



AVVISO N. 59/2011

selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di n. 1 assegno di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria del Territorio, dell'Ambiente e delle Geotecnologie.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Collaborazione al progetto Helidem, Interreg Italia Svizzera"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Posizionamento GNSS ed inerziale, Data base geografici
Settore Scientifico Disciplinare:	ICAR/06 – Topografia e cartografia
Durata assegno:	1 anno
Importo lordo assegno:	Euro 17.700,00 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 - Servizio Risorse Umane e Organizzazione - Ufficio Personale non strutturato ed elaborazione dati – stanza n. 3 - **dal lunedì al venerdì dalle ore 10.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 16.00**, entro il termine perentorio del **20.05.2011**.

La domanda può essere fatta pervenire via posta, corriere o fax al n. 011/564.5919 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:	Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 28/S (Ingegneria civile) <i>oppure</i> Laurea in Ingegneria civile, ovvero Laurea in Ingegneria edile, 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:	Posizionamento GNSS, Sistemi di riferimento.
Temi del colloquio:	Moderne tecniche di posizionamento GNSS ed inerziale, nonché sui sistemi di riferimento utilizzati in altimetria e planimetria, nonché la discussione sui titoli ammessi a valutazione. Sarà, inoltre, accertata la conoscenza della lingua inglese e per i cittadini stranieri anche di quella italiana.

CALENDARIO DELLE PROVE:

Affissione elenco valutazione titoli:	il 30.05.2011 – ore 9,15 alla bacheca del Dipartimento di Dipartimento di Ingegneria del Territorio, dell'Ambiente e delle Geotecnologie del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24
Colloquio:	il 30.05.2011 – ore 9,45 presso il Dipartimento di Dipartimento di Ingegneria del Territorio, dell'Ambiente e delle Geotecnologie - 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, 10.05.2011

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
(P. VIGLIANI)



<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Posizionamento integrato GNSS ed inerziale per la fotogrammetria diretta, il rilievo Lidar e la costruzione di geodatabase</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>GeoTopo</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>60 mesi a partire dal 1/6/2011</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Il programma di ricerca si articola in cinque filoni distinti ma connessi dalle stesse finalità geomatiche:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Il rilevamento integrato GNSS e inerziale con strumentazione geodetica di basso costo, trasportabile su autoveicolo o su piccoli velivoli o droni.2) Il posizionamento di questo tipo deve avvenire in un'ampia area, come ad esempio quella della Regione Piemonte. Da qui l'esigenza dell'utilizzo di reti di stazioni permanenti GNSS.3) Con i dati di cui al punto 1) sarà possibile effettuare e calibrare sia riprese fotogrammetriche (col metodo della fotogrammetria diretta), sia scansioni laser terrestri od aerei.4) Sia le riprese fotogrammetriche che le scansioni Lidar, dovranno poi integrarsi in un geodatabase (sistemi GIS) compatibile con le recenti norme europee recepite dall'Intesa Stato Regioni.5) In particolare le scansioni Lidar, opportunamente filtrate e classificate, dovranno costruire modelli digitali del terreno che andranno ad integrarsi nei modelli digitali già disponibili sia a livello nazionale che transfrontaliero.
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIATA DI RICERCA</p> <p>Misure geodetiche: in particolare misure di livellazione di alta precisione e loro compensazione, misure GNSS con diversi tipi di sensore e misure con strumenti inerziali di basso costo.</p> <p>Aiuto alla produzione di software per il trattamento di dati GNSS ed inerziali. Utilizzo di software di controllo e del posizionamento inerziale cinematico. Utilizzo di sistemi GIS, in particolare tutto ciò che concerne la gestione di database territoriali inerenti i dati altimetrici provenienti da rilievi LIDAR o da DTM fotogrammetrici.</p>