**AVVISO N. 236/2014**
**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: **"Interazione uomo macchina e sistemi intelligenti",** 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**<br>rinnovabile per 2 anni, 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 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 15.12.2014**. 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:

| | |
|---|---|
| **Titolo di studio richiesto per la partecipazione:** | Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 270/2004 nelle seguenti classi: LM-32 (Ingegneria informatica)<br><br>*oppure* Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 35/S (Ingegneria informatica)<br><br>*oppure* Laurea in Ingegneria informatica, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999<br><br>*oppure* titolo universitario straniero equivalente. |
| **Campi su cui dovranno vertere i titoli:** | • Architetture degli elaboratori;<br>• Reti di calcolatori;<br>• Calcolo parallelo;<br>• Tecnologie HW e SW per l'High Performance Computing. |
| **Temi del colloquio:** | Il colloquio avrà ad oggetto l'approfondimento delle conoscenze del candidato, volto a verificare le conoscenze e capacità come sistemista in ambiente Linux in generale, e in particolare nell'ambito del calcolo parallelo.<br>Saranno, inoltre, discussi i titoli ammessi a valutazione e accertata la conoscenza della lingua inglese e per i cittadini stranieri anche di quella italiana.. |

**Area Risorse Umane, Organizzazione, Trattamenti Economici e Previdenziali**
**Servizio Personale tecnico-amministrativo e non strutturato**
**Ufficio Personale non strutturato**
Politecnico di Torino Corso Duca degli Abruzzi, 24 – 10129 Torino – Italia
tel: +39 011 090 6136 - 6229 – 5923 fax: +39 011.090.5919
ruo.persns@polito.it www.swas.polito.it/services/ampe/

**CALENDARIO DELLE PROVE:**

| | |
|---|---|
| **Affissione elenco valutazione titoli:** | il 15.01.2015 – ore 11,30 alla bacheca del Dipartimento di Automatica e Informatica del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24. |
| **Colloquio:** | il 15.01.2015 – ore 12,30 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, 05.12.2014

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

**Allegato A)**

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:

Interazione uomo macchina e sistemi intelligenti

Human machine interaction and intelligent systems

ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA

HMIIS

DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA

Dal 15/05/2014 al 31/12/2020

CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:

Le attività svolte nell'ambito del programma di ricerca affrontano le tematiche seguenti:

- Computer grafica;
- Sistemi embedded;
- Semantica;
- Aritmetica digitale;
- Architettura dei calcolatori;
- Tecnologia pervasiva;
- Calcolo parallelo e distribuito;
- Realtà virtuale e aumentata.

In particolare verranno affrontati temi riguardanti: rendering 3D su dispositivi mobili, visualizzazione ed elaborazione di dati multidimensionali, interfacce uomo-macchina con applicazioni multimodali e controllo remoto, sistemi di elaborazione mobili, ubiquitous computing, reti mobili ad hoc, sistemi di monitoraggio e controllo basati sulla tecnologia RFID, condivisione della conoscenza su web e web semantico, metodologie e strumenti per rappresentare la conoscenza, processamento del linguaggio naturale, algoritmi ed architetture per l'aritmetica del calcolatore.
Il programma coinvolge un gruppo di ricercatori/professori che da anni si occupano di queste tematiche.

The activities carried out under the research program address the following topics:

- Computer graphics;
- Embedded systems;
- Semantics;
- Digital arithmetic;
- Computer architecture;
- Pervasive technology;
- Parallel and distributed computing;
- Augmented and virtual reality.

In particular, the program will develop issues related to: 3D rendering on mobile devices, visualization and processing of multidimensional data, human-machine interfaces with multimodal applications and remote control, mobile computing systems, ubiquitous computing, mobile ad hoc networks, systems for monitoring and control based on RFID technology, knowledge sharing on web and Semantic Web, tools for representing knowledge, natural language processing, algorithms and architectures for computer arithmetic.
The research program involves a group of researchers/professors working since several years on these topics.

PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA

La ricerca si prefigge di trovare le migliori soluzioni tecnico-architetturali per fornire un supporto per

l'HPC (High Performace Computing) ai ricercatori e alla didattica del Politecnico. I campi di investigazione riguardano sia l'hardware commerciale che il software, e per quanto riguarda quest'ultimo, sia quello di sistema (gestione e linguaggi) che quello legato alle applicazioni. La ricerca si articola in almeno tre anni. Nel primo anno si intende concentrarsi sulle configurazioni hardware e su quelle di rete, sulla gestione dei nodi e delle code, sul problema del monitoraggio e sul controllo da parte dell'utenza. Verranno definiti strumenti metodologici e tecnologici atti ad aumentare la robustezza, affidabilità e sicurezza del sistema.
All'assegnista sarà inoltre richiesto di scrivere pubblicazioni scientifiche attinenti alle tematiche dell'attività svolta.