



UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE

DIPARTIMENTO DI SCIENZE  
E INNOVAZIONE TECNOLOGICA  
SETTORE AMMINISTRAZIONE

Il Direttore

Affisso il: 21 marzo 2025  
Scade il: 06 aprile 2025 ore 10.00

#### PROVVEDIMENTO DEL DIRETTORE

**Selezione pubblica per titoli e colloquio per il conferimento di una borsa di studio per addestramento e perfezionamento alla ricerca della durata di 6 mesi relativa al progetto “Progettazione e sviluppo di modelli di Intelligenza Artificiale per la predizione dei guasti di processi produttivi su impianti di biogas” - Responsabile Scientifico Dott. Manuel Striani**

#### IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO

- visto** lo Statuto dell'Università degli Studi del Piemonte Orientale "Amedeo Avogadro" (D.R. Rep. n. 1093/2023);
- visto** il Regolamento di Ateneo per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità dell'Università (D.R. n. 166/2009);
- visto** il [Regolamento di Ateneo in materia di borse di studio per addestramento e perfezionamento alla ricerca](#) (D.R. Rep. n. 167 del 01.03.2017);
- vista** la delibera del Consiglio di Dipartimento del 19.03.2025 di attivazione di una borsa di studio per addestramento e perfezionamento alla ricerca relativa al progetto “Progettazione e sviluppo di modelli di Intelligenza Artificiale per la predizione dei guasti di processi produttivi su impianti di biogas”, della durata di 6 mesi, per un importo di € 7.200,00 (settemiladuecento,00) sui fondi UPB in fase di definizione;
- accertata** la disponibilità finanziaria e la possibilità di impegnare i fondi per la realizzazione del progetto;
- considerata** la necessità di avviare la procedura sopra indicata e valutato ogni opportuno elemento;

#### DECRETA

l'approvazione dell'avviso di selezione pubblica di seguito riportato (per titoli e colloquio) per il conferimento di una borsa di studio per addestramento e perfezionamento alla ricerca, della durata di 6 mesi, relativa al progetto “**Progettazione e sviluppo di modelli di Intelligenza Artificiale per la predizione dei guasti di processi produttivi su impianti di biogas**” Responsabile Scientifico **Dott. Manuel Striani** per un importo di € 7.200,00 (settemiladuecento,00) sui fondi UPB in fase di definizione, da svolgersi presso il Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica.

**Il Direttore DiSIT**  
**Prof. Guido Lingua**



**Selezione pubblica per titoli e colloquio per il conferimento di una borsa di studio per addestramento e perfezionamento alla ricerca, della durata di 6 mesi, relativa al progetto *“Progettazione e sviluppo di modelli di Intelligenza Artificiale per la predizione dei guasti di processi produttivi su impianti di biogas”* - Responsabile Scientifico Dott. Manuel Striani da svolgersi presso il Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica dell’Università degli Studi del Piemonte Orientale.**

#### **Art. 1 Istituzione**

Il Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica (DISIT) dell’Università degli Studi del Piemonte Orientale istituisce una borsa di studio per addestramento e perfezionamento alla ricerca, della durata di 6 mesi, relativa al progetto *“Progettazione e sviluppo di modelli di Intelligenza Artificiale per la predizione dei guasti di processi produttivi su impianti di biogas”*. L’attività di studio per addestramento e perfezionamento alla ricerca oggetto della borsa, di cui al programma di ricerca in allegato, è programmata e diretta dal Dott. Manuel Striani, in qualità di Responsabile Scientifico.

#### **Art. 2 Importo della borsa e modalità di corresponsione**

L’importo della borsa, al lordo del premio di polizza assicurativa prevista, è pari ad € 7.200,00 (settemiladuecento,00) e verrà corrisposto in rate mensili posticipate, a seguito della certificazione del responsabile scientifico attestante lo svolgimento, da parte del/della borsista, delle attività oggetto della borsa di studio.

#### **Art. 3 Requisiti di ammissione alla selezione**

Possono partecipare alla selezione i cittadini italiani o di paesi comunitari o extra comunitari che, alla data di emanazione del presente bando, siano in possesso dei seguenti requisiti:

- Laurea triennale in Informatica o appartenente alla classe delle Lauree in Scienze e Tecnologie Informatiche (classe L-31) oppure Laurea in Informatica (vecchio ordinamento) oppure titolo universitario straniero analogo;
- conoscenza della lingua inglese.

