



AVVISO N. 102/2015
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A)
presso il Dipartimento di Automatica e Informatica.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Sistemi Servizi e Applicazioni per Architetture Distribuite ed Embedded"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Computer science
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-INF/05 – Sistemi di elaborazione delle informazioni
Durata assegno:	1 anno rinnovabile per 1 anno, a seguito di valutazione positiva dell'attività svolta dall'assegnista, per esigenze di prosecuzione del programma di ricerca, previa verifica della copertura finanziaria
Importo lordo assegno:	Euro 19.367,00 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, 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 20.07.2015**. 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:

Titolo di studio richiesto per la partecipazione:	Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 35/S (Ingegneria informatica) <i>oppure</i> Laurea in Ingegneria informatica, 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:	Sistemi Real Time; Sistemi RTLS; Sistemi di calcolo multiprocessore.
Temi del colloquio:	Tecnologie Embedded; Processori ARM; Tecniche di localizzazione; Reti di telecomunicazione Wireless; Crittografia; Sicurezza, 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 26.08.2015 – ore 10,00 alla bacheca del Dipartimento di Automatica e Informatica del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 26.08.2015 – ore 10,30 presso il Dipartimento di Automatica e Informatica - 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, 10.07.2015

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

**Allegato A)**

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Sistemi Servizi e Applicazioni per Architetture Distribuite ed Embedded Systems Services and Application for Distributed and Embedded Architectures
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA SSA_ADE
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA Dal 01/01/2011 al 31/12/2017
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: Architetture dei calcolatori di tipo generale e di tipo speciale (embedded), in particolare per applicazioni nel campo delle telecomunicazioni e della sicurezza, algoritmi ed architetture per l'aritmetica del calcolatore. Circuiti aritmetici per la realizzazione di algoritmi di crittografia a chiave pubblica. Elaborazione parallela, generale, ed in particolare d'immagine su sistemi multiprocessori General Purpose (GP), Grafici (GPU) e Digital Signal Processor (DSP) e su Sistemi Distribuiti. Sistemi di elaborazione mobili, ubiquitous computing, mobile ad hoc networks. Sviluppo di sistemi di monitoraggio controllo e localizzazione basati sull'impiego della tecnologia RFID, WSN, wireless e Satellitare. In particolare, la localizzazione satellitare precisa sfruttando le potenzialità offerte dal sistema GALILEO e la localizzazione RTLS (Real-time Locating System) per mezzo di sensori basati su UWB (Ultra Wide Band). General and special type (embedded) computer architectures, in particular for applications in the field of telecommunication and security, algorithms and architectures for computer arithmetic. Arithmetic circuits for the realization of public key cryptography algorithms. General parallel processing, in particular of image on multiprocessor systems General Purpose (GP), Graphics (GPU), Digital Signal Processor (DSP) and on Distributed Systems. Mobile computing systems, ubiquitous computing, mobile ad hoc networks. Development of monitoring, control and tracking system based on the use of RFID, WSN, Wireless and Satellite technology. In particular, precise satellite tracking by exploiting the potentialities offered by the GALILEO system and the RTLS (Real-time Locating System) localization by using sensors based on UWB (Ultra Wide Band).
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA L'assegnista di ricerca dovrà collaborare alle attività di ricerca nell'ambito del progetto regionale TaG, occupandosi in particolare degli aspetti dei sistemi embedded e della localizzazione Real Time. Dovrà inoltre occuparsi degli eventuali contratti commerciali occupandosi di algoritmi di cifratura e sicurezza.