



AVVISO DI SELEZIONE, PER TITOLI E COLLOQUIO, PER IL CONFERIMENTO DI N. 1 INCARICO DI LAVORO AUTONOMO OCCASIONALE NELL'AMBITO DEL PROGETTO DAL TITOLO "SVILUPPO DI STRUMENTI DI MACHINE LEARNING E NATURAL LANGUAGE PROCESSING PER L'AUTOMAZIONE DELLA SELEZIONE DI STUDI DA INCLUDERE NELLE REVISIONI SISTEMATICHE E LE META-ANALISI DI TRIAL CLINICI ONCOLOGICI SUGLI INIBITORI DEI CHECKPOINT IMMUNITARI", PER LE ESIGENZE DEL DIPARTIMENTO DI STATISTICA E METODI QUANTITATIVI DI QUESTO ATENEO.
Cod. 25CE213

LA RETTRICE

- Visto** lo Statuto dell'Università degli Studi di Milano – Bicocca emanato con D.R. prot. n. 0010332/15 del 3 Marzo 2015;
- Visto** il Regolamento d'Ateneo per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità, emanato con D.R. n. 1235/2017 del 20 Marzo 2017, ed in particolare l'art. 79 in materia di consulenze e collaborazioni esterne;
- Visto** l'art. 7 comma 6 del D. Lgs. 165/2001 e successive modifiche e integrazioni, che dispone che per esigenze cui non possono far fronte con personale in servizio, a seguito di comprovate esigenze di carattere temporaneo o eccezionale, le amministrazioni pubbliche possano conferire incarichi individuali, con contratti di lavoro autonomo, ad esperti di particolare e comprovata specializzazione anche universitaria;
- Visto** in particolare il comma 6-bis dell'art. 7 del succitato decreto, che prevede che le Amministrazioni disciplinino e rendano pubbliche, secondo propri ordinamenti, le procedure finalizzate al conferimento di incarichi a collaboratori esterni;
- Visto** il Regolamento per il conferimento a terzi, estranei all'Università, di incarichi di prestazione d'opera, emanato con D.R. n. 013771 del 13 aprile 2006, e successive modifiche e integrazioni;
- Preso atto** che il Consiglio del Dipartimento di Statistica e Metodi Quantitativi nella seduta del 12/03/2025 ha deliberato l'attivazione di una procedura per la selezione di n. 1 incarico di collaborazione nell'ambito del progetto dal titolo "Sviluppo di strumenti di machine learning e natural language processing per l'automazione della selezione di studi da includere nelle revisioni sistematiche e le meta-analisi di trial clinici oncologici sugli inibitori dei checkpoint immunitari", Responsabile Prof. Vincenzo Bagnardi, dopo aver accertato l'impossibilità di far fronte allo svolgimento delle attività previste con personale dipendente in servizio presso la struttura stessa;
- Atteso** che la Dirigente dell'Area Personale e Organizzazione attesta la regolarità e la legittimità del presente provvedimento;

DECRETA

Per le motivazioni indicate nelle premesse del presente provvedimento e che qui si intendono integralmente riportate, è indetta una procedura di selezione, per titoli e colloquio, per il conferimento di n. 1 incarico di lavoro autonomo occasionale per lo svolgimento di attività di particolare e specifica rilevanza all'interno del progetto di cui in premessa per le esigenze dell'U.O. Dipartimento di Statistica e Metodi Quantitativi.

Art. 1

La procedura di selezione, per titoli e colloquio, è intesa a selezionare un soggetto disponibile a stipulare un contratto di lavoro autonomo occasionale avente ad oggetto la seguente attività e obiettivi da conseguire:

- La risorsa selezionata sarà incaricata di sviluppare un tool basato su machine learning (ML) e natural language processing (NLP) per automatizzare la selezione di studi rilevanti da includere in un database meta-analitico sui trial clinici oncologici sugli inibitori dei checkpoint immunitari (ICIs). Il sistema utilizzerà algoritmi NLP per l'analisi dei testi (es: abstract), supportando i revisori nella classificazione degli articoli identificati tramite strategie di ricerca sui principali database bibliografici. L'incarico prevede lo sviluppo e l'ottimizzazione del codice, la valutazione delle performance del modello rispetto alla selezione manuale e l'integrazione degli strumenti automatizzati nella piattaforma del progetto PRIN-2022 su cui l'attività è

finanziata.