Ulteriori requisiti preferenziali: saranno titoli preferenziali l’esperienza pregressa nello sviluppo /applicazione di metodologie ad approcci di Intelligenza Artificiale (meglio se in ambito deep/machine learning e analisi dei big data per la gestione dei processi), e/o le esperienze professionali in ambito di programmazione e sviluppo software. Ogni altro titolo certificato, verrà valutato.

#### **Art. 4 Presentazione della domanda di ammissione alla selezione**

Le domande di partecipazione alla selezione, redatte in carta libera e secondo lo schema allegato al presente bando (allegato A), indirizzate al Direttore del Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica, viale T. Michel n° 11 - 15121 Alessandria, devono pervenire presso la sede del Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica (dove si svolgerà il progetto di ricerca) **entro le ore 10.00 del 06 aprile 2025**.

***Sono ammesse, le seguenti modalità di trasmissione della domanda e della relativa documentazione:***

- trasmissione all’indirizzo email [ricerca.poloalessandria@uniupo.it](mailto:ricerca.poloalessandria@uniupo.it) della domanda – corredata di copia di documento di identità – sottoscritta con firma autografa e scannerizzata in formato PDF, ovvero sottoscritta con firma digitale, nonché della documentazione da allegare, scannerizzata in formato PDF (non sarà ritenuta valida la documentazione trasmessa in formato diverso dal formato PDF). In tal caso farà fede la data e ora di invio dell’email.



- trasmissione mediante posta elettronica certificata all'indirizzo PEC del Dipartimento: **disit@pec.uniupo.it** della domanda – corredata di copia di documento di identità – sottoscritta con firma autografa e scannerizzata in formato PDF, ovvero sottoscritta con firma digitale, nonché della documentazione da allegare, scannerizzata in formato PDF. In tal caso farà fede la data e ora di invio dell'email. Non sarà ritenuta valida la domanda trasmessa da un indirizzo di posta elettronica non certificata (PEC), non sarà altresì ritenuta valida la documentazione trasmessa in formato diverso dal formato PDF.

### **Resta esclusa qualsiasi diversa forma di presentazione delle domande.**

Le domande di ammissione alla selezione saranno considerate prodotte in tempo utile, purché pervengano entro il termine sopra indicato (entro la data e l'ora di scadenza del bando).

L'Amministrazione non assume responsabilità per la dispersione di comunicazioni dipendenti da inesatte indicazioni del recapito da parte del concorrente o comunque imputabili a fatto di terzi, a caso fortuito o forza maggiore.

**Nell'oggetto nell'e-mail dovrà essere chiaramente indicata la dicitura "Domanda di ammissione alla selezione pubblica, per titoli e colloquio, finalizzata al conferimento di una borsa di studio per addestramento e perfezionamento alla ricerca, della durata di 6 mesi, relativa al progetto " *Progettazione e sviluppo di modelli di Intelligenza Artificiale per la predizione dei guasti di processi produttivi su impianti di biogas*" (Responsabile Scientifico Dott. Manuel Striani)".**

Nella domanda il/la candidato/a dovrà dichiarare:

- a) cognome e nome, data e luogo di nascita, residenza;
- b) titolo di studio, data, voto e sede di conseguimento;
- c) indirizzo presso il quale recapitare le comunicazioni relative alla selezione;
- d) di non aver riportato condanne penali, precisando in caso contrario quali condanne abbia riportato;
- e) di essere cittadino/a italiano/a o di altro paese comunitario o extra comunitario.

Alla domanda deve essere allegata la seguente documentazione:

1. copia del titolo di studio indicante il voto finale;
2. altri titoli scientifici e accademici;
3. titoli relativi alla partecipazione ad attività formative rilevanti ai fini alle attività di ricerca alle quali si riferisce la borsa di studio bandita;
4. *curriculum* riguardante la propria attività scientifica e professionale completo di un elenco delle pubblicazioni scientifiche a cui abbia contribuito il/la candidato/a;
5. copia di documento d'identità valido;
6. copia del codice fiscale;
7. indirizzo di posta elettronica per comunicazioni relativi al concorso in essere.

La documentazione di cui ai punti 1, 2 e 3 può essere sostituita da idonea dichiarazione sostitutiva di certificazione e di atto di notorietà ai sensi degli artt. 46-47 del D.P.R. n. 445 del 28.12.2000 (allegato B).

