



Dati desumibili dalla registrazione a protocollo:
Numero Protocollo, Titolo,
Classe Fascicolo Allegati e Riferimenti

Oggetto: Avviso di selezione candidatura per n. 1 incarico di lavoro autonomo avente ad oggetto "Implementazione in ambiente AMPL di modelli robusti di Machine Learning per problemi di classificazione binaria e applicazione a dati COVID-19" nell'ambito del progetto di ricerca d'Ateneo 60MAGG21 "Distributionally Robust Optimization for non-linear support vector machine and applications"

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO

VISTA la propria determinazione rep. n. 57/2022 prot. n. 73004/VII/16 del 04/05/2022, con cui è stata autorizzata la procedura di valutazione comparativa per il conferimento di n. 1 incarico di lavoro autonomo avente ad oggetto "Implementazione in ambiente AMPL di modelli robusti di Machine Learning per problemi di classificazione binaria e applicazione a dati COVID-19" nell'ambito del progetto di ricerca d'Ateneo 60MAGG21, responsabile del fondo prof.ssa Francesca Maggioni;

VISTO il D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa;

VISTO il Decreto legislativo 30 marzo 2001 n. 165 e s.m. e i.;

VISTO il Regolamento UE 679/2016 in materia di protezione dei dati personali e la relativa normativa nazionale applicabile;

VISTO il vigente Regolamento per la disciplina degli incarichi individuali di lavoro autonomo a personale esterno dell'Università degli studi di Bergamo;

DATO ATTO che a seguito della pubblicazione dell'avviso di selezione rivolto al personale in servizio a tempo indeterminato presso l'Ateneo, avvenuta ai sensi dell'art. 7 comma 6 del D.Lgs. 165/2001 nel periodo 24/03/2022 - 04/04/2022, non sono pervenute candidature;

COMUNICA

Art. 1- Oggetto procedura comparativa e compenso

È indetta la selezione comparativa, per titoli ed eventuale colloquio, per l'affidamento di n. 1 incarico di lavoro autonomo avente ad oggetto "Implementazione in ambiente AMPL di modelli robusti di Machine Learning per problemi di classificazione binaria e applicazione a dati COVID-19" nell'ambito del progetto di ricerca d'Ateneo 60MAGG21, responsabile del fondo prof.ssa Francesca Maggioni da svolgere entro e non oltre tre (3) mesi decorrenti dalla data di sottoscrizione del relativo contratto di diritto privato e regolati dall'art. 2222 e seguenti del c.c.



L'attività prevista dal presente bando trova la sua naturale collocazione nel suddetto progetto in quanto volta ad implementare modelli di ottimizzazione robusta e distribuzionalmente per la classificazione di pazienti risultati positivi al COVID-19 presso la struttura ospedaliera di Esine (Bs). I risultati verranno confrontati con modelli deterministici presenti in letteratura.

La prestazione, che deve essere svolta in totale autonomia organizzativa ed operativa, in via non esclusiva, senza vincolo di subordinazione e orario nei confronti del committente, ha per oggetto:

"Implementazione in ambiente AMPL di modelli robusti di Machine Learning per problemi di classificazione binaria e applicazione a dati COVID-19" e consiste in:

1. Analisi di dati COVID-19;
2. Implementazione in ambiente AMPL di modelli robusti di classificazione binaria (Alberi decisionali ottimizzati) preventivamente definiti in letteratura;
3. Applicazione dei modelli al punto 2 ai dati COVID-19;
4. Analisi dei risultati computazionali.

Per la prestazione in questione è previsto un compenso forfetario al lordo delle ritenute a carico del prestatore e dell'amministrazione pari a € 1.000,00 (mille/00) da corrispondere in un'unica rata posticipata da liquidare a seguito di presentazione di apposita relazione scritta al termine dell'attività previa attestazione dello svolgimento dell'attività richiesta da parte del responsabile scientifico prof.ssa Francesca Maggioni.

