



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

**Dipartimento di Scienze Fisiche,
Informatiche e Matematiche**

Sede
Via Giuseppe Campi, 213/a
41125 - Modena, Italia
T +39 059 2055243 · F +39 059 2055235

www.unimore.it
www.fim.unimore.it

Prot. 161 del 03/02/2022
Modena, 03 febbraio 2022

(Avviso al pubblico)

IL Direttore

VISTO il DPR 22 dicembre 1986 n. 917;
VISTA la legge 9 maggio 1989, n. 168;
VISTO il Decreto legislativo 30 marzo 2001 n.165, in particolare l'art. 7;
VISTA la legge 240 del 30.12.2010 ed in particolare l'art.18;
VISTO il vigente regolamento disciplinante la procedura selettiva pubblica per il conferimento di incarichi di collaborazione nell'ambito di Progetti di Ricerca;
VISTO che il Dipartimento deve sopperire ad esigenze particolari, temporanee e contingenti del progetto "ABACO- Design of Algorithms for Data Analysis and Decision Support Systems";
VISTO che il Dipartimento ritiene necessario avvalersi di figure particolarmente esperte nell'ambito del suddetto Progetto;
VISTO che la procedura di interpello interna, emanata con atto n. 78 del 18 gennaio 2022, ha dato esito negativo;
VISTA la delibera della Giunta di Dipartimento di Scienze Fisiche Informatiche e Matematiche del 22 dicembre 2021;
ACCERTATA la copertura finanziaria sull'apposita voce di budget del Dipartimento;
RITENUTO opportuno provvedere

E M A N A
Art. Unico

E' indetta una procedura selettiva pubblica, per curriculum vitae ed eventuale colloquio, per l'attribuzione di un incarico di collaborazione inerente lo svolgimento di attività di particolare e specifica rilevanza all'interno del Progetto ABACO- Design of Algorithms for Data Analysis and Decision Support Systems".

Si tratta in particolare dei seguenti compiti:

- o coordinare tesisti che svolgeranno il tirocinio interno sul suddetto progetto
- o pulizia del dataset fornito dall'azienda ABACO
- o implementazione di metodi di machine learning classico in linguaggio MATLAB
- o implementazione di algoritmi di deep learning in linguaggio Python
- o ottimizzazione degli algoritmi

E' richiesta la seguente professionalità da parte del collaboratore ai fini dello svolgimento dell'attività di cui sopra:

- o conoscenza delle principali tecniche di pulizia dei dataset
- o conoscenza dei metodi classici di machine learning, in particolare SVM e Random Forest
- o conoscenza delle principali tecniche di deep learning: CNN, RNN e GAN

Requisito richiesto per la partecipazione alla selezione:

Diploma di laurea v.o in Matematica, laurea specialistica o magistrale in MATEMATICA appartenente alla classe 45/S , LM-40.

Per quanto riguarda i titoli accademici (diploma di laurea v.o., laurea specialistica o magistrale e laurea triennale) conseguiti presso Università estere, ai fini della partecipazione alla selezione, è necessario che gli stessi siano riconosciuti equipollenti ai titoli accademici suindicati.

In mancanza del titolo equipollente, ai soli fini della partecipazione alla selezione per il conferimento dell'incarico, il candidato potrà richiedere il riconoscimento di idoneità dei suindicati titoli accademici conseguito presso Università estere. La richiesta dovrà essere fatta nel corpo della domanda di ammissione alla procedura selettiva stessa.

In tal caso, la domanda dovrà essere corredata dei documenti utili a consentire alla Commissione esaminatrice di pronunciarsi sulla richiesta di idoneità (ad esempio dichiarazione di valore in loco rilasciata dalle Ambasciate competenti).

Ai sensi dell'art. 25 L. 724/1994 sono esclusi dalla presente selezione:

1. coloro i quali siano cessati volontariamente dal servizio presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia con diritto alla pensione anticipata di anzianità;
2. coloro i quali siano cessati volontariamente dal servizio presso altro Ente pubblico con diritto alla pensione anticipata di anzianità, e che abbiano avuto con l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia rapporti di lavoro o di impiego nei cinque anni precedenti a quello di cessazione.

Ai sensi dell'art.18 della legge 240/2010 non possono essere conferiti contratti a qualsiasi titolo erogati dall'Ateneo a coloro che abbiano un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso con un professore appartenente al dipartimento o alla struttura richiedente l'attivazione del contratto, ovvero con il Rettore, Direttore Amministrativo, o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

**Sarà valutato ai fini della verifica dell'elevata professionalità il possesso dei seguenti requisiti:
Titoli valutabili**

- Titolo di studio previsto per l'accesso: - diploma di laurea v.o in Matematica, laurea specialistica o magistrale in MATEMATICA appartenente alla classe 45/S , LM-40;
- Master, dottorati o assegni di ricerca, borse di studio, pubblicazioni inerenti al tema oggetto della collaborazione
- Esperienza in attività del settore specifico
- Esperienza in progetti anche a finanziamento pubblico/comunitario
- Pubblicazioni
- Borse di studio ed incarichi in Enti di Ricerca Nazionali, esteri o internazionali

In merito alla valutazione dei titoli, saranno considerati validi solamente i titoli prodotti entro il termine di scadenza stabilito per la presentazione delle domande oppure quelli per cui i candidati abbiano prodotto, nel termine sopra indicato, una dichiarazione sostitutiva di certificazione ovvero dichiarazione sostitutiva di atto notorio (ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n° 445/2000). Si riporta uno schema esemplificativo in allegato al presente bando (allegato n.2).

