di studio per attività di ricerca, il vincitore sarà invitato a far pervenire entro il termine perentorio indicato nell'atto di conferimento, a pena di decadenza, i seguenti documenti:

- dichiarazione di accettazione della borsa di studio per attività di ricerca;
- copia del codice fiscale;
- dichiarazione di non usufruire durante tutto il periodo di godimento della borsa di altre borse di studio a qualsiasi titolo conferite, né di assegni di ricerca o altri emolumenti incompatibili ai sensi del successivo articolo 10.

La borsa decorrerà dal primo giorno del mese successivo alla data di emanazione del provvedimento di conferimento.

Art.10.

Incompatibilità

- 1) Non è consentito il cumulo con altre borse di studio a qualsiasi titolo conferite, fatta eccezione per:
 - a) le borse concesse da istituzioni nazionali o straniere utili ad integrare, con soggiorni all'estero, l'attività di ricerca dei beneficiari della borsa;
 - b) le borse per il diritto allo studio universitario, comprese quelle destinate agli studenti iscritti a corsi di laurea magistrali, che non interferiscano con l'attività di ricerca finanziata dalla borsa.
- 2) Il titolare della borsa non può svolgere attività che possano determinare una situazione di conflitto di interessi con le attività dell'Ateneo.
- 3) Non possono partecipare alle procedure di selezione coloro che abbiano un rapporto di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore Ordinario o Associato afferente al Dipartimento che ha emanato il bando, ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di amministrazione dell'Ateneo.

- 4) Le borse di studio per attività di ricerca non sono compatibili con i rapporti di lavoro subordinato, fatta salva la possibilità che il borsista venga collocato dal datore di lavoro in aspettativa senza assegni.

Art. 11.

Caratteristiche della borsa

Il conferimento di una borsa di studio per attività di ricerca non costituisce rapporto di lavoro subordinato o autonomo e non dà luogo a diritti in ordine all'accesso ai ruoli delle Università.

Art. 12.

Obblighi dei borsisti

Al borsista verrà trattenuta dal primo stipendio la cifra per provvedere al pagamento del premio assicurativo contro infortuni.

I borsisti devono, dopo la scadenza della borsa, trasmettere al Direttore del Dipartimento una relazione particolareggiata dell'attività svolta, vistata dal docente responsabile e dal titolare del fondo di ricerca (ove distinti). In caso di pubblicazione dei risultati della ricerca, i borsisti dovranno indicare che la stessa è stata effettuata grazie al godimento di una borsa loro assegnata dall'Università degli Studi dell'Insubria.

Art. 13.

Decadenza dal godimento della borsa

In caso di rinuncia degli assegnatari o di decadenza per mancata accettazione, le borse possono essere conferite ai candidati classificati idonei, secondo l'ordine delle rispettive graduatorie. Decadono dal diritto alla borsa coloro che non dichiarino di aver accettato la borsa entro il termine stabilito nell'atto di conferimento.

Qualora il Responsabile della ricerca ritenga che l'attività del borsista non proceda correttamente, dovrà formalmente contestare l'inadempienza al borsista stesso, indicando un periodo entro il quale correggerla. Se l'inadempienza dovesse persistere, il Responsabile della ricerca richiederà una valutazione dell'attività al Direttore di Dipartimento. Un'eventuale valutazione negativa attesterà una grave inadempienza da parte del borsista e comporterà la revoca della borsa da parte dell'Università.

Art. 14.

Informativa sull'applicazione della normativa in tema di prevenzione della corruzione

L'Università degli Studi dell'Insubria, in attuazione della Legge 6 novembre 2012 n. 190, recante "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione", ha adottato il proprio Piano Triennale per la prevenzione della corruzione e nominato il Responsabile per la prevenzione della corruzione.

Il Piano Triennale è pubblicato sul sito dell'Ateneo www.uninsubria.it, alla pagina <https://www.uninsubria.it/amministrazione-trasparente/altri-contenuti/prevenzione-della-corruzione>

Eventuali segnalazioni relative ad anomalie riscontrate nell'espletamento della procedura di cui al presente bando possono essere inviate all'indirizzo anticorruzione@uninsubria.it.