Art.2 - Requisiti di partecipazione

Possono presentare domanda di partecipazione alla selezione pubblica coloro che, alla data di scadenza del termine di presentazione delle domande di partecipazione, siano in possesso dei seguenti requisiti:

- Diploma in LM in Matematica (LM-40) ed equiparati, ovvero Diploma di Laurea (DL) conseguito secondo le modalità precedenti all'entrata in vigore del D.M. 509/1999 e s.m.i. e titoli equipollenti ai fini dell'ammissione ai pubblici concorsi;

Sono titoli preferenziali:

- Competenze:
 - Conoscenza di software di Ottimizzazione (Ampl);
- Esperienze
 - Esperienze nell'ambito dell'ottimizzazione e del calcolo delle variazioni
 - Programmazione e sviluppo software
- Altro
 - Docenza in ambito matematico

Il candidato non deve avere un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un Professore appartenente al Dipartimento del Direttore conferente



l'incarico ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

Il candidato che non dichiara nelle forme indicate nel successivo articolo il possesso dei requisiti e dei titoli richiesti per la partecipazione alla selezione si intende automaticamente escluso, senza alcun onere di comunicazione da parte di questo Dipartimento.

Non possono accedere alla selezione coloro i quali siano esclusi dall'elettorato politico attivo e coloro i quali siano stati destituiti dall'impiego presso una pubblica amministrazione ovvero non siano stati dichiarati decaduti da altro impiego statale, ai sensi dell'art. 127, lettera d), del D.P.R. 10.1.1957, n. 3, per aver conseguito l'impiego mediante produzione di documenti falsi o viziati da invalidità insanabile.

Non sono altresì ammessi alla selezione, ai sensi dell'art. 25 della L. 724/1994:

- i soggetti già dipendenti dell'Università degli Studi di Bergamo, cessati volontariamente dal servizio con diritto a pensione anticipata di anzianità;
- i soggetti già dipendenti di altre amministrazioni pubbliche, cessati volontariamente dal servizio con diritto a pensione anticipata di anzianità e che abbiano avuto con l'Università degli Studi di Bergamo rapporti di lavoro o impiego nei cinque anni precedenti a quello della cessazione del servizio.

I candidati cittadini dell'Unione europea e i cittadini di Stati non appartenenti all'Unione regolarmente soggiornanti in Italia possono produrre i titoli in originale, in copia dichiarata conforme all'originale mediante dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. 28.12.2000 n. 445 e dimostrarne il possesso mediante la forma di semplificazione delle certificazioni amministrative consentite dal D.P.R. 28.12.2000 n. 445.

I candidati cittadini extracomunitari residenti in Italia secondo le disposizioni del regolamento anagrafico della popolazione residente approvato con D.P.R. 30 maggio 1989, n. 223, possono utilizzare le dichiarazioni sostitutive in parola limitatamente ai casi in cui si tratti di comprovare stati, fatti e qualità personali, certificabili o attestabili da parte di soggetti pubblici o privati italiani ai sensi dell'art. 3, comma 2 del D.P.R. 445/2000, fatte salve le speciali disposizioni contenute nelle leggi e nei regolamenti concernenti la disciplina dell'immigrazione e la condizione dello straniero.

I cittadini extracomunitari non residenti in Italia secondo le disposizioni del regolamento anagrafico della popolazione residente approvato con D.P.R. n. 223/1989 possono produrre i titoli in originale, in copia autenticata ovvero in copia dichiarata conforme all'originale.

I certificati rilasciati dalle competenti autorità dello Stato di cui lo straniero è cittadino devono essere conformi alle disposizioni vigenti nello Stato stesso e devono, altresì, essere legalizzati dalle competenti autorità consolari italiane.

Agli atti e documenti redatti in lingua straniera deve essere allegata una traduzione, in lingua italiana, certificata conforme al testo straniero, redatta dalla competente rappresentanza diplomatica o consolare italiana ovvero da un traduttore ufficiale.



Al presente decreto è allegato lo schema di domanda - MODELLO B - che va presentata in lingua italiana cui gli interessati possono utilmente uniformarsi.

I requisiti prescritti devono essere posseduti alla data di scadenza del termine stabilito nel bando di selezione per la presentazione della domanda di ammissione.