La procedura di selezione è volta ad accertare preliminarmente l'esistenza all'interno dell'Ateneo di personale dipendente cui affidare le attività di cui sopra che, se giudicato idoneo, svolgerà l'attività a titolo gratuito, nell'abituale orario di servizio e previa autorizzazione.

Qualora la verifica dia esito negativo, la procedura di selezione è volta all'individuazione di un soggetto esterno a cui affidare l'incarico, mediante la stipula di un contratto di lavoro autonomo.

Art. 2

L'attività sarà espletata senza vincoli di subordinazione e di orario, con autonomia organizzativa ed operativa, in via non esclusiva, e deve essere espletata mantenendo validi i criteri di temporaneità e saltuarietà della prestazione, nel rispetto delle modalità di coordinamento da stabilire di comune accordo dalle parti.

Art. 3

L'incarico avrà la durata di **n. 3 mesi**, decorrenti dalla data del **16/06/2025** e con data termine il **15/09/2025**.

Il costo lordo aziendale complessivo, in caso di conferimento a soggetto esterno, pari a 5.000,00 euro, si intende comprensivo degli oneri a carico dell'Ateneo, mentre il relativo corrispettivo complessivo attribuibile al collaboratore è al lordo di ritenute fiscali, previdenziali e assistenziali a carico dello stesso, come da disposizioni di legge.

L'incarico graverà sul Progetto ID 2022-NAZ-0058, CUP H53D23006280006, PRIN 2022, finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU, voce contabile CA.C.02.08.05.04, COFOG MP.M1.P1.01.4, attività istituzionale, Resp. Prof. Vincenzo Bagnardi, U.A. Dipartimento di Statistica e Metodi Quantitativi.

Art. 4

La domanda di partecipazione alla selezione, nonché i titoli posseduti, i documenti e le pubblicazioni ritenute utili per la selezione, devono essere presentati, a pena di esclusione, per via telematica, utilizzando l'applicazione informatica dedicata alla pagina <https://pica.cineca.it/unimib/25ce213>.

Il candidato potrà registrarsi e accedere alla piattaforma utilizzando il Sistema Pubblico di Identità Digitale (SPID - livello di sicurezza 2), selezionando l'Università di Milano-Bicocca tra le federazioni disponibili. Qualora il candidato ne fosse sprovvisto potrà presentarne richiesta secondo le procedure indicate nel sito www.spid.gov.it.

In alternativa il candidato potrà registrarsi e accedere utilizzando credenziali rilasciate direttamente dalla piattaforma o autenticarsi con il proprio account LOGINMIUR, REPRIS e REFEREES, qualora in possesso. L'applicazione informatica richiederà necessariamente il possesso di un indirizzo di posta elettronica per poter effettuare l'autoregistrazione al sistema.

Il candidato dovrà inserire tutti i dati richiesti per la produzione della domanda ed allegare i documenti in formato elettronico PDF. I candidati possono dimostrare il possesso dei titoli, mediante la forma semplificata delle certificazioni amministrative consentite dagli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000. Sarà possibile allegare al massimo n. 30 documenti per le pubblicazioni e n. 30 documenti per gli altri titoli da far valutare.

La domanda di partecipazione deve essere compilata in tutte le sue parti, secondo quanto indicato nella procedura telematica, ed includere obbligatoriamente:

- curriculum vitae, in PDF/A e preferibilmente in formato europeo;
- copia di un documento d'identità in corso di validità;
- dichiarazione di avere o non avere riportato condanne penali e di avere o non avere procedimenti penali pendenti; in caso affermativo specificare il reato, se la sentenza è passata in giudicato, se il procedimento penale è in corso e se sono state comminate pene accessorie e quali.

