



AVVISO N. 181/2016
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "post dottorale" (categoria B)
presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Edile e Geotecnica.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Studio dei fenomeni di caduta massi per l'individuazione di tecniche di monitoraggio e mitigazione del rischio"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	ICAR/07 – Geotecnica
Durata assegno:	1 anno
Importo lordo assegno:	Euro 22.000,00 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 06.10.2016**. 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:	Dottorato di ricerca in settori attinenti al programma di ricerca, o titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Modellazione numerica FEM/FDM/DEM/FDEM; Monitoraggio mediante interferometria radar da terra e da satellite.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: - Modellazione numerica, bi e tridimensionale, al continuo e al discontinuo e metodi ibridi; - Metodi di monitoraggio dei versanti, con particolare riferimento all'interferometria radar da terra e da satellite; - Fenomeni di caduta massi. 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 12.10.2016 – ore 10,00 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Edile e Geotecnica del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 12.10.2016 – ore 10,30 presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Edile e Geotecnica - 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, 26.09.2016

IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Aldo TOMMASIN)
f.to A. Tommasin



<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Studio dei fenomeni di caduta massi per l'individuazione di tecniche di monitoraggio e mitigazione del rischio</p> <p>Rock fall analysis to set up monitoring and risk mitigation techniques</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>ROCKRISK</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>12 mesi dal 16/11/2016</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Le attività saranno rivolte, a seguito di un'opportuna revisione dello stato dell'arte delle tecniche e delle metodologie per la mitigazione del rischio, all'individuazione, allo sviluppo e alla successiva applicazione su specifici siti delle tecniche di monitoraggio più adeguate per l'identificazione dei fenomeni di caduta massi. In particolare, per l'individuazione dei precursori della rottura fragile connessi con la caduta massi, sulla base dei risultati ottenuti da precedenti sperimentazioni, sarà impiegata l'interferometria radar da terra (GBInSAR) tramite un nuovo sistema ad apertura reale (RAR) accoppiata a reti di sensori wireless di varia tipologia. Sarà approfondita inoltre la possibilità del montaggio diretto di specifici sensori sulle opere di protezione e di mitigazione già installate e/o in progetto, per l'identificazione diretta degli impatti e per il monitoraggio nel tempo della loro integrità.</p> <p>After a review of the state-of-the-art of the risk mitigation techniques, the activities will deal with the individuation, the development and the subsequent application of the most appropriate monitoring methodologies for rockfalls prediction. Based on the results of previous experimental activities, the Ground-Based radar Interferometry applied by means of a new real aperture radar will be used to identify the brittle failures commonly associated to rockfalls. The radar interferometry will also be coupled to wireless sensors network. Finally, the possibility to install specific wireless sensors on protection and mitigation structures will be examined in order to directly identify the rock impacts and to monitor their integrity over time.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA</p> <p>Esecuzione di attività sperimentale e di monitoraggio in laboratorio ed in sito. Esecuzione di analisi numeriche e simulazione di scenari di instabilità per caduta massi.</p>