I candidati sono ammessi con riserva alla selezione.

L'amministrazione può disporre, in ogni momento, con decreto motivato del Direttore del Dipartimento, l'esclusione dalla selezione per difetto dei requisiti prescritti.

La presentazione di domande prive di sottoscrizione ovvero inoltrate oltre i termini previsti dal presente bando comporta l'esclusione dal concorso.

Art. 3 – Domande di partecipazione

Gli interessati devono redigere la domanda secondo l'allegato Modello A (per stranieri Modello B), che fa parte integrante del presente bando, con allegata fotocopia documento di identità in corso di validità, con tutti gli elementi in esso richiesti.

La domanda deve essere intestata al Direttore del Dipartimento di Ingegneria Gestionale, dell'Informazione e della Produzione – Viale Marconi, 5 – 24044 Dalmine (BG), ed essere presentata alla Segreteria del Presidio di Ingegneria entro il termine perentorio del **20/05/2022 alle ore 12.00** con una delle seguenti modalità, significando che non saranno prese in esame domande pervenute oltre tale termine:

- a) spedite via e-mail, esclusivamente da una casella di posta elettronica certificata, all'indirizzo di posta elettronica certificata ingegneria@unibg.legalmail.it indicando nell'oggetto "**INCARICO BANDO N. 3 - 60MAGG21**";
- b) spedite via e-mail, esclusivamente all'indirizzo di posta elettronica ingegneria@unibg.it indicando nell'oggetto "**INCARICO BANDO N. 3 - 60MAGG21**".

L'amministrazione non assume alcuna responsabilità per il caso di irreperibilità del destinatario e per dispersione di comunicazioni dipendente da inesatta indicazione del recapito da parte del candidato o da mancata oppure tardiva comunicazione del cambiamento dell'indirizzo indicato nella domanda.

L'amministrazione inoltre non assume alcuna responsabilità per i casi di mancato o tardivo recapito della domanda, dei titoli, delle comunicazioni relative alla selezione, dovute a fatto di terzi, a caso fortuito o forza maggiore.

Si avverte che non si darà corso alla valutazione delle domande pervenute oltre il termine fissato.

Alla domanda il candidato dovrà allegare un curriculum **firmato e datato** della propria attività **in formato europeo**, un elenco firmato dei documenti e delle pubblicazioni, che si ritengano utili ai fini della selezione. Verrà successivamente richiesto al vincitore della selezione un **curriculum semplificato** che verrà utilizzato per la pubblicazione della documentazione, ai fini dell'assolvimento degli obblighi di trasparenza delle PA di cui all'art. 15 del D. Lgs. 33/2013.

Nel caso che il partecipante alla selezione sia un dipendente pubblico fra la documentazione da produrre deve essere acclusa anche l'autorizzazione a poter svolgere



l'incarico, resa ai sensi dell'art. 53 del D. Lgs. 165/2001, nel caso che risulti vincitore della selezione pubblica (obbligatoria anche in caso di dichiarazione sostitutiva).

La sottoscrizione non necessita di autenticazione, ai sensi dell'art. 39, 1° comma, del D.P.R. 445/2000.

I titoli che il candidato intende presentare ai fini della valutazione comparativa, ai sensi dell'art. 5 del presente avviso, devono essere dichiarati dai candidati nella domanda, a pena di non valutazione.

Sull'involucro del plico dovranno risultare le indicazioni del nome, cognome e indirizzo del concorrente.

Art. 4 – Commissione esaminatrice

La commissione esaminatrice è nominata successivamente alla scadenza del termine di presentazione della domanda.

Art. 5 - Valutazione comparativa

La valutazione comparativa è per titoli ed eventuale colloquio.

La Commissione effettua la valutazione comparativa dei candidati sulla base dell'esame dei titoli presentati dagli stessi, per un punteggio complessivo di **100** punti con il colloquio.

