Codice selezione 1165

(riservato all'Ufficio)

**AVVISO PUBBLICO PER PROCEDURA DI VALUTAZIONE COMPARATIVA PER L’AFFIDAMENTO A TERZI ESTRANEI ALL’UNIVERSITÀ DI INCARICHI DI CARATTERE INTELLETTUALE PER ATTIVITÀ DI SUPPORTO ALLA RICERCA**

**IL RETTORE**

Vista la Legge n. 168/89,

Visto l’art 7 comma 6 del Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165, e successive modificazioni;

Visto l’articolo 7 comma 6-bis del Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165, in cui si prevede che “le amministrazioni pubbliche disciplinano e rendono pubbliche, secondo i propri ordinamenti, procedure comparative per il conferimento degli incarichi di collaborazione”;

Visto l'articolo 69 comma 2 lettera b) del “Regolamento d'Ateneo per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità” dell'Università degli Studi di Milano;

Visto il “Regolamento per l’affidamento a terzi estranei all’Università di incarichi di carattere intellettuale”;

Vista la legge 11 dicembre 2016 n. 232 “Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2017 e bilancio pluriennale per il triennio 2017-2019” in cui all’art 1 comma 303 è previsto che “a decorrere dall'anno 2017 gli atti e i contratti di cui all'articolo [7, comma 6](http://bd01.leggiditalia.it/cgi-bin/FulShow?TIPO=5&NOTXT=1&KEY=01LX0000145985ART8), del [decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165](http://bd01.leggiditalia.it/cgi-bin/FulShow?TIPO=5&NOTXT=1&KEY=01LX0000145985ART0), stipulati dalle università statali non sono soggetti al controllo previsto dall'articolo 3, comma 1, lettera f-bis), della [legge 14 gennaio 1994, n. 20](http://bd01.leggiditalia.it/cgi-bin/FulShow?TIPO=5&NOTXT=1&KEY=01LX0000105855ART0)”;

Vista la delibera del 26/01/2017 del Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali – Produzione, Territorio, Agroenergia;

Considerato che con avviso del 23/01/2017 il Direttore del Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali – Produzione, Territorio, Agroenergia, Prof. Gian Attilio Sacchi ha emesso un avviso interno volto a reperire una professionalità per ricoprire l’incarico di cui al presente avviso pubblico;

Verificato che non è stato possibile reperire nessuna unità di personale interno per eseguire la prestazione oggetto di tale avviso;

# DECRETA

È indetta una procedura di valutazione per il conferimento di un incarico di collaborazione a favore del Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali – Produzione, Territorio, Agroenergia per attività di supporto alla ricerca finalizzata alla realizzazione, mediante l’applicazione di tecniche di geomatica applicate ad immagini satellitari ottiche, di una mappa tematica avente per area studio la diocesi di Goma (parte orientale della Repubblica Democratica del Congo) e per tematismi di riferimento le principali tipologie d’uso del suolo agricolo presenti nell’area. Tale attività sarà da svolgersi sotto la guida del Prof. Guido Sali nell’ambito del Progetto “Appui au retour des réfugiés et des déplacés par le biais de la sécurisation des terres”.

Art. 1

La procedura di valutazione comparativa, per titoli, è intesa a selezionare un soggetto disponibile a stipulare un contratto di diritto privato per attività di supporto alla ricerca finalizzata alla realizzazione, mediante l’applicazione di tecniche di geomatica applicate ad immagini satellitari ottiche, di una mappa tematica avente per area studio la diocesi di Goma (parte orientale della Repubblica Democratica del Congo) e per tematismi di riferimento le principali tipologie d’uso del suolo agricolo presenti nell’area di studio. Particolare attenzione sarà data alla classificazione del suolo agricolo in sottoclassi sulla base delle caratteristiche del tessuto agricolo presente (agricoltura di sussistenza caratterizzata da notevole frammentazione degli appezzamenti, agricoltura in piantagione, ecc.).

In particolare il collaboratore dovrà occuparsi delle seguenti attività:

* Analisi preliminari circa la disponibilità di immagini satellitari ottiche disponibili per l’area di studio;
* Analisi preliminari circa la risposta RGB falso colore di immagini satellitari per aree campione predefinite;
* Analisi bibliografica: metodologie proposte in letteratura per la classificazione d’uso del suolo agricolo per casi studio analoghi a quello di interesse;
* Individuazione/definizione dei tematismi principali e secondari (targets) oggetto di classificazione in collaborazione con l’Università degli Studi di Milano. Individuazione, sempre in collaborazione con UniMI, della scala cartografica necessaria per la mappatura delle sottoclassi relative all’uso del suolo agricolo d’interesse per il Progetto;
* Caratterizzazione multispettrale/multitemporale dei principali usi del suolo agricolo (e non) per l’area oggetto di studio;
* Partecipazione alla programmazione della/e missione/i presso la Repubblica Democratica del Congo per la realizzazione di:
  + raccolta dati a terra per attività di calibrazione/valutazione delle immagini satellitari;
  + supporto alla formazione dei referenti in loco per la raccolta dati a terra tramite strumento GPS e/o cellulare;
* Design e produzione di datasets di calibrazione (training) e validazione (testing) utili alla classificazione di immagini satellitari;
* Classificazione di immagini satellitari: applicazione di algoritmi classici di classificazione (approccio supervisionato, approccio non-supervisionato), applicazione di approcci innovativi per la classificazione di immagini satellitari (e.g. classificatori soft, algoritmi di segmentazione delle immagini e classificazione ad oggetto). In dettaglio, una volta predisposto il necessario flusso metodologico di lavoro, è prevista la reiterazione di test di classificazione e di procedure in direzione delle metodologie aventi migliore accuratezza;
* Valutazione ed analisi delle performances di classificazione;
* Ottenimento di prodotti cartografici tematici (mappe);
* Qualora la scala cartografica dei tematismi prodotti tramite interpretazione automatica delle immagini satellitari non fosse adeguata a garantire una sufficiente accuratezza nella mappatura delle sottoclassi di uso del suolo agricolo d’interesse per il progetto, si procederà, soltanto per l’uso del suolo agricolo e in aree individuate in accordo con UNIMI, all’applicazione di tecniche di foto-interpretazione tradizionale. In tal caso, si prevede un’attività di supervisione e se necessario anche la partecipazione al lavoro di foto-interpretazione;
* Disponibilità a prendere parte a missioni presso la Repubblica Democratica del Congo.

