



## AVVISO N. 370/2012

### selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A) 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: "**Sicurezza nelle di reti di sensori senza fili**", di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	<b>Engineering</b>
Settore Scientifico Disciplinare:	<b>ING-INF/01 – Elettronica</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 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 ore 13.00**, ovvero inviata tramite fax, allegando copia di un documento di riconoscimento in corso di validità, al n. 0110905919, **entro le ore 16.00 del giorno 03.12.2012**. 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. 270/2004 nelle seguenti classi: LM-29 (Ingegneria Elettronica), LM-25 (Ingegneria dell'Automazione),  oppure Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 32/S (Ingegneria Elettronica), ovvero 29/S (Ingegneria dell'Automazione)  oppure Laurea in Ingegneria Elettronica, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999,  oppure titolo universitario straniero equivalente
<b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>	Sviluppo di software per sistemi embedded, protocolli di comunicazione ad hoc, sicurezza di reti di sensori
<b>Temi del colloquio:</b>	Il colloquio verterà su: sviluppo di applicazioni in C++ con rappresentazione dati in UML e XML; sicurezza nelle reti di sensori.  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 21.12.2012 – ore 12,30 alla bacheca del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
<b>Colloquio:</b>	il 21.12.2012 – ore 16,00 presso il Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni - 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, 21.11.2012

IL RESPONSABILE DELL'AREA  
(P. VIGLIANI)



<b>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</b> Sicurezza nelle di reti di sensori senza fili Security in Wireless Sensor Networks
<b>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</b> WSNSEC
<b>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</b> Durata: 3 anni Inizio: 16 gennaio 2013
<b>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA</b> <p>Il programma di ricerca si propone la realizzazione di una piattaforma aperta, Open Source e di facile utilizzo per la sicurezza di reti di sensori senza fili (WSN).</p> <p>La piattaforma dovrà completamente supportare e facilitare considerevolmente lo sviluppo di una varietà di applicazioni WSN in cui sia richiesta confidenzialità dei dati. Sul campo, la piattaforma supporterà la gestione delle chiavi di crittografia e l'autenticazione remota sicura dei nodi..</p> <p>L'applicazione tipica della piattaforma WSN comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• dei nodi da mettere sul campo con firmware per gestire le funzionalità WSN di base;</li><li>• l'interfacciamento dei sensori con i nodi WSN;</li><li>• il firmware sviluppato specificamente per l'applicazione, che configura e integra le funzionalità WSN di base. Tipicamente gestisce l'acquisizione e l'elaborazione locale delle letture dei sensori e la trasmissione sicura al server dei dati essenziali.</li></ul> <p>The program of research proposes the creation of an open source and easy to use platform for the design of secure wireless sensor networks (WSN). The platform will fully support the development of a variety of WSN applications which require data security. In the field, the platform will support the integration of sensors on the nodes, including key management and authentication.</p> <p>A typical application of the WSN platform includes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• the nodes to be deployed on the field with firmware to manage the basic WSN features;</li><li>• the interfacing of sensors with the WSN nodes;</li><li>• The firmware developed specifically for the application, which configures and integrates the capabilities of the WSN. This typically includes the acquisition and processing of local sensor readings and safe transmission to the data server.</li></ul>
<b>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIATA DI RICERCA</b> Realizzazione e collaudo del software per la gestione delle chiavi e l'automazione delle reti di sensori.