



## **AVVISO DI CONFERIMENTO DI COLLABORAZIONE (Verifica preliminare interna all'Ateneo "La Sapienza")**

### **AVVISO N. 41/incarico di lavoro/2021**

**Visto** l'art. 7, comma 6 del D. Lgs. N. 165/2001 e s.m.i;

**Visto** l'art. 5 del 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";

**Vista** la richiesta di attivazione della procedura diretta al conferimento di un incarico di lavoro autonomo presentata da Marco Temperini;

**Considerata** la necessità di procedere alla verifica preliminare in ordine all'impossibilità oggettiva di utilizzare il personale dipendente all'interno dell'Università per il conferimento del suddetto incarico; Si rende noto che il Dipartimento di Ingegneria informatica, automatica e gestionale "Antonio Ruberti" intende conferire n. 1 incarico per lo svolgimento di un'attività di collaborazione a titolo gratuito.

### **OGGETTO PRESTAZIONE**

**Titolo:** 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.

**Descrizione:** 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 web

**COMPETENZE DEL CANDIDATO:** Esperienza di ricerca e sviluppo, valutabile da CV, 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.

**TITOLI E REQUISITI RICHIESTI AL CANDIDATO:** • Laurea magistrale in Matematica. • Dottorato di ricerca in Ingegneria informatica

**DURATA CONTRATTUALE:** 2 mesi

**PUBBLICAZIONE:** Il presente avviso sarà affisso sul portale della Trasparenza di Ateneo dal 19/10/2021 al 25/10/2021.

Coloro i quali sono interessati alla collaborazione dovranno far pervenire alla Direttrice del Dipartimento entro il termine sopra indicato la propria candidatura con allegato curriculum vitae e parere favorevole del responsabile della struttura di incardinazione.

Roma, 19/10/2021

IL RESPONSABILE DELLA STRUTTURA

Prof.ssa Tiziana Catarci