Art. 15.

Informativa sul trattamento dei dati personali

I dati personali forniti sono trattati in conformità al Regolamento Generale per la Protezione dei Dati - Regolamento UE 2016/679 e al Decreto Legislativo n. 196/2003 e s.m.i. "Codice in materia di protezione dei dati personali".

La presente informativa è resa, ai sensi del Regolamento Generale per la Protezione dei Dati - Regolamento UE 2016/679 a coloro che intendono partecipare alla suddetta procedura selettiva.

Per una miglior comprensione di questa informativa si precisa che il Titolare del trattamento è, in questo caso, la persona giuridica che determina le finalità e i mezzi del trattamento di dati personali. I dati personali sono le informazioni riguardante una persona fisica identificata o identificabile (definita "interessato").

I dati particolari/sensibili sono dati relativi all'origine razziale o etnica, le opinioni politiche, le convinzioni religiose o filosofiche, o l'appartenenza sindacale, dati genetici, dati biometrici intesi a identificare in modo univoco una persona fisica, dati relativi alla salute o alla vita sessuale o all'orientamento sessuale della persona. I dati giudiziari sono i dati relativi a condanne penali, reati e misure di sicurezza.

Titolare del Trattamento, Responsabile della protezione dei dati

Il Titolare del Trattamento è l'Università degli Studi dell'Insubria, nella persona del Magnifico Rettore, con sede legale in Varese (VA) Via Ravasi, 2, PEC: ateneo@pec.uninsubria.it.

Gli Interessati possono rivolgersi al Responsabile della protezione dei dati per l'esercizio dei diritti previsti dal GDPR (artt. da 12 a 21) utilizzando il seguente indirizzo e-mail: privacy@uninsubria.it.

L'elenco aggiornato dei responsabili e degli autorizzati al trattamento è custodito presso la sede del Titolare del trattamento.

Oggetto del trattamento

Dati anagrafici, personali e particolari, di contatto (nome, cognome, data e luogo di nascita, CF, residenza, cittadinanza italiana), dati relativi alla carriera accademica (CFU, voto, ecc.) dati fiscali e bancari, esiti concorso.

Per i vincitori ulteriori dati necessari per la determinazione delle detrazioni dell'imposta lorda (carichi familiari e reddito) e dati necessari al pagamento (IBAN ecc).

Finalità e base giuridica del trattamento

Accertamento della sussistenza dei requisiti richiesti per la partecipazione alla procedura di selezione per il conferimento di borse di studio per attività di ricerca e dell'assenza di cause ostative alla partecipazione, anche con riferimento a dati particolari e dati giudiziari.

La base giuridica del trattamento, ai sensi dell'art. 6, comma 1, lettera c) del GDPR, è la necessità di adempiere a un obbligo legale al quale è soggetto il titolare del trattamento (tra cui Legge 30 novembre 1989, n. 398 - Norme in materia di borse di studio universitarie). Inoltre il trattamento è necessario per perseguire un interesse pubblico (art. 6.1.e del Regolamento). I dati particolari e giudiziari verranno trattati solo in quanto indispensabili per motivi di interesse pubblico rilevante come individuato dalla legge (art. 9.2.g del Regolamento).

Natura del conferimento dei dati

Il conferimento dei dati è obbligatorio, pertanto l'eventuale rifiuto a fornirli comporta l'esclusione dalla procedura concorsuale.

Modalità del trattamento

La raccolta dei dati avviene nel rispetto dei principi di liceità, correttezza, pertinenza, completezza e non eccedenza in relazione ai fini per i quali sono trattati. I dati personali sono trattati in osservanza dei principi di liceità, correttezza e trasparenza, previsti dalla legge, con l'ausilio di strumenti atti a

registrare e memorizzare i dati stessi e comunque in modo tale da garantirne la sicurezza e tutelare la massima riservatezza dell'interessato.

