



**AVVISO N. 209/2014**  
**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: **"Tecniche di rilevamento, di controllo e di monitoraggio del territorio"**, di cui alla scheda allegata.

Campi di ricerca:	<b>Architecture; Engineering; Environmental science; Information science;</b>
Settore Scientifico Disciplinare:	<b>ICAR/06 – Topografia e cartografia</b>
Durata assegno:	<b>1 anno</b>
Importo lordo assegno:	<b>Euro 19.367,00 annui lordi</b>

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, Organizzazione, Trattamenti Economici e Previdenziali - Ufficio Personale non strutturato – stanza n. 6 – **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 ore 13.00**, 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 09.12.2014**. 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:

<b>Titolo di studio richiesto per la partecipazione:</b>	Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 4/S (Architettura e ingegneria edile), ovvero 3/S (Architettura del paesaggio) <i>oppure</i> Laurea in Architettura, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999 <i>oppure</i> titolo universitario straniero equivalente.
<b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>	Geomatica; GIS; Fotogrammetria; Unmanned aerial vehicle; Structure from motion; WebGIS.
<b>Temi del colloquio:</b>	Il colloquio riguarda le tematiche proprie della geomatica ovvero le tecniche di rilevamento tridimensionale del territorio (topografia tradizionale, GPS/GNSS, laser scanner terrestre e aereo, fotogrammetria, unmanned aerial vehicle, structure from motion); i sistemi di riferimento geodetici; i sistemi di rappresentazione cartografica e le tecniche di trasformazione tra essi; la cartografia numerica e i sistemi informativi territoriali (progettazione GIS, modello entità/relazioni, modello logico, geodatabase, webGIS).  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:

<b>Affissione elenco valutazione titoli:</b>	il 15.12.2014 – ore 09,45 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
<b>Colloquio:</b>	il 15.12.2014 – ore 10,00 presso il laboratorio di Fotogrammetria, Geomatica e GIS 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, 26.11.2014

IL RESPONSABILE DELL'AREA  
(Mario RAVERA)  
*f.to M. Ravera*



<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Tecniche di rilevamento, di controllo e di monitoraggio del territorio</p> <p>GEOMATIC TECHNIQUES FOR SURVEY, CONTROL AND LAND MONITORING</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>GEOTECH</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>1 anno dal 01/03/2015</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>GEOTECH è un programma di ricerca inserito nell'ambito del laboratorio di Geomatica, Fotogrammetria e GIS che intende approfondire:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Le tecniche di acquisizione di dati primari inerenti il territorio e l'ambiente mediante integrazione tra strumenti/metodi differenti: ricevitori GNSS, Inertial Measurement Units (IMUs), fotogrammetria digitali terrestre e da droni, algoritmi automatici di Computer Vision e Structure from Motion (SfM), Mobile Mapping Systems (MMSs), LiDAR aereo e terrestre;</li><li>- I sistemi di memorizzazione strutturata (GIS e infrastrutture di dati spaziali) per la raccolta, la memorizzazione, l'utilizzo, l'interrogazione e l'analisi di informazioni territoriali (georeferenziate) rivolte anche all'utilizzo condiviso su piattaforma web (webGIS) e in ambienti diffusi (crowdmapping).</li></ul> <p>GEOTECH is a research program of laboratory of Geomatics, Photogrammetry and GIS which aims to improve:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- The techniques of acquisition of primary data relating to the land and the environment through integration of different tools/methods: GNSS receivers, Inertial Measurement Units (IMUs), aerial/terrestrial digital photogrammetry, Unmanned Aerial Vehicles (UAVs), automatic algorithms for computer vision and Structure from Motion (SfM), Mobile Mapping Systems (MMSS), aerial and terrestrial LiDAR;</li><li>- Structured storage systems (GIS and spatial data infrastructures) for collection, storage, usage, querying, and analysis of spatial information (geo-referenced) also addressed the use of shared web platform (WebGIS) and Pervasive Environments (crowdmapping).</li></ul>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Raccolta dati cartografici tridimensionali e, a completamento, acquisizione informazioni sul campo mediante tecniche geomatiche (fotogrammetria, droni, laserscanner terrestre, mobile mapping system);</li><li>- Progettazione, prototipazione e realizzazione di una infrastruttura di dati spaziali necessaria per raccogliere i dati, distribuirli agli utenti e convertirli per l'inserimento nella piattaforma Smart DataNet;</li><li>- Collaborazione con implementazione di sensori multiparametrici di rilevamento ambientale per la parte georeferenziazione (ricevitori GNSS, riferimento temporale, ecc.).</li></ul>