I cittadini extracomunitari residenti in Italia, per documentare stati, fatti e qualità personali certificabili o attestabili da parte di soggetti pubblici o privati *non* italiani, dovranno produrre anche il relativo documento.

I cittadini extracomunitari non residenti in Italia, per documentare stati, fatti e qualità personali certificabili o attestabili da parte di soggetti pubblici o privati italiani e non italiani, dovranno produrre anche il relativo documento.

I cittadini extracomunitari residenti in Italia possono produrre i titoli in originale, in copia autenticata ovvero in copia dichiarata conforme all'originale. Possono utilizzare le dichiarazioni sostitutive, secondo le modalità previste per i cittadini dell'Unione Europea, solo qualora di tratti di comprovare stati, fatti e qualità personali certificabili o attestabili da parte di soggetti pubblici o privati italiani.

I cittadini extracomunitari non residenti in Italia devono produrre i titoli, o in originale, o in copia autenticata, oppure in copia dichiarata conforme all'originale.

Selezione delle candidature

La selezione avverrà, sulla base dei titoli e delle esperienze maturate dai candidati/e desumibili dai curricula presentati, a cura di una commissione appositamente nominata con atto del Direttore del Dipartimento.

Alla selezione per titoli saranno riservati punti 60 i cui criteri di attribuzione saranno formulati dalla commissione nel corso della prima seduta e successivamente resi pubblici.

I candidati in possesso dei requisiti richiesti per la partecipazione alla selezione dovranno raggiungere nella selezione dei titoli almeno un punteggio pari **a 42/60 per il raggiungimento dell'idoneità nel caso di selezione di soli titoli e per essere ammessi all'eventuale colloquio sottoindicato.**

Ai sensi dell'art. 7 del Regolamento disciplinante le procedure selettive in argomento, la Commissione esaminati i titoli, potrà richiedere ulteriori approfondimenti, anche mediante colloquio, ai soggetti che avranno conseguito, relativamente ai titoli posseduti, la soglia minima stabilita dal bando.

L'eventuale colloquio, sarà volto a verificare:

- Esperienza con lo sviluppo di sistemi embedded e in particolare con piattaforme embedded eterogenee multi e many-core.
- Conoscenza dei linguaggi di programmazione C/C++, OpenMP e CUDA.
- Conoscenza delle piattaforme FPGA, e delle metodologie di sviluppo (e.g. Vivado). La conoscenza di un linguaggio di descrizione dell'hardware (Verilog, System Verilog, VHDL) costituisce un importante plus. La conoscenza delle piattaforme Xilinx (Versal, UltraScale+, ...) costituisce un importante plus.

Viste le misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 previste dai DPCM 8 e 9 Marzo 2020, al fine di contenere il rischio di diffusione dell'epidemia, la data di svolgimento dell'eventuale colloquio sarà comunicata ai candidati aspiranti ritenuti idonei da parte della predetta commissione, esclusivamente mediante posta elettronica, non meno di tre giorni prima della data prescelta per l'effettuazione dello stesso. È pertanto obbligatorio nel corpo della domanda indicare un indirizzo email. Non verrà utilizzato altro mezzo di convocazione. L'eventuale colloquio si terrà in via telematica sia da parte della commissione sia dei candidati, utilizzando apposite postazioni, previa verifica della fattibilità tecnica. La suindicata modalità di svolgimento del colloquio verrà dettagliatamente descritta nell'atto di convocazione al colloquio. Per quanto riguarda la riunione della commissione, questa di norma dovrà essere effettuata in via telematica. La commissione avrà facoltà, in via residuale, di riunirsi in presenza, rispettando modalità tali da assicurare un adeguato distanziamento come misura precauzionale, al fine di evitare lo spostamento delle persone fisiche e comunque forme di assembramento".

La commissione ha a disposizione per il colloquio **40 punti**.

Il colloquio non si intenderà superato se il candidato non avrà conseguito una votazione di almeno 30 punti sui 40 disponibili.

La votazione complessiva, nel caso di svolgimento del colloquio, sarà data dalla somma del voto conseguito nella valutazione dei titoli e del voto conseguito nel colloquio.

In caso di parità di punteggio, al termine della valutazione dei titoli e del colloquio, sarà preferito il candidato più giovane di età.

Il giudizio della Commissione è insindacabile nel merito.