Non sono ammesse altre forme di invio delle domande o di documentazione utile per la partecipazione alla procedura.

Entro la scadenza di presentazione della domanda il sistema consente il salvataggio in modalità bozza. La data di presentazione telematica della domanda di partecipazione alla selezione è certificata dal sistema informatico mediante ricevuta che verrà automaticamente inviata via e-mail. Allo scadere del termine utile per la presentazione, il sistema non permetterà più l'accesso e l'invio del modulo elettronico.

Ad ogni domanda verrà attribuito un numero identificativo che, unitamente al codice indicato nell'applicazione informatica, dovrà essere specificato per qualsiasi comunicazione successiva.

La procedura di compilazione e invio telematico della domanda dovrà essere completata **entro e non oltre le ore 12.00 del giorno 15/05/2025**.

In caso di accesso con SPID per presentare la domanda di partecipazione non sarà necessario firmarla in quanto la stessa verrà acquisita automaticamente dalla procedura.

Nel caso alternativo di accesso con le credenziali rilasciate dalla piattaforma, la presentazione della domanda di partecipazione dovrà essere perfezionata e conclusa secondo le seguenti modalità:

- mediante firma digitale, utilizzando smart card, token USB o firma remota, che consentano al titolare di sottoscrivere documenti generici utilizzando un software di firma su PC oppure un portale web per la Firma Remota resi disponibili dal Certificatore. Chi dispone di una smart card o di un token USB di Firma Digitale potrà verificarne la compatibilità con il sistema di Firma Digitale integrato nel sistema server. In caso di esito positivo il titolare potrà sottoscrivere la domanda direttamente sul server (es. ConFirma);
- chi non dispone di dispositivi di firma digitale compatibili e i Titolari di Firme Digitali Remote che hanno accesso a un portale per la sottoscrizione di documenti generici, dovranno salvare sul proprio PC il file PDF generato dal sistema e, senza in alcun modo modificarlo, firmarlo digitalmente in formato CAdES: verrà generato un file con estensione .p7m che dovrà essere nuovamente caricato sul sistema. Qualsiasi modifica apportata al file prima dell'apposizione della Firma Digitale impedirà la verifica automatica della corrispondenza fra il contenuto di tale documento e l'originale e ciò comporterà l'esclusione della domanda;
- in caso di impossibilità di utilizzo di una delle opzioni sopra riportate il candidato dovrà salvare sul proprio PC il file PDF generato dal sistema e, senza in alcun modo modificarlo, stamparlo e apporre firma autografa completa sull'ultima pagina dello stampato. Tale documento completo dovrà essere prodotto in PDF via scansione, e il file così ottenuto dovrà essere caricato sul sistema.

In applicazione delle norme sull'autocertificazione l'Università procederà alla verifica della veridicità delle dichiarazioni sostitutive e delle autocertificazioni, ai sensi del D.P.R. 445/2000.

La presentazione della domanda di partecipazione alla selezione di cui al presente avviso ha valenza di piena accettazione delle condizioni in esso riportate, di piena consapevolezza della natura autonoma del rapporto lavorativo, nonché di conoscenza e di accettazione delle norme dettate con il regolamento citato in premessa.

Art. 5

Non sono ammessi alla selezione coloro che abbiano un grado di parentela o affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore appartenente alla struttura che propone il conferimento ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o con un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

Non sono ammessi alla procedura coloro che siano esclusi dall'elettorato politico attivo e coloro che siano stati destituiti o dispensati dall'impiego presso una pubblica amministrazione per persistente insufficiente rendimento, ovvero siano stati dichiarati decaduti da un impiego statale, ai sensi dell'art. 127, primo comma, lettera d) del Testo Unico delle disposizioni concernenti lo statuto degli impiegati civili dello Stato, approvato con D.P.R. 10.1.1957, n. 3 e coloro che siano stati licenziati per aver conseguito l'impiego mediante la produzione di documenti falsi e comunque con mezzi fraudolenti.

