



**Prot. n. 3021 Rep. n. 296 del 26/10/2021**

**Pos. VII/1**

**AVVISO PUBBLICO DI SELEZIONE PER IL CONFERIMENTO DI N. 1 INCARICO DI CONSULENZA ESTERNA DA ATTIVARE PER LE ESIGENZE DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INFORMATICA, AUTOMATICA E GESTIONALE "ANTONIO RUBERTI"**

**Procedura n. 41/incarico di lavoro/2021**

VISTO

- Visto l'art. 7, comma 6, del D. Lgs. 30 marzo 2001, n. 165 e s.m.i;
- Visto l'art. 18, comma 1, lett. b) e c) della Legge 30 dicembre 2010, n. 240;
- Visto il D. Lgs. 75/2017;
- Visto il Regolamento per il conferimento di incarichi individuali di lavoro autonomo a soggetti esterni all'Ateneo in vigore presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";
- Visto il D. Lgs. 33/2013 e ss.mm.ii.;
- Vista la delibera in Consiglio di Dipartimento di Ingegneria informatica, automatica e gestionale del **18/10/2021**;
- Vista la copertura economico-finanziaria dei fondi del **progetto 9CONVERSATIONS (CUP. B86C18003750006)**, di cui è Responsabile Scientifico il prof. **Marco Temperini**;
- Considerato che dalla verifica preliminare non sono emerse disponibilità ovvero competenze adeguate per fare fronte alle esigenze rappresentate dal Dipartimento di Ingegneria informatica, automatica e gestionale "Antonio Ruberti"

**É INDETTA**

Una procedura di valutazione comparativa per il conferimento di un incarico di lavoro autonomo a favore del Dipartimento di Ingegneria informatica, automatica e gestionale "Antonio Ruberti" dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" per lo svolgimento dell'attività di ricerca "**Un sistema software per lo studio della dinamica dei modelli degli studenti in ambito di Massive Open Online Courses, mediante tecniche di machine e deep learning. Progettazione ed implementazione delle estensioni al sistema K-OpenAnswer**".

**Articolo 1**

La presente procedura di valutazione comparativa è intesa a selezionare un soggetto disponibile a stipulare un contratto di diritto privato per il conferimento di incarico di lavoro autonomo per lo svolgimento dell'attività di **progettazione ed implementazione di algoritmi basati su deep learning per lo studio della dinamica dei modelli degli studenti nei Massive Open Online Courses (MOOCs) con strategia didattica basata sul Peer Assessment**.

**Gli algoritmi progettati dovranno essere implementati e sperimentati nella piattaforma web K-OpenAnswer. In particolare, il lavoro svolto dovrà consentire di:**

- 1. Redigere un report con lo stato dell'arte sull'utilizzo delle tecniche del deep learning in ambito del Technology Enhanced Learning con particolare riferimento al Peer Assessment**
- 2. Progettare e implementare in un opportuno linguaggio di programmazione, algoritmi di deep learning per lo studio della dinamica dei modelli dello studente nei MOOCs**



**3. Svolgere una simulazione degli algoritmi in ambiente K-OpenAnswer**

**4. Svolgere un'analisi dei risultati della simulazione, ad esempio verificando come i modelli calcolati dal sistema si avvicinino a quelli effettivi, al fine di verificare se e come la tecnica del deep learning sia stata efficace in ambiente OpenAnswerKnn e consentire la progettazione di modifiche alla tecnica stessa, che la rendano più efficace.**

**5. Utilizzare il sistema via webLa prestazione sarà svolta a favore del Dipartimento di ingegneria informatica, automatica e gestionale “Antonio Ruberti” dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.**

**Articolo 2**

L'attività oggetto della collaborazione dovrà essere resa entro il termine di **2 mesi** dalla stipula del contratto.

La collaborazione prevede un corrispettivo complessivo pari ad **€ 7.812,00 (in lettere/settemilaottocentododici/00)** al lordo delle ritenute fiscali, previdenziali ed assistenziali a carico del collaboratore e dell'eventuale imposta sul valore aggiunto;

**Articolo 3**

La collaborazione sarà espletata personalmente dal soggetto selezionato in piena autonomia senza vincoli di subordinazione in coordinamento con il Dipartimento di Ingegneria informatica, automatica e gestionale “Antonio Ruberti”.

**Articolo 4**

I **requisiti di ammissione** alla presente procedura di valutazione comparativa sono:

- Laurea magistrale in Matematica.
- Dottorato di ricerca in Ingegneria informatica
- Comprovata esperienza, valutabile da CV, di ricerca e sviluppo, nelle aree del data mining, e-learning personalizzato ed adattivo, machine learning e deep learning per learning analytics e teaching analytics, uso di piattaforme di data science.

