



UNIVERSITA'
CAMPUS
BIO-MEDICO
DI ROMA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

MANIFESTAZIONE DI INTERESSE

Selezione per titoli e colloquio per il conferimento di n. 1 incarico professionale di Ricerca con contratto di consulenza libero professionale da assegnare all'Unità di Ricerca di Sistemi di Elaborazione e Bioinformatica, Facoltà Dipartimentale di Ingegneria dell'Università Campus Bio-Medico di Roma, nell'ambito del progetto di ricerca PRIN 2022 "20228MZFAA - AIDA: explAinable multImodal Deep learning for personAlized oncology", Responsabile il Prof. Paolo Soda, finanziato nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), CUP C53D23003620008 (codice MI_06_24).

Visto il Decreto Direttoriale n. 104 del 02-02-2022 del Ministero dell'Università e della Ricerca - Bando PRIN 2022, destinato alla promozione del sistema nazionale di ricerca pubblica, al fine di promuovere il sistema nazionale della ricerca di rafforzare le interazioni tra università ed enti di ricerca in linea con gli obiettivi tracciati dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e favorire la partecipazione italiana alle iniziative relative al Programma Quadro di ricerca e innovazione dell'Unione Europea, finanziato, nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) - Missione 4 Componente 2 Investimento 1.1, dall'Unione europea - NextGenerationEU;

Visto il Decreto Direttoriale di ammissione a finanziamento n. 959 del 30 giugno 2023 CUP C53D23003620008;

Vista la Deliberazione dell'Amministratore Delegato e Direttore Generale n. 9 del giorno 8 ottobre 2024, si rende nota la manifestazione di interesse per il conferimento di una collaborazione coordinata e continuativa di un Consulente libero professionale.

REQUISITI DI AMMISSIONE

Requisiti specifici:

- Dottorato di Ricerca, avente come tema della tesi di dottorato metodi e strumenti di intelligenza artificiale anche con applicazioni di carattere biomedicale o titolo equivalente, conseguito in Italia o all'estero;
- Conoscenza della lingua inglese (livello B2).

Requisiti preferenziali:

- Approfondita conoscenza di strumenti di programmazione e del linguaggio PyTorch;
- Approfondita conoscenza di metodi di intelligenza artificiale sia discriminativa che generativa.

I requisiti devono essere posseduti alla data di scadenza del termine stabilito dal presente Avviso per la presentazione delle domande di ammissione.

ATTIVITÀ OGGETTO DELL'INCARICO

Le attività oggetto dell'incarico sono le seguenti:

- Supporto per l'ottimizzazione e lo sviluppo dell'architettura dei modelli e le relative prestazioni, nonché per condurre un'approfondita analisi dei risultati della fase di test da utilizzare per migliorare/modificare le architetture dei modelli di intelligenza artificiale. Il prestatore d'opera sarà attivamente coinvolto nei seguenti subtask del progetto:
 - T2.1: Studio delle Convolutional Neural Networks (CNN), sia con approccio 2D che 3D, nell'ambito di task unimodali. Si utilizzeranno immagini radiomiche come dati di input, migliorando l'addestramento tramite transfer learning e data augmentation. Saranno considerate anche immagini sintetiche generate utilizzando modelli generativi.
 - T3.1: Studio e implementazione di meccanismi d'attenzione, da integrare sia in architetture unimodali che multimodali.
Particolare attenzione sarà dedicata alle fusioni intermedie.

TRATTAMENTO ECONOMICO

L'incarico, con regime di impegno definito/400 h avrà durata di 4 mesi dal 15/11/2024 al 14/03/2025. L'importo lordo della suddetta collaborazione è stabilito in € 10.000,00 (diecimila/00) al netto degli oneri a carico dell'amministrazione erogante ed è attribuito al beneficiario in rate mensili posticipate.

MODALITÀ E TERMINI DI PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA

I candidati dovranno far pervenire esclusivamente mediante invio a mezzo PEC la domanda di partecipazione (secondo il modello **Allegato A**) alla Direzione Risorse Umane - Servizio Concorsi, all'indirizzo ufficio.concorsi@postasicura.unicampus.it entro le ore 12.00 del quindicesimo giorno successivo a quello della pubblicazione del presente Avviso sul sito di Ateneo, indicando nell'oggetto "Manifestazione di interesse – Deliberazione n. 9 del giorno 8 ottobre 2024 - Progetto PRIN 2022 AIDA (PNRR), CUP C53D23003620008 - **Incarico professionale di Ricerca**".