**La domanda deve essere sottoscritta dal/dalla candidato/a.**

### **Art. 5 Criteri di composizione della commissione giudicatrice**

Alla scadenza del termine di presentazione delle domande di ammissione, il Direttore di Dipartimento nominerà la commissione giudicatrice, composta da tre membri di cui almeno due scelti tra i professori e ricercatori universitari dell'Ateneo. Un membro della Commissione può essere scelto tra professori e ricercatori universitari di altri Atenei oppure tra esperti nelle tematiche oggetto della ricerca.



## **Art. 6 Modalità di svolgimento delle procedure di selezione**

La commissione giudicatrice provvederà alla valutazione dei titoli presentati dai/dalle candidati/e sulla base dei seguenti punteggi:

- da 0 a 25 punti per il voto finale del titolo di studio
- da 0 a 10 punti per altri titoli accademici e scientifici
- da 0 a 5 punti per la partecipazione ad attività formative rilevanti ai fini della ricerca alla quale si riferisce la borsa di studio di cui al presente bando.

Terminata la valutazione dei titoli, la commissione procederà con l'esame orale, che consisterà in un colloquio con il/la candidato/a finalizzato ad accertare il grado di conoscenza necessaria per svolgere il programma di ricerca. Nel corso del colloquio la commissione esaminatrice dovrà verificare la conoscenza della lingua straniera su argomenti riguardanti il tema della ricerca.

Il colloquio sarà valutato con un punteggio da 0 a 60.

Il colloquio si svolgerà il giorno **14 aprile 2025 alle ore 15.00**, in modalità telematica, attraverso l'uso e lo scambio della posta elettronica ordinaria oppure tramite videoconferenza (attraverso modalità telematiche audio e video) attraverso il link di seguito: <https://meet.google.com/kjf-qmvm-uve>.

Tale forma di pubblicità costituisce nei confronti degli interessati notifica ad ogni effetto di legge.

Eventuali variazioni della data o dell'orario verranno comunicate mediante la pubblicazione sul sito web del Dipartimento nella finestra dedicata ai bandi <https://disit.uniupo.it/it/bacheca/bandi> e sul sito web di Ateneo nella sezione dedicata dell'Albo on line (<https://www.uniupo.it/it/albo-line>).

Il/La candidato/a dovrà risultare reperibile all'indirizzo personale, previamente comunicato nella domanda di partecipazione, nella giornata e nell'orario indicati per il colloquio.

La mancata/errata comunicazione dell'indirizzo personale, il mancato collegamento e/o l'irreperibilità del/della candidato/a nel giorno o nell'orario stabilito, o la mancata esibizione del documento identificativo già inviato in allegato alla domanda saranno considerati rinuncia alla partecipazione al colloquio, e dunque alla selezione, qualunque sia la causa.

Dopo la scadenza del bando, verranno comunicate via email, ai/alle singoli/e candidati/e, indicazioni più precise sulle modalità telematiche audio e video decise dalla commissione, riunita anch'essa in modalità telematica, il giorno del colloquio per lo svolgimento della selezione.

## **Art. 7 Graduatoria di merito**

A conclusione del colloquio, la commissione redigerà una graduatoria di merito determinata sulla base del punteggio complessivo attribuito a ciascun/a candidato/a a seguito della valutazione dei titoli e del colloquio. A parità di punteggio, costituirà titolo di precedenza l'aver conseguito il titolo di studio richiesto per l'ammissione alla selezione presso l'Università degli studi del Piemonte Orientale e, in caso di ulteriore parità, sarà dichiarato vincitore il/la candidato/a più giovane di età.

La graduatoria di merito sarà pubblicata sul sito web del Dipartimento nella sezione dedicata ai bandi (<https://disit.uniupo.it/bandi>) e sul sito web di Ateneo nella sezione dedicata all'Albo on line (<https://www.uniupo.it/it/albo-line>).

## **Art. 8 Decreto di conferimento**

La borsa di studio sarà conferita con Decreto del Direttore di Dipartimento e il conferimento sarà comunicato all'assegnatario/a.

In nessun caso il/la borsista potrà iniziare a svolgere l'attività oggetto della borsa di studio prima dell'adozione del decreto di conferimento.