📁 Periodo di conservazione dei dati

I dati personali inerenti l'anagrafica e i dati inerenti graduatorie o verbali sono conservati illimitatamente nel tempo anche per interesse storico in base agli obblighi di archiviazione imposti dalla normativa vigente (Dpr 445/2000, D.Lgs. 42/2004, Dpcm 3 dicembre 2013).

📁 Soggetti o categorie di soggetti ai quali i dati possono essere comunicati o che possono venirne a conoscenza in qualità di Responsabili o Autorizzati

I dati trattati per le finalità di cui sopra verranno comunicati o saranno comunque accessibili ai dipendenti e collaboratori assegnati ai competenti uffici dell'Università degli Studi dell'Insubria.

L'Università può comunicare i dati personali di cui è titolare anche ad altre amministrazioni pubbliche qualora queste debbano trattare i medesimi per eventuali procedimenti di propria competenza istituzionale nonché a tutti quei soggetti pubblici ai quali, in presenza dei relativi presupposti, la comunicazione è prevista obbligatoriamente da disposizioni comunitarie, norme di legge o regolamento.

La gestione e la conservazione dei dati personali raccolti avvengono presso l'Università e/o presso fornitori di servizi necessari alla gestione tecnico-amministrativa che, ai soli fini della prestazione richiesta, potrebbero venire a conoscenza dei dati personali degli interessati nominati quali Responsabili del trattamento a norma dell'art. 28 del GDPR.

L'elenco completo ed aggiornato dei Responsabili del trattamento è conoscibile a mera richiesta presso la sede del titolare.

📁 Trasferimento dati all'estero

Non sono previsti trasferimenti di dati all'estero.

📁 Diritti dell'Interessato

Questi sono i diritti esercitabili nei confronti dell'Università degli Studi dell'Insubria (Titolare del trattamento):

- 📁 diritto di accesso ai propri dati personali ed a tutte le informazioni di cui all'art.15 del GDPR;
- 📁 diritto di rettifica dei propri dati personali inesatti e l'integrazione di quelli incompleti;
- 📁 diritto di cancellazione dei propri dati, fatta eccezione per quelli contenuti in atti che devono essere obbligatoriamente conservati dall'Università e salvo che sussista un motivo legittimo prevalente per procedere al trattamento;
- 📁 diritto alla limitazione del trattamento ove ricorra una delle ipotesi di cui all'art. 18 del GDPR;
- 📁 diritto di opporsi al trattamento dei propri dati personali, fermo quanto previsto con riguardo alla necessità ed obbligatorio del trattamento ai fini dell'instaurazione del rapporto;
- 📁 diritto alla portabilità dei dati, in un formato strutturato, di uso comune e leggibile da dispositivo automatico, oltre al trasferimento ad altri Titolari se possibile tecnicamente;
- 📁 diritto di revocare il consenso eventualmente prestato per i trattamenti non obbligatori dei dati, senza con ciò pregiudicare la liceità del trattamento basata sul consenso prestato prima della revoca.

Per l'esercizio di questi diritti l'Interessato può rivolgersi al Responsabile della protezione dei dati inviando la richiesta via mail all'indirizzo privacy@uninsubria.it.

📁 Reclamo

L'Interessato ha inoltre diritto di avanzare un reclamo al Garante per la Protezione dei Dati Personali (www.garanteprivacy.it) o all'Autorità Garante dello Stato dell'UE in cui l'Interessato risiede



abituamente o lavora, oppure del luogo ove si è verificata la presunta violazione, in relazione a un trattamento che consideri non conforme.

Varese, *data della firma digitale*

La Direttrice di Dipartimento
(Prof.ssa Flavia Marinelli)

Firmato digitalmente

Responsabile del Procedimento Amministrativo (L. 241/1990): Adriana Jacona
Tel. +39 0332 421392 – fax +39 0332 421326 – adriana.jacona@uninsubria.it