In relazione a quanto disposto dall'art. 18 comma 1 della L. 241/10, non possono partecipare alla selezione coloro che abbiano un grado di parentela o affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore appartenente al Dipartimento che bandisce la selezione ovvero il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Università (Allegato B)

**Articolo 5**

Il punteggio riservato ai titoli è: **40 punti**.

Sono titoli valutabili: il voto di laurea, dottorato di ricerca, esperienza pregressa maturata nello svolgimento di ricerche attinenti al tema del bando.

**Articolo 6**

La domanda di partecipazione, redatta in carta libera e sottoscritta in originale dal candidato (Allegato A), potrà essere inviata entro e non oltre il quindicesimo giorno dalla pubblicazione del bando:

- Tramite posta elettronica certificata al seguente indirizzo: **pecdis@cert.uniroma1.it** esclusivamente da un proprio indirizzo di pec (non sono ammesse pec istituzionali accreditate ad enti pubblici, privati, ecc.), il candidato dovrà riportare la dicitura: “Selezione comparativa – **Avviso N. 41/incarico di lavoro/2021**”;
- a mezzo raccomandata con avviso di ricevimento, **entro e non oltre il quindicesimo giorno dalla pubblicazione del bando**, intestata alla Direttrice del Dipartimento di Ingegneria informatica, automatica e gestionale – Via Ariosto 25, 00185 – ROMA. Il plico dovrà recare, oltre all'intestazione del mittente, la



dicitura: “Selezione comparativa – **Avviso N. 41/incarico di lavoro/2021**”. Per le domande, inviate con raccomandata AR, farà fede il timbro e la data dell’Ufficio postale accettante.

Qualora il termine di scadenza per la presentazione delle domande cada in giorno festivo, esso si intende differito al primo giorno non festivo immediatamente successivo.

La domanda deve essere compilata in forma di dichiarazione sostitutiva di certificazione e di atto di notorietà ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000 attestante il possesso e la conformità dei titoli.

Alla domanda dovranno essere allegati:

- curriculum della propria attività scientifica e professionale;
- l’**Allegato B** di cui all’art. 4 del presente bando;
- l’**Allegato C** ai sensi dell’art. 15, comma 1, lettera c) D.Lgs n. 33/2013;
- esclusivamente per i titoli di studio conseguiti all’estero: copia del certificato attestante il titolo;
- qualsiasi altra documentazione si ritenga utile.

Gli interessati dovranno far pervenire oltre al *curriculum vitae* per la partecipazione una seconda versione del *curriculum vitae* redatta in modo da garantire la conformità del medesimo a quanto prescritto dall’art. 4 del Codice in materia di protezione dei dati personali e dall’art. 26 d.lgs. 33/2013 della pubblicazione eliminando tutte le informazioni relative a dati personali e/o sensibili riportare solo contatti telefonici e indirizzi mail professionali, senza firma olografa, contrassegnando tale curriculum per la destinazione “**ai fini della pubblicazione**”.

#### **Articolo 7**

La Commissione, composta da n. 3 componenti, di cui uno con funzioni di Presidente, esperti nelle materie attinenti alla professionalità richiesta, formula la graduatoria di merito secondo l’ordine decrescente dei punti attribuiti ai candidati.

La graduatoria può essere utilizzata per l’affidamento di ulteriori, analoghi incarichi di cui si manifestasse la necessità.

Detta graduatoria sarà data pubblicità mediante affissione sul sito web della Sapienza nella sezione trasparenza.

#### **Articolo 8**

Ai sensi dell’art. 13, comma 1, del D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196, si informa che la Sapienza è titolare del trattamento dei dati personali forniti dai candidati e che il trattamento stesso sarà effettuato nel rispetto del citato D.Lgs. 196/2003 ai fini dell’assolvimento degli obblighi di pubblicazione di cui all’art. 20 del D.Lgs. 33/2013 e ss.mm.ii.

#### **Articolo 9**

Il titolare del Centro di Responsabilità Amministrativa interessato, dopo aver verificato la regolarità della procedura, ne approva gli atti.

Il candidato risultato vincitore sarà invitato alla stipula del contratto.

La mancata presentazione sarà intesa come rinuncia alla stipula del contratto.

#### **Articolo 10**

Il responsabile del procedimento, ai sensi degli artt. 4 e ss. della legge 7 agosto 1990, n. 241, è il Dott. Fabio Tuffilli, Responsabile Amministrativo Delegato del Dipartimento.



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA

Roma, 26/10/2021

F.to  
LA DIRETTRICE  
(Prof.ssa Tiziana Catarci)