I titoli ammessi a valutazione, secondo il valore dei punteggi di seguito indicati, sono:

- a) massimo fino a **40** punti per il titolo di studio richiesto;
- b) massimo fino a **3** punti per il dottorato di ricerca;
- c) massimo fino a **3** punti per altri titoli collegati al servizio prestato a seguito di contratti, borse di studio e incarichi in enti di ricerca nazionali, esteri o internazionali, debitamente attestati, ove compaia la decorrenza e la durata dell'attività svolta purché attinenti all'oggetto dell'incarico;
- d) massimo fino a **14** punti per esperienze nel settore analogo a quello richiesto per l'incarico presso soggetti pubblici e/o privati;
- e) massimo fino a **40** punti per il colloquio.

La data ed il luogo dell'eventuale colloquio saranno comunicati mediante avviso pubblicato sul sito Web dell'Università degli studi di Bergamo <https://www.unibg.it/universita/amministrazione/concorsi-e-selezioni> alla sezione **CONCORSI E SELEZIONI** con un preavviso di almeno di cinque giorni.

Tale avviso ha valore di notifica a tutti gli effetti.

Art. 6 - Graduatoria di merito

Al termine dei lavori la Commissione formulerà per ciascun candidato un giudizio complessivo e compilerà una graduatoria di merito sulla base della somma dei punteggi ottenuti, designando il candidato che, in base a tale graduatoria, sia risultato vincitore. A parità di merito verrà considerato quale titolo di preferenza la minore età.

La graduatoria di merito dei candidati della procedura selettiva è approvata con atto del Direttore del Dipartimento. Di essa è data pubblicità mediante pubblicazione sul sito



web dell'Università degli studi di Bergamo, <https://www.unibg.it/universita/amministrazione/concorsi-e-selezioni> alla sezione CONCORSI E SELEZIONI.

Al candidato vincitore sarà data comunicazione scritta tramite e-mail dell'affidamento dell'incarico.

Art. 7 – Contratto

In conformità alle norme vigenti, il candidato risultato vincitore sarà invitato alla stipula del relativo contratto di diritto privato che sarà concluso ed efficace a far data dalla sottoscrizione ed avrà la durata massima prevista all'art.1.

Gli accrediti delle liquidazioni dovranno essere effettuati tramite bonifico su conto corrente bancario, banco posta o carta prepagata (Legge 22 dicembre 2011, n.214 Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 6 dicembre 2011, n. 201, recante disposizioni urgenti per la crescita, l'equità e il consolidamento dei conti pubblici).

Al vincitore si estendono, per quanto compatibili, gli obblighi di condotta previsti dal codice di comportamento dei dipendenti dell'Università degli studi di Bergamo entrato in vigore il 6/2/2014 e pubblicato sul sito dell'Università [Amministrazione trasparente](#)
Disposizioni generali: Atti generali.

Art. 8 - Trattamento dati personali

L'Università informa il candidato, il quale acconsente, che i dati personali acquisiti derivanti dalla selezione e dall'incarico saranno trattati nel rispetto del Regolamento UE 679/2016 e della normativa nazionale applicabile e utilizzati ai fini della gestione della posizione personale, previdenziale, assicurativa e fiscale e per tutte le finalità inerenti lo svolgimento della borsa di studio.

Per ulteriori delucidazioni inerenti al trattamento dei dati personali, si rimanda al documento informativo riportato in appendice al presente bando.

Art. 9 – Obblighi proprietà intellettuale e riservatezza.

Il vincitore della selezione che ha titolo al conferimento dell'incarico, dovrà impegnarsi, in sede di stipula del contratto individuale, a pena di decadenza del diritto all'incarico, alla riservatezza e alla cessione preventiva a favore dell'Università di tutti i diritti di proprietà intellettuale relativi ai risultati prodotti e/o conseguiti dallo stesso nel corso di tutte le attività di ricerca dell'Ateneo cui il collaboratore medesimo è chiamato a partecipare a qualsiasi titolo e fatto salvo il diritto di essere riconosciuto autore dei risultati conseguiti e/o prodotti dallo stesso. L'Università riconosce al collaboratore l'applicazione delle stesse condizioni economiche che il Regolamento Brevetti di Ateneo accorda ai propri docenti/ricercatori.