Non sono altresì ammessi alla selezione i destinatari di sentenze di condanna passate in giudicato, comprese le sentenze pronunciate a seguito di patteggiamento, o di provvedimenti penali irrevocabili di condanna per reati contro la Pubblica Amministrazione.

In caso di procedimenti penali in corso per reati contro la Pubblica Amministrazione l'Ateneo si riserva di valutare l'ammissione alla selezione in riferimento al profilo da reclutare.

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

- i soggetti già dipendenti dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca, 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 Milano-Bicocca rapporti di lavoro o impiego nei cinque anni precedenti a quello della cessazione del servizio.

Art. 6

I candidati per essere ammessi alla presente selezione dovranno possedere:

- Laurea Triennale o Magistrale/Specialistica/Magistrale a ciclo unico o Laurea vecchio ordinamento (ante D.M. 509/1999) o equivalente titolo di studio straniero o titolo di studio equipollente per effetto di disposizione di legge.

Per i titoli di studio conseguiti all'estero che non siano già stati riconosciuti in Italia con procedura formale ai sensi della legislazione vigente, se richiesto dal candidato in fase di presentazione della domanda, la Commissione Giudicatrice valuterà l'equivalenza del titolo di studio dichiarato, ai soli fini della presente selezione.

La selezione avviene sulla base dei titoli e delle esperienze maturate dai candidati/e desumibili anche dai curricula presentati, nonché dall'esito del colloquio, a cura di una Commissione Giudicatrice nominata dal Direttore Generale.

La valutazione dei titoli avviene prima del colloquio.

La Commissione Giudicatrice dispone complessivamente di 100 punti, di cui 60 per la valutazione dei titoli e delle esperienze e 40 per il colloquio. Il colloquio si intende superato se il candidato ottiene una votazione pari ad almeno 25 dei 40 punti disponibili. La selezione si intende superata se il candidato ottiene complessivamente tra titoli e colloquio una valutazione complessiva non inferiore a 60 punti.

Costituiranno titoli e esperienze valutabili (fino a 60 punti):

- Laurea nella classe di laurea LM-DATA (Data Science) (fino a 30 punti);
- Esperienza lavorativa nello sviluppo e applicazione di modelli di machine learning e NLP (fino a 20 punti);
- Esperienza nella programmazione e sviluppo di pipeline NLP, con competenze in Python o altri linguaggi per il processamento del linguaggio naturale e il machine learning (fino a 10 punti).

Costituiranno materie oggetto di colloquio (fino a 40 punti):

- Competenze di programmazione per l'implementazione di modelli NLP e machine learning (fino a 40 punti).

I requisiti di cui sopra devono essere posseduti alla data di scadenza del termine utile per la presentazione delle domande di partecipazione alla selezione. I candidati sono ammessi alla selezione con riserva.

La data fissata dalla Commissione Giudicatrice per lo svolgimento del **colloquio**, che si terrà in modalità telematica, è il giorno **21/05/2025 alle ore 16:30**, salvo diversa comunicazione inviata a mezzo e-mail ai candidati e riportata sul sito web alla pagina dell'avviso di selezione.

I candidati riceveranno tramite e-mail il link per la configurazione del colloquio in modalità telematica, che avverrà attraverso uno dei più comuni applicativi (es. Google Meet, Skype, Cisco Webex, Microsoft Teams).

La comunicazione del suddetto calendario ha valore di notifica a tutti gli effetti.

Ogni variazione inerente la presente procedura e la data di selezione sarà pubblicata mediante avviso al seguente indirizzo:

<https://www.unimib.it/concorsi/collaborazioni-per-la-ricerca-e-di-supporto-alla-didattica/collaborazioni-esterne>.

Art. 7

Espletata la selezione, la Commissione Giudicatrice formula la graduatoria secondo l'ordine decrescente del punteggio complessivo e trasmette al competente settore dell'Area Personale e Organizzazione il risultato della selezione. A parità di punteggio precede in graduatoria il candidato più giovane di età. Verificata la regolarità della procedura, con decreto del Direttore Generale, se ne approvano gli atti.