Art. 2

La collaborazione sarà espletata personalmente dal soggetto selezionato, in piena autonomia, senza vincoli di subordinazione, in via non esclusiva.

Art. 3

La collaborazione, della durata di dodici mesi, prevede un corrispettivo complessivo di Euro 14.640,00 al lordo di ritenute fiscali, previdenziali ed assistenziali (eventuali IVA, cassa e/o altri oneri inclusi) a carico del Collaboratore.

Art. 4

Criteri e requisiti che si ritiene necessario sottoporre a valutazione:

* Diploma di laurea specialistica ai sensi del D.M. 509/1999 corrispondente alla Laurea Magistrale nella classe della laurea in Scienze e tecnologie agrarie (LM-69), Scienze e Tecnologie Forestali e Ambientali (LM-73), Biologia (LM-6), Scienze e Tecnologie per l’Ambiente e il Territorio (LM-75), conseguito ai sensi del D.M. 270/2004, oppure analogo titolo accademico conseguito all’estero e riconosciuto equipollente al titolo italiano dalle competenti autorità accademiche; punteggio massimo: 30 punti;
* Esperienza professionale in telerilevamento su tematiche legate al land use, al territorio agricolo con particolare riferimento alla classificazione dell’uso del suolo a fini agricoli e all’analisi della maglia particellare del territorio e delle forme di agricoltura connesse; punteggio massimo: 70 punti.

I candidati devono inoltre godere dei diritti civili e politici; non devono aver riportato condanne penali, non devono essere destinatari di provvedimenti che riguardano l’applicazione di misure di prevenzione, di decisioni civili e di provvedimenti amministrativi iscritti nel casellario giudiziale; non devono altresì essere a conoscenza di essere sottoposti a procedimenti penali.

Non possono partecipare alla presente selezione coloro che abbiano un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore appartenente al dipartimento o allastruttura proponente ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo*.*

Art. 5

La selezione viene effettuata sulla base della valutazione dei curricula vitae e dei requisiti richiesti nell’art 4. Il punteggio è espresso in centesimi e i candidati che non avranno conseguito almeno 60 punti non saranno ritenuti idonei. Non si dà corso ad una graduatoria di merito.

Art. 6

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.

Art. 7

La domanda di partecipazione dovrà essere presentata entro e non oltre il **12 aprile 2017** presso il Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali – Produzione, Territorio, Agroenergia - Via Celoria, 2 – 20133 Milano, allegando alla stessa dichiarazione dei titoli di studio posseduti, curriculum vitae in formato europeo nonché e quant’altro si ritenga utile in riferimento ai titoli valutabili. La modulistica è disponibile alla pagina <http://www.unimi.it/personale/consulenze_collab/18819.htm> .

Art. 8

La Commissione, composta dai Prof. Guido Sali, Prof. Giorgio Provolo, Prof. Arianna Facchi, formula la graduatoria in base ai criteri sopraindicati.

Art. 9

Al collaboratore dichiarato vincitore sarà fatto sottoscrivere un contratto di collaborazione, salvo revoca o non approvazione del finanziamento alla base del progetto di cui sopra e tenuto conto di quanto previsto dal seguente art. 10.

Art. 10

Ai sensi del D.Lgs n. 196/03 e dell’art 7 del Regolamento d’Ateneo in materia di protezione dei dati personali, La informo che l’Università si impegna a rispettare la riservatezza delle informazioni fornite dal collaboratore: tutti i dati conferiti saranno trattati solo per finalità connesse e strumentali alla gestione della collaborazione, nel rispetto delle disposizioni vigenti. L’informativa completa è disponibile alla pagina <http://www.unimi.it/ateneo/73613.htm> del sito web d’Ateneo. Si informa inoltre che secondo quanto previsto dal D.lgs. 14/03/2013 n. 33 in materia di trasparenza, i curricula dei vincitori saranno pubblicati sul sito web dell’Ateneo nella sezione “Amministrazione trasparente”, “Consulenti e collaboratori”.

**IL RETTORE**

**Gianluca Vago**

Reg. 1358/2017 del 29/03/2017