Art. 10 - Responsabile del procedimento

Il responsabile del procedimento della presente selezione è la dott.ssa Caterina De Luca numero telefonico 035/2052339, e-mail: caterina.de-luca@unibg.it.



Art. 11 - Responsabile della prevenzione della corruzione

Si informa che presso l'Università di Bergamo è stato approvato il piano triennale di prevenzione della corruzione ai sensi della Legge n. 190 del 6.11.2012 ed è stato conferito l'incarico di Responsabile della prevenzione della corruzione al Direttore Generale Dott.ssa Michela Pilot.

All'indirizzo di posta elettronica prevenzione.corruzione@unibg.it potranno essere effettuate le eventuali segnalazioni di irregolarità del procedimento.

Art. 12 - Adempimenti per la pubblicazione.

Il presente bando sarà affisso all'albo on-line di Ateneo per un periodo non inferiore ai 15 gg, nonché pubblicizzato sul sito web dell'Università degli studi di Bergamo <https://www.unibg.it/universita/amministrazione/concorsi-e-selezioni> alla sezione CONCORSI E SELEZIONI.

Art. 13 - Normativa di rinvio

Per tutto quanto non previsto nel presente bando, vale la normativa vigente in materia in quanto compatibile.

X IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO
(Prof. Matteo Kalchschmidt)

IL VICE DIRETTORE
(Prof. Gianluca D'Urso)

Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.



APPENDICE

Informazioni sul trattamento dei dati personali ai sensi dell'articolo 13 del Regolamento UE 2016/679 (di seguito GDPR)

Secondo quanto disposto dalla Normativa Applicabile in materia di protezione dei dati personali (Regolamento UE 679/2016, D.Lgs. 196/2003, così come modificato dal D.Lgs. 101/2018, e ulteriore normativa nazionale applicabile) desideriamo informarLa di quanto segue.

Titolare e Responsabile della Protezione dei Dati

Il Titolare del trattamento è l'Università degli Studi di Bergamo, di seguito Università, con sede in via Salvecchio, 19 - 24129 Bergamo.

L'Università ha nominato un Responsabile della Protezione dei Dati (RPD o DPO) disponibile all'indirizzo dpo@unibg.it per qualunque informazione inerente il trattamento dei Suoi dati personali da parte dell'Università.

A. DATI PERSONALI RACCOLTI

I dati personali che La riguardano, raccolti e trattati dall'Università, sono quelli da Lei volontariamente forniti per la formalizzazione della Sua candidatura, ovvero: nome, cognome, codice fiscale, luogo e data di nascita, indirizzo fisico e telematico, numero di telefono fisso e/o mobile, dati curriculari, dati relativi allo stato di salute (se richiesti dal tipo di candidatura o se da lei comunicati anche attraverso il curriculum), dati giudiziari (autocertificazione di assenza di condanne penali).

Alcuni dei dati personali raccolti e trattati possono rientrare tra quelli definiti dal Regolamento UE come appartenenti a "categorie particolari di dati personali" (di seguito anche dati particolari). Si tratta dei dati idonei a rivelare il Suo stato di salute e dei dati giudiziari.

B. FINALITÀ E MODALITÀ DEL TRATTAMENTO

I Suoi dati personali saranno trattati per le seguenti finalità:

- a) formalizzazione della candidatura;
- b) reclutamento del personale;
- c) per adempiere o per esigere l'adempimento di specifici obblighi o per eseguire specifici compiti previsti da leggi, da regolamenti o da contratti collettivi, ovvero dalla normativa comunitaria, in particolare ai fini del rispetto della normativa in materia di previdenza e assistenza anche integrativa, o in materia di igiene e sicurezza del lavoro o della popolazione, nonché in materia fiscale, di tutela della salute, dell'ordine e della sicurezza pubblica.



In relazione alle finalità sopra indicate, il trattamento dei Suoi dati avverrà nel rispetto dei principi di liceità, correttezza, trasparenza, adeguatezza, pertinenza e necessità di cui all'art. 5, paragrafo 1 del Regolamento (UE), mediante strumenti manuali, informatici e telematici in modo pertinente e limitato a quanto necessario rispetto alle finalità per le quali sono trattati e, comunque, in modo da garantire la massima sicurezza e riservatezza e sempre in piena conformità alla normativa vigente. L'Università adotterà tutte le misure per rettificare tempestivamente i dati inesatti rispetto alle finalità del trattamento.

