



AVVISO N. 161/2012
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: **"Meccanica delle valanghe di neve e progetto delle strutture di difesa/monitoraggio"**, di cui alla scheda allegata.

| | |
|-----------------------------------|---|
| Campo di ricerca: | Engineering |
| Settori Scientifico Disciplinari: | ICAR/08 – Scienza delle costruzioni |
| Durata assegno: | 1 anno |
| Importo lordo assegno: | Euro 22.000,00 annui lordi Al vincitore sarà inoltre erogato un compenso in natura, nella forma del buono pasto, ad integrazione dell'ammontare in denaro dell'assegno. |

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 - Servizio Risorse Umane e Organizzazione - Ufficio Personale non strutturato ed elaborazione dati – stanza n. 3 – **(dal lunedì al giovedì dalle ore 10.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 16.00; il venerdì dalle ore 9.00 alle alle 13.00)** entro il termine perentorio del **16.04.2012**.

La domanda può essere fatta pervenire via posta, corriere o fax al n. 011/090.5919 entro il suddetto termine. Considerata, infatti, la tempistica concorsuale non è rilevante per l'ammissione alla selezione la data di invio, ma solo quella di pervenimento all'Ufficio.

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 Ingegneria delle Strutture, o titolo universitario straniero equivalente. |
| Campi su cui dovranno vertere i titoli: | Scienza e Tecnica delle Costruzioni, Ingegneria Ambientale |
| Temi del colloquio: | Il colloquio verterà su: Conoscenze di meccanica della neve; Conoscenze di ingegneria delle valanghe; Gestione di progetti di ricerca. 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 07.05.2012 – ore 15,00 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Edile e Geotecnica del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24. |
| Colloquio: | il 07.05.2012 – ore 15,30 presso la Sala Riunioni (1° piano ala ovest) del 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, 30.03.2012

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
(P. VIGLIANI)



Allegato A)

| |
|---|
| <p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Meccanica delle valanghe di neve e progetto delle strutture di difesa/monitoraggio</p> <p>Snow avalanches mechanics and design of defense and monitoring facilities</p> |
| <p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>SNOW_MECH</p> |
| <p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Anni 1 a partire dal 01 giugno 2012</p> |
| <p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Il programma di ricerca prevede l'analisi della meccanica del manto nevoso e delle valanghe, partendo dal fenomeno di distacco (spontaneo o artificiale), passando alla fase di propagazione ed all'arresto al fine della progettazione/miglioramento dei sistemi di difesa attiva/passiva, permanenti e temporanei. Le proprietà meccaniche della neve sono analizzate sia in zona di distacco (al fine della dinamica della valanghe) che di arresto (per il miglioramento delle strutture di difesa antivalanga), grazie a prove di taglio diretto ed a test di stabilità ed indagini sulla densità e i movimenti lenti del manto nevoso. Dalle osservazioni sperimentali sarà possibile indicare migliorie per i sistemi paravalanghe di tipologia attiva (reti, ombrelli, ponti) e passiva (dighe e cunei frenanti) al fine di un ridotto impatto ambientale e prestazioni meccaniche ottimizzate. Per la difesa dei comprensori scientifici e della viabilità, verranno analizzati l'efficacia e l'efficienza dei metodi di distacco artificiale con esplosivo ed a gas.</p> <p>The research program includes the analysis of snow and avalanches mechanics starting from their spontaneous or artificial release, through propagation and arrest, in order to optimize design of active and passive, permanent or temporal engineering systems against avalanches impact. The mechanical properties of snow are analysed both in the release (related to the dynamics of avalanches) and deposition (related to defence structures) areas, through direct shear and stability tests and by means of the investigation on density and slow movements of snowpack (creep and gliding). From the experimental observations, it will be possible to specify design improvements of active (nets, umbrellas, bridges) as well as passive (dams and wedges) avalanche protection systems. The aim is to reduce environmental impact and improve mechanical performance. Regarding the defence of ski runs and roads, the effectiveness of artificial release strategies carried with gas and/or explosives will be analysed.</p> |
| <p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA</p> <p>Studio sperimentale dell'impatto di valanghe di neve su strutture; Studio del monitoraggio di opere di difesa attiva e passiva; Coordinamento con attività della Regione Valle d'Aosta in campo valanghivo.</p> |