L'esito della selezione e il nominativo del candidato vincitore saranno pubblicati all'Albo on-line di Ateneo e sul sito web alla pagina <https://www.unimib.it/concorsi/collaborazioni-per-la-ricerca-e-di-supporto-alla-didattica/collaborazioni-esterne>.

Il personale dipendente dell'Ateneo, se idoneo, avrà diritto di precedenza nell'assegnazione dell'incarico, indipendentemente dal punteggio attribuito e potrà svolgere l'attività solamente a titolo gratuito, nell'abituale orario di servizio e previa autorizzazione.

Ad eventuali soggetti già lavoratori privati o pubblici collocati in quiescenza si applica la normativa di cui all'art. 5 c. 9 del D.L. 95/2012, e successive modifiche ed integrazioni, e all'art. 25 della L. 724/1994.

Il vincitore stipulerà apposito contratto di lavoro autonomo di diritto privato in cui saranno precisate le condizioni del rapporto che si intende instaurare ai sensi del Regolamento per l'attribuzione di incarichi di collaborazione esterna dell'Università degli Studi di Milano - Bicocca.

I vincitori che abbiano conseguito il titolo di studio all'estero dovranno trasmettere tempestivamente la traduzione ufficiale con dichiarazione di valore del titolo estero da parte delle competenti rappresentanze diplomatiche o consolari italiane nel Paese di provenienza, secondo le norme vigenti in materia.

Con la stipula del contratto tra Direttore Generale e il collaboratore risultato vincitore della procedura di selezione, cessa la validità della graduatoria.

Qualora il collaboratore individuato sia dipendente di altra amministrazione, il vincitore dovrà produrre l'autorizzazione da parte dell'amministrazione di appartenenza.

Art. 8

Il conferimento dell'incarico comporterà la realizzazione delle attività di cui sopra nell'ambito del progetto "Sviluppo di strumenti di machine learning e natural language processing per l'automazione della selezione di

studi da includere nelle revisioni sistematiche e le meta-analisi di trial clinici oncologici sugli inibitori dei checkpoint immunitari”.

Art. 9

Per quanto non previsto dal presente avviso di selezione si fa riferimento alle disposizioni di legge in materia di Concorsi Pubblici e ai Regolamenti di cui in premessa.

Art. 10

Secondo quanto disposto dall'art. 5 della legge n. 241 del 7 agosto 1990, il responsabile del procedimento di cui al presente bando è il Responsabile del Settore Personale non Strutturato, Dott. Alessandro Cava, Piazza dell'Ateneo Nuovo 1, 20126, Milano.

Art. 11

Ai sensi del D. Lgs. 196/2003 e del Regolamento UE 2016/679, il trattamento dei dati personali forniti o comunque acquisiti dall'Università è finalizzato unicamente all'espletamento della presente selezione ed avverrà da parte di personale autorizzato, con l'utilizzo di procedure anche informatizzate, nei modi e nei limiti necessari per perseguire le predette finalità. I dati saranno conservati in conformità alle norme sulla conservazione della documentazione amministrativa. Il Titolare del trattamento è l'Università degli Studi di Milano-Bicocca nella persona del Rettore, Legale Rappresentante, con sede in Piazza dell'Ateneo Nuovo 1, Milano.

Art. 12

Il presente decreto sarà affisso all'Albo on-line di Ateneo, Università degli Studi di Milano Bicocca, Piazza dell'Ateneo Nuovo, 1 Ed. U6 - 20126 Milano per un periodo non inferiore a 10 giorni, nonché sarà reso disponibile sul sito web, all'indirizzo: <https://www.unimib.it/concorsi/collaborazioni-per-la-ricerca-e-di-supperto-alla-didattica/collaborazioni-esterne>.

LA RETTRICE

Giovanna Iannantuoni
(f.to digitalmente ex art. 24, D.Lgs 82/05)

UOR: Area Personale e Organizzazione - Dirigente: Sabrina Belli
Responsabile del procedimento: Alessandro Cava
Pratica trattata da: Settore Personale non Strutturato – Matteo Chiaro