C. BASE GIURIDICA DEI TRATTAMENTI

Il trattamento dei Suoi dati personali, fatta eccezione per quelli particolari, verrà effettuato dal Titolare in forza delle seguenti basi giuridiche:

- per le finalità a) e b) l'esecuzione di misure precontrattuali adottate su richiesta dell'interessato
- per la finalità c) l'adempimento di un obbligo di legge.

Il trattamento dei dati particolari verrà, invece, effettuato per assolvere gli obblighi ed esercitare i diritti specifici del titolare del trattamento o dell'interessato in materia di diritto del lavoro e della sicurezza sociale e protezione sociale, per finalità di medicina preventiva o di medicina del lavoro, per la valutazione della capacità lavorativa del dipendente, nonché per motivi di interesse pubblico rilevante, ai sensi dell'art. 9, comma 2, del GDPR.

D. OBBLIGATORietà O FACOLTATIVITÀ DEL CONFERIMENTO DEI DATI

Il conferimento dei dati è facoltativo ma necessario per le finalità sopra indicate. Il loro mancato conferimento può comportare l'impossibilità di ottenere quanto richiesto per finalità di selezione e reclutamento del personale.

E. AMBITO DI CIRCOLAZIONE E COMUNICAZIONE DEI DATI

Per il perseguimento delle finalità sopra indicate, i Suoi dati personali saranno comunicati ai dipendenti e ai collaboratori del Titolare, che operano in qualità di incaricati dell'esecuzione del presente trattamento, autorizzati in funzione del proprio profilo.

I suoi dati personali potranno essere comunicati a persone fisiche o giuridiche che prestano attività di consulenza o collaborano con l'Università per il perseguimento delle finalità sopra indicate. Questi soggetti svolgeranno la funzione di responsabile del trattamento dei dati ai sensi e per gli effetti dell'art. 28 del Regolamento, oppure opereranno in totale autonomia come autonomi titolari del trattamento.

I suoi dati potranno essere comunicati ad altri Enti Pubblici qualora ciò sia previsto da una norma di legge o regolamento o, in mancanza, qualora la comunicazione sia necessaria per lo svolgimento delle funzioni istituzionali dell'ente, nel rispetto della normativa applicabile.



F. CONSERVAZIONE ED EVENTUALE TRASFERIMENTO DEI DATI PERSONALI

I Suoi dati personali saranno conservati presso l'Università e non saranno trasferiti a un Paese terzo o ad un'organizzazione internazionale.

G. PERIODO DI CONSERVAZIONE DEI DATI PERSONALI

I dati personali che la riguardano saranno conservati per il tempo necessario alla realizzazione della finalità di cui al precedente punto B.

H. I SUOI DIRITTI

La normativa sulla tutela dei dati personali (artt. 12-22 del Regolamento UE 679/2016) garantisce all'interessato il diritto di essere informato sui trattamenti dei dati e il diritto di accedere in ogni momento ai dati stessi e di richiederne l'aggiornamento, l'integrazione e la rettifica.

Ove ricorrano le condizioni previste dalla normativa l'interessato può inoltre vantare il diritto alla cancellazione dei dati, alla limitazione del loro trattamento, alla portabilità dei dati, all'opposizione al trattamento, a non essere sottoposto a decisioni basate unicamente sul trattamento automatizzato.

Qualora il trattamento dei dati personali sia fondato sul consenso dell'interessato questi ha diritto a revocare il consenso prestato.

Ai sensi della Normativa Applicabile, l'interessato ha in ogni caso il diritto di proporre reclamo all'autorità di controllo competente (Garante per la Protezione dei Dati Personali) qualora ritenesse che il trattamento dei suoi Dati Personali sia contrario alla normativa vigente.

Tali diritti possono essere esercitati rivolgendosi via e-mail al Titolare del trattamento al seguente indirizzo di posta elettronica: privacy@unibg.it.