



**AVVISO N. 010/2016**  
**selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di**  
**n. 1 assegno di ricerca "senior" (categoria C) – Fascia 1**  
**presso il Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni.**

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Ricerca e Sviluppo di Tecniche e di SEnsori innovativi per la caratterizzazione ed il Monitoraggio del territorio anche ORograficamente complesso"**, di cui alla scheda allegata.

Campi di ricerca:	<b>Engineering; Environmental science; Technology.</b>
Settore Scientifico Disciplinare:	<b>ING-INF/02 – Campi elettromagnetici</b>
Durata assegno:	<b>2 anni</b>
Importo lordo assegno:	<b>Euro 26.000,00 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 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 18.01.2016**. 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:

<b>Titolo di studio richiesto per la partecipazione:</b>	Dottorato di ricerca in Ingegneria elettronica, o titolo universitario straniero equivalente, oltre a due anni di esperienza scientifico-professionale, documentata anche da pubblicazioni scientifiche.
<b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Telerilevamento attivo a microonde e studio della statistica degli eventi estremi;</li><li>- Reti WSN e sensori RFID per il monitoraggio ambientale;</li><li>- Tecniche di localizzazione radio e GNSS.</li></ul>
<b>Temî del colloquio:</b>	Uso di sorgenti elettromagnetiche per studi geofisici, radar meteorologici pulsati e ad onda continua, 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:**

<b>Affissione elenco valutazione titoli:</b>	il 28.01.2016 – ore 10,00 alla bacheca del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
<b>Colloquio:</b>	il 28.01.2016 – ore 10,30 presso la sala riunioni del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni - Politecnico di Torino – Torino – C.so Castelfidardo n. 39.

**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, 08.01.2016

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



<p><b>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</b></p> <p>Ricerca e Sviluppo di Tecniche e di Sensori innovativi per la caratterizzazione ed il Monitoraggio del territorio anche Orograficamente complesso</p> <p>Research and development of techniques and sensor for the characterization and monitoring of the environment, also orographically complex</p>
<p><b>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</b></p> <p>STESEMOR</p>
<p><b>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</b></p> <p>2 anni dal 16/02/2016</p>
<p><b>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</b></p> <p>Il programma di ricerca ha lo scopo di approfondire la caratterizzazione dell'ambiente e fornire elementi per prevedere e gestire al meglio le emergenze (come eventi meteorologici intensi, allagamenti, incendi, valanghe), cioè proprio quelle che vengono definite eventi estremi. Saranno esaminati i dati acquisiti dai sensori al fine di caratterizzare i più svariati meccanismi geofisici (es. ruvidità della superficie, umidità, pioggia, neve, vento). Sulla base delle tecniche individuate nei vari scenari di monitoraggio si simuleranno le osservabili di interesse e, laddove possibile, verranno validate con dati reali provenienti da osservazioni eseguite sul territorio. Nello sviluppo di nuovi sensori particolare attenzione sarà prestata all'eventuale utilizzo degli stessi in altri contesti di applicazione.</p> <p>The research program is focused on the environment characterization, for monitoring activities and for setting up early warning services (i.e. storms, flooding, fires, avalanches), that is those events defined as extreme. Different monitoring scenarios will be considered. The data signatures produced on the remote sensing instruments will be then examined considering the involved geophysical phenomena (i.e. surface roughness, humidity, rain, snow, wind). On the basis of the selected techniques the observables of interest will be simulated for the different scenarios and, whenever possible, will be validated with real data coming from observations directly acquired from the environment. Attention will be paid to the development of new sensors which can be used also in other fields other than the environmental observation.</p>
<p><b>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA</b></p> <p>Attività di ricerca sulle tematiche espresse nel programma di ricerca. L'assegnatario dovrà occuparsi di tutti gli aspetti legati all'effettuazione di campagne di misura in laboratorio e sul terreno, alla simulazione in ambiente Matlab ed alla validazione dei dati.</p>