### **Art. 9 Accettazione della borsa, mancata accettazione, rinuncia e decadenza**

Il/La candidato/a vincitore/vincitrice della selezione sarà contattato dal Dipartimento per l'accettazione della borsa.

Con l'accettazione, l'assegnatario/a della borsa dovrà inoltre dare formale assicurazione, sotto la propria responsabilità, di non trovarsi in alcuna delle situazioni di incompatibilità previste all'art. 10 del presente bando.

In caso di mancata accettazione delle borse di studio, decadenza o rinuncia da parte del/della vincitore/vincitrice, si procederà alla riassegnazione della stessa con chiamata degli idonei in ordine di graduatoria.

In caso di rinuncia alla borsa si potrà procedere alla riassegnazione della stessa, per il restante periodo, con chiamata degli idonei in ordine di graduatoria.

In caso di rinuncia si provvederà al pagamento della borsa solo per il periodo effettivamente svolto, previa presentazione, da parte del Responsabile Scientifico, della certificazione di cui all'art. 2.

### **Art. 10 Natura della borsa e situazioni di incompatibilità**

La borsa di studio non può in alcun modo configurarsi come rapporto di lavoro subordinato e non dà luogo a trattamenti previdenziali e assistenziali.

La borsa di studio non può essere assegnata ai beneficiari di assegni di ricerca, agli iscritti, titolari di borsa di studio o contratto di formazione-specialistica, ai corsi di dottorato di ricerca e a Scuole di Specializzazione o Corsi di Perfezionamento presso l'Università degli Studi del Piemonte Orientale.

La borsa di studio è incompatibile con altra borsa di studio erogata a qualsiasi titolo dall'Università degli Studi del Piemonte Orientale per lo stesso periodo temporale.

Non possono essere erogate borse di studio a personale dipendente dell'Università del Piemonte Orientale. La compatibilità con eventuali rapporti di lavoro con altri enti pubblici o privati sarà valutata dal responsabile scientifico. Il/La candidato/a è pertanto tenuto a dichiarare la sussistenza di eventuali rapporti di lavoro indicando la natura degli stessi e il tempo occupato. Tale prescrizione si applica anche nel caso in cui il rapporto di lavoro intervenga successivamente all'assegnazione della borsa. I provvedimenti di esclusione per accertata incompatibilità sono di competenza del Direttore del Dipartimento.

Gli uffici competenti del Dipartimento invieranno formale comunicazione in merito all'attivazione della borsa al datore di lavoro del borsista.

La borsa di studio è compatibile con altra borsa erogata da altri enti e aziende pubblici e privati.

La borsa di studio può essere eventualmente rinnovata alla scadenza, al fine di permettere il proseguimento dell'attività di ricerca, per non più di tre volte per periodi, singolarmente considerati, non eccedenti il periodo iniziale.

### **Art. 11 Obblighi del borsista**

La/il borsista ha l'obbligo di svolgere, in misura piena ed esclusiva, tutte le attività oggetto della borsa di studio secondo le modalità previste dal responsabile scientifico.

La/il borsista ha diritto ad accedere alla struttura di ricerca cui è assegnato e di usufruire di tutti i servizi a disposizione secondo la normativa vigente nella struttura.

La/il borsista è tenuto ad osservare le norme regolamentari e di sicurezza in vigore presso la struttura.

I risultati delle ricerche effettuate dal borsista sono di esclusiva proprietà del Dipartimento. Qualora la/il borsista intenda pubblicare e/o comunicare i risultati delle ricerche stesse deve preventivamente essere autorizzato dal Responsabile Scientifico citando il Dipartimento.

L'inosservanza delle norme del presente bando e dei regolamenti universitari potrà comportare, ad insindacabile giudizio del Consiglio di Dipartimento, l'immediata decadenza dal godimento della borsa per la parte residuale e l'esclusione del/della beneficiario/a da eventuali rinnovi.



#### **Art. 12 Assicurazione**

A beneficio del/della titolare della borsa di studio è stipulata, con trattenuta a carico del/della borsista, idonea polizza assicurativa a copertura degli infortuni e delle malattie professionali e per la responsabilità civile per danni involontariamente arrecati a terzi e danneggiamenti a cose ascrivibili all'attività del/della borsista, purché debitamente autorizzata.

In caso di attività comportanti la presumibile esposizione a rischi specifici il responsabile scientifico è tenuto a fornire le informazioni riguardanti le misure di sicurezza, prevenzione, protezione e salute.