Natura e durata dell'incarico

L'incarico verrà conferito con contratto di collaborazione coordinata e continuativa o collaborazione per attività libero professionale per un periodo di n.3 mesi presumibilmente dal 01/02/2022 al 30/04/2022

Si precisa che le attività oggetto del contratto non rientrano fra i compiti istituzionali del personale dipendente dell'Università, lo svolgimento dell'incarico da parte del collaboratore prevede il rispetto delle seguenti condizioni:

- assenza di vincolo di subordinazione;
- assenza di orario di lavoro predeterminato;
- non inserimento funzionale nella struttura organizzativa;
- autonomia organizzativa per il raggiungimento del risultato richiesto.

Compenso

Il compenso lordo per il collaboratore, per il periodo suindicato, è fissato in **euro 6.000,00(seimila/00)**.

Modalità e termini per la presentazione della domanda

La domanda di ammissione alla procedura, redatta in carta semplice, utilizzando il modulo contenuto nell'allegato 1), sottoscritta e indirizzata al Direttore del Dipartimento di Scienze Fische Informatiche e Matematiche Via Campi, 213/A Città MODENA CAP 41125, stante l'emergenza sanitaria in atto dev'essere presentata soltanto a mezzo Posta Elettronica Certificata all'indirizzo mail dipfim@pec.unimore.it entro e non oltre le ore 12 del 17 febbraio 2022.

Non verranno presi in considerazione domande, documenti o titoli pervenuti dopo il suddetto termine. Il candidato dovrà utilizzare il proprio indirizzo personale di posta elettronica certificata (non sono ammesse PEC di enti pubblici o privati, ecc.). Inoltre, la domanda e ciascuno degli allegati per i quali è richiesta la firma autografa saranno ritenuti validi anche se la stessa non è apposta, essendo il candidato identificato dal sistema informatico attraverso le credenziali di accesso relative all'utenza personale PEC.

Il messaggio dovrà riportare nell'oggetto la seguente dicitura: "PEC – Domanda selezione bando Prot n. 161 del 03/02/2022".

Per le istanze trasmesse via PEC, i candidati debbono conservare ed esibire a richiesta ricevuta di invio e consegna dell'istanza stessa e debbono assicurarsi, a pena di esclusione, che la stessa sia stata consegnata nei termini.

Le domande dovranno essere corredate da fotocopia di un documento d'identità in corso di validità

Documentazione da allegare

Alla domanda dovrà essere allegato un curriculum formativo e professionale da cui si evinca il possesso dei requisiti richiesti e in particolare dovrà contenere dettagliate informazioni relative a:

- dati anagrafici
- breve descrizione del profilo professionale
- titolo di studio con relativa dichiarazione circa gli esami sostenuti;
- esperienze lavorative attinenti all'incarico da ricoprire
- altri titoli valutabili ai fini del conferimento dell'incarico in oggetto.

L'Amministrazione si riserva di controllare quanto dichiarato dai candidati.

Alla domanda dovrà essere altresì allegata una dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell' articolo 47 DPR. 445/2000 e art. 18 L. 240/2010 (allegato n. 3).

Con riferimento alle disposizioni di cui al D.Lgs n.196/2003, concernente la tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento e alla diffusione dei dati personali, il Dipartimento di Scienze Fisiche Informatiche e Matematiche – Via Campi, 213/A – Cap 41125 Città Modena, quale titolare dei dati inerenti alla presente procedura, informa che il trattamento dei dati contenuti nelle domande di partecipazione è finalizzato unicamente alla gestione dell'attività di selezione e che lo stesso avverrà con utilizzo di procedure informatiche ed archiviazione cartacea dei relativi atti.

Il Dipartimento precisa, inoltre, la natura obbligatoria del conferimento dei dati e la conseguenza della non ammissione alla selezione in caso di rifiuto di fornire gli stessi.

I candidati godono dei diritti di cui all'art. 7 della citata legge tra i quali figura il diritto di accesso ai dati che li riguardano, nonché alcuni diritti complementari tra cui il diritto di aggiornamento, di rettifica, di integrazione o di cancellazione di dati erronei, incompleti o raccolti in termini non conformi alla legge.

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 della legge 7 agosto 1990, n. 241, il responsabile del procedimento di cui al presente bando è il Direttore del Dipartimento, Prof. Luca Zanni, Dipartimento di Scienze Fisiche Informatiche Matematiche, Via Campi 213/A – 41125 Modena, telefono 059/2055248.

Organo competente all'affidamento dell'incarico

Il Direttore del Dipartimento di Scienze Fisiche Informatiche Matematiche provvederà all'affidamento dell'incarico.

Il Dipartimento di Scienze Fisiche Informatiche Matematiche si riserva, a suo insindacabile giudizio, di non procedere al conferimento di nessun incarico in riferimento all'oggetto del presente avviso.

**Il Direttore del Dipartimento
(Prof. Luca Zanni)**