Nella domanda il candidato deve dichiarare sotto la propria responsabilità, ai sensi degli artt.46 e 47 del D.P.R. 445/2000:

- 1) **i dati anagrafici completi** (nome e cognome, luogo e data di nascita, codice fiscale, l'indirizzo di residenza e domicilio prescelto ai fini delle comunicazioni relative alla presente procedura, completo del codice di avviamento postale, del numero telefonico e indirizzo di posta elettronica al quale si desidera che siano trasmesse le eventuali comunicazioni);
- 2) **la cittadinanza posseduta;**
- 3) **la dichiarazione del possesso del titolo di studio richiesto;**
- 4) la dichiarazione di equipollenza **per i titoli conseguiti all'estero;**
- 5) la richiesta di equipollenza alla Commissione Giudicatrice, ai soli fini della selezione, **per chi è in possesso di titolo di studio conseguito all'estero non ancora riconosciuto equipollente** (questi dovranno allegare alla domanda di partecipazione una traduzione in italiano o in inglese del titolo di studio estero, certificato di laurea con i voti riportati nei singoli esami);
- 6) la dichiarazione del livello di conoscenza della lingua **inglese;**

Nella domanda il candidato dovrà altresì dichiarare:

- a) di godere dei diritti politici;
- b) di non aver riportato condanne penali;
- c) l'autorizzazione al trattamento dei dati personali, ai sensi dell'art.13 del Regolamento UE 2016/679.

Alla domanda di partecipazione dovranno essere allegati, in formato PDF:

- curriculum formativo e professionale idoneo allo svolgimento di attività di ricerca, datato, firmato in calce e siglato in tutte le sue pagine;

- eventuali pubblicazioni e ulteriori titoli con relativo elenco.

L'Università Campus Biomedico di Roma si riserva di verificare la veridicità di quanto attestato nella domanda di partecipazione e nel curriculum formativo e professionale.

COMMISSIONE ESAMINATRICE

La Commissione esaminatrice sarà nominata alla scadenza dell'avviso dall'Amministratore Delegato e Direttore Generale e sarà pubblicata sul sito internet dell'Università Campus Bio-Medico di Roma, nella sezione Concorsi-Manifestazioni di interesse al link <https://www.unicampus.it/ateneo/concorsi/manifestazioni-di-interesse>.

La Commissione può avvalersi di strumenti telematici di lavoro collegiale.

VALUTAZIONE DEI TITOLI E COLLOQUIO

La Commissione giudicatrice, nel corso della prima riunione, procederà all'individuazione dei criteri al fine di procedere alla valutazione dei titoli presentati dai candidati.

Il colloquio verterà su argomenti pertinenti le ricerche condotte dal candidato e sulle sue capacità tecniche e professionali, nonché sulla tematica e le attività di ricerca specifiche del progetto di cui al presente avviso.

Il colloquio si terrà il giorno **7 novembre 2024** alle ore **17:30**.

I candidati **sosterranno il colloquio per via telematica, su piattaforma Microsoft Teams**. Il candidato dovrà risultare reperibile a detto contatto nella giornata e nell'orario stabilito. Ai fini dell'identificazione, a pena di esclusione dalla procedura selettiva, ciascun candidato è tenuto a identificarsi prima che il colloquio abbia inizio, esibendo un documento di identità in corso di validità.

GRADUATORIA

La Commissione giudicatrice, ai fini della valutazione dei candidati, disporrà di **100 punti** così ripartiti:

- valutazione dei titoli, esperienze lavorative/conoscenze e competenze professionali: **fino ad un massimo di 40 punti**;
- colloquio: **fino ad un massimo di 60 punti**.

Il colloquio verterà su argomenti pertinenti le ricerche condotte dal candidato e sulle sue capacità tecniche e professionali, nonché sulla tematica e le attività di ricerca specifiche del progetto di cui al presente avviso.

Saranno ritenuti idonei i candidati che raggiungeranno un punteggio minimo di **70/100**.

La Commissione giudicatrice, redigerà la graduatoria di merito, formata secondo l'ordine decrescente sommando i punteggi riportati nella valutazione dei titoli, esperienze lavorative, conoscenze e competenze professionali e nel colloquio e individuerà il vincitore.

La graduatoria avrà validità di due anni a partire dalla data della sua pubblicazione sul sito web di Ateneo.

CONFERIMENTO DEL POSTO ED ADEMPIMENTI DEL VINCITORE

La graduatoria sarà approvata con provvedimento dell'Amministratore Delegato e Direttore Generale e verrà pubblicata sul sito Internet dell'Università Campus Bio-Medico di Roma.

Il vincitore, prima della stipula del relativo contratto individuale di lavoro, sarà invitato dall'ufficio preposto a far pervenire all'Università Campus Bio-Medico di Roma la documentazione richiesta.

NORME FINALI

L'Università Campus Bio-Medico di Roma si riserva la facoltà, per legittimi motivi, di prorogare, sospendere o revocare il presente avviso.

Roma, 11 ottobre 2024

L'Amministratore Delegato e Direttore Generale
f.to Dott. Andrea Rossi

Documento firmato digitalmente