



AVVISO N. 261/2018
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A)
presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Fotogrammetria, Geomatica e GIS"**, di cui alla scheda allegata.

Campi di ricerca:	Engineering; Environmental science; Information science.
Settori Scientifico Disciplinari:	ICAR/06 – Topografia e cartografia; GEO/05 - Geologia applicata.
Durata assegno:	1 anno
Importo lordo assegno:	Euro 19.367,00 annui lordi

La domanda di partecipazione alla selezione, *redatta sull'apposito modulo e corredata della documentazione indicata nel bando generale per l'attribuzione di assegni di ricerca*, dovrà essere presentata presso l'Area Risorse Umane e Organizzazione - Ufficio Valutazioni Comparative e Assegni di ricerca – stanza n. 6 – **dal lunedì al giovedì dalle ore 9.00 alle ore 12.00 e dalle ore 14.00 alle ore 16.00, il venerdì dalle ore 9.00 alle ore 12.00**, ovvero inviata via posta, corriere o tramite fax, allegando copia di un documento di riconoscimento in corso di validità, al n. 0110905919, **entro le ore 16.00 del giorno 15.11.2018**. La data di arrivo sarà comprovata dal timbro a calendario apposto dall'ufficio. Non saranno ritenute valide le domande pervenute oltre il suddetto termine.

La selezione verrà effettuata, per titoli e colloquio, secondo il programma d'esame sotto indicato:

Titolo di studio richiesto per la partecipazione:	Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 270/2004 nelle seguenti classi: LM-74 (Scienze e tecnologie geologiche), ovvero LM-79 (Scienze geofisiche) <i>oppure</i> Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 85/S (Scienze geofisiche), ovvero 86/S (Scienze geologiche) <i>oppure</i> Laurea in Scienze geologiche, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999 <i>oppure</i> titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	• Sistemi informativi territoriali, • Cartografia numerica tematica, • Laser scanner per il rilievo di pareti rocciose, • Esperienze di monitoraggio mediante GBInSAR, • Geologia applicata, • Monitoraggio versanti, • Geotecnica e frane.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su tematiche geomatiche relative allo sviluppo di basi di dati territoriali e di cartografia tematica numerica per la raccolta e l'organizzazione dei dati, per la predisposizione dei risultati finali e l'inserimento in GIS commerciali e Open source. Inoltre, saranno anche indagate le competenze specifiche relative



	alle tematiche proprie della geologia applicata, quali tecniche di prevenzione e controllo dei rischi idraulici, progettazione geologica e geotecnica e la protezione idrogeologica da versanti instabili e l'interazione con infrastrutture viarie. Saranno, inoltre, discussi i titoli ammessi a valutazione e accertata la conoscenza della lingua inglese e per i cittadini stranieri anche di quella italiana.
--	---

CALENDARIO DELLE PROVE:

Affissione elenco valutazione titoli:	il 23.11.2018 – ore 10,00 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 23.11..2018 – ore 11,00 presso il Laboratorio Geomatica del Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture - Politecnico di Torino – Torino – C.so Duca degli Abruzzi, 24.

Titoli:

Sono valutati, purché in settori attinenti a quello per il quale è bandito l'assegno, i seguenti titoli:

- il dottorato di ricerca fino a 10 punti;
- il voto di laurea fino a 5 punti;
- pubblicazioni fino a 15 punti;
- i diplomi di specializzazione e gli attestati di frequenza di corsi di perfezionamento post laurea conseguiti in Italia o all'estero fino a 10 punti;
- lo svolgimento di documentata attività di ricerca (compresa quella effettuata nell'ambito dello svolgimento della tesi di laurea o di dottorato) presso soggetti pubblici e privati con contratti, borse di studio o incarichi, sia in Italia che all'estero, fino a 20 punti con un massimo di 4 punti all'anno.

Coloro che hanno prodotto domanda dovranno presentarsi nel luogo, giorno ed ora su indicati, muniti di valido documento di riconoscimento.

Il bando generale per l'attribuzione degli assegni di ricerca, cui si rinvia per gli aspetti procedurali, e il "Regolamento per l'attribuzione di assegni per la collaborazione ad attività di ricerca" sono disponibili su internet al seguente indirizzo: <http://www.swas.polito.it/services/concorsi/>.

Torino, 31.10.2018

LA DIRETTRICE GENERALE
(Dott.ssa Ilaria ADAMO)

**Allegato A)**

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Fotogrammetria, Geomatica e GIS Photogrammetry, Geomatics and GIS
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA GeoGIS
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 5 anni dall'11/10/2016
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: La ricerca è orientata a: • Sviluppare tecniche/metodologie/algoritmi utili per la futura automazione del processo di rilevamento fotogrammetrico digitale e multispettrale, recentemente arricchita dalle tecnologie legate ai mezzi aerei non convenzionali a volo autonomo; • Utilizzare mezzi non convenzionali (smartphone) per l'immagine based location and navigation e la video odometry; • Rendere più efficace ed efficiente la transizione dal dato acquisito alle informazioni derivate mediante tecniche di elaborazione dei dati innovative ed automatizzate; • Definire modelli innovativi per l'organizzazione strutturata delle informazioni in infrastrutture di dati spaziali mediante ontologie digitali; • Proporre prodotti innovativi per la rappresentazione del territorio e del Cultural Heritage (progettazione e realizzazione GIS 3D, immagini solide, ortofoto solida e video solido) e la condivisione delle informazioni in ambienti diffusi (webGIS). The research is focused on: • The development of techniques / methods / algorithms useful for future automation of the digital photogrammetric survey and multispectral acquisitions, also for technologies related to non-conventional aircraft in autonomous flight; • The use of non-conventional instrument (smartphones) for the image based location and navigation and video odometry; • A more effective and efficient transition to the information derived from the data acquired by means of innovative and automated data processing techniques; • The definition of innovative models for the structured organization of information in spatial data infrastructure through digital ontologies; • The proposal of innovative products for the representation of land and Cultural Heritage (design and implementation of 3D GIS, solid images, orthophotos solid and solid video, ...) and information sharing in internet environments (webGIS).
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA L'assegnista dovrà approfondire le tecniche di prevenzione e controllo dei rischi geotecnici e da frana in situazioni di instabilità di versanti e lo studio e sviluppo di metodi per il censimento degli apparati di protezione mediante: 1. Acquisizione informazioni georeferenziate sul campo mediante le moderne tecniche della geomatica; 2. Predisposizione di sistema informativo per contenere informazioni geologiche e geostrutturali; 3. Raccolta di dati geo-strutturali delle strutture e delle dinamiche presenti sul territorio; 4. Raccolta e schedatura delle opere di contenimento e gli apparati di protezione presenti sul territorio; 5. Redazione di proposte d'intervento.