#### **Art. 13 Codice di comportamento**

Il/La borsista, nell'ambito della propria attività, è tenuto/a all'osservanza delle disposizioni previste dal "Codice Etico e di Comportamento dell'Università del Piemonte Orientale" adottato in attuazione di quanto disposto dall'art. 54 c. 5 del D.Lgs. 3 marzo 2001 n. 165, così come integrato a seguito delle direttive di cui al Regolamento recante il Codice di comportamento dei dipendenti pubblici, emanato con D.R. Rep. n. 592/2020 del 05.05.2020, consultabile sul sito dell'Ateneo al link: <https://www.uniupo.it/it/ateneo/regole-trasparenza-sindacati/normativa/codice-etico-e-di-comportamento>.

#### **Art. 14 Regime fiscale**

Le borse di studio per addestramento e perfezionamento alla ricerca, erogate dalle università e dagli istituti di istruzione universitaria, sono da considerarsi esenti IRPEF, ai sensi dell'art. 4 della legge n. 476 del 13 agosto 1984, confermata dalla risoluzione dell'Agenzia delle Entrate n° 120/E del 22.11.2010.

#### **Art. 15 Comunicazioni**

Tutte le informazioni relative alla presente selezione potranno essere reperite sul sito web del Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica e sul sito web di Ateneo nella sezione dedicata all'Albo on line. Eventuali variazioni della data o dell'orario della selezione verranno comunicate mediante pubblicazione sui siti web suddetti.

#### **Art. 16 Responsabile del procedimento, trattamento dei dati personali e trasparenza**

Il Responsabile del Procedimento è la Dott.ssa Nadia Villa, Responsabile del Settore Ufficio Progettazione e Gestione Ricerca Polo di Alessandria, Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica.

I dati personali forniti dai/dalle candidati/e saranno raccolti dall'Università del Piemonte Orientale "Amedeo Avogadro" per adempiere agli obblighi di legge e in conformità al Regolamento UE 2016/679 del 27 aprile 2016 e al D.lgs n. 196 del 2003 come modificato dal D.lgs n. 101 del 2018, come specificato nell'allegata "Informativa in relazione al trattamento dei dati personali".

In applicazione dell'art. 18 "Amministrazione aperta" - D.L. 22/06/2012 n. 83 convertito nella L. 07/08/2012 n. 134, la borsa del presente bando è soggetta a pubblicazione nel sito web di Ateneo (<https://www.uniupo.it>).

#### **Art. 17 Norme finali**

Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente bando si fa riferimento al Regolamento di Ateneo in materia di borse di studio per addestramento e perfezionamento alla ricerca e alla legislazione vigente in materia di borse di studio universitarie.



L'Università degli Studi del Piemonte Orientale si adeguerà automaticamente alle normative sopravvenute in materia di oneri fiscali.

**Il Direttore del DiSIT  
Prof. Guido Lingua**



## ALLEGATO: PROGRAMMA DI RICERCA

### **Titolo:**

“Progettazione e sviluppo di modelli di Intelligenza Artificiale per la predizione dei guasti di processi produttivi su impianti di biogas”

### **PROGRAMMA DI RICERCA:**

Il gruppo Entsorga si occupa della fornitura e automazione di tecnologie sia nel settore della gestione dei rifiuti organici tramite l'utilizzo di processi meccanici e biologici, sia nel settore della produzione di CSS per i cementifici. L'esperienza trentennale dell'azienda in tali settori ha permesso di raccogliere decine di milioni di dati di processo ed individuare i KPI necessari per monitorare e ottimizzare i processi produttivi e la gestione degli impianti, che con l'evoluzione tecnologica potrebbe diventare ancora più efficiente e predittiva.

Lo scopo della presente ricerca è dunque quello di progettare e sviluppare modelli di Intelligenza Artificiale al fine di individuare ed analizzare le correlazioni (deboli/forti, dirette/indirette) tra KPI, così da anticipare le necessità operative ed elevare la gestione degli impianti dal punto del processo, dell'efficienza, della manutenzione e prevenzione guasti. Si ritiene inoltre che l'implementazione di modelli di Intelligenza Artificiale possa rappresentare uno strumento prezioso per confrontare le performance delle tecnologie Entsorga con quelle di aziende concorrenti e con benchmark di riferimento.