



**AVVISO N. 099/2014**  
**selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di**  
**n. 1 assegno di ricerca "senior" (categoria C) – Fascia 1**  
**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: **"Human machine interaction and intelligent systems"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	<b>Computer science</b>
Settore Scientifico Disciplinare:	<b>ING-INF/05 – Sistemi di elaborazione delle informazioni</b>
Durata assegno:	<b>1 anno</b> 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:	<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. 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 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 03.06.2014**. 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>	Dottorato di ricerca in Ingegneria informatica e dei sistemi, 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>	Reti di sensori; Tecnologie pervasive.
<b>Temi del colloquio:</b>	Il colloquio verterà su: Approfondimento sulle conoscenze del candidato, volto a verificare le sue capacità come progettista di sistemi embedded, nell'ambito delle tecnologie pervasive, con particolare attenzione alle problematiche di prestazione, affidabilità e sicurezza per applicazioni in ambito medicale. 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 valutazione titoli:</b>	<b>elenco</b>	il 12.06.2014 – ore 09,30 alla bacheca del Dipartimento di Automatica e Informatica del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
<b>Colloquio:</b>		il 12.06.2014 – 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, 21.05.2014

IL RESPONSABILE DELL'AREA  
(Ilaria ADAMO)  
f.to Ilaria Adamo



**Allegato A)**

<p><b>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</b></p> <p>Interazione uomo macchina e sistemi intelligenti</p> <p>Human machine interaction and intelligent systems</p>
<p><b>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</b></p> <p>HMIIS</p>
<p><b>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</b></p> <p>Dal 15/05/2014 al 31/12/2020</p>
<p><b>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</b></p> <p>Le attività svolte nell'ambito del programma di ricerca affrontano le tematiche seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Computer grafica;</li><li>- Sistemi embedded;</li><li>- Semantica;</li><li>- Aritmetica digitale;</li><li>- Architettura dei calcolatori;</li><li>- Tecnologia pervasiva;</li><li>- Calcolo parallelo e distribuito;</li><li>- Realtà virtuale e aumentata.</li></ul> <p>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.</p> <p>Il programma coinvolge un gruppo di ricercatori/professori che da anni si occupano di queste tematiche.</p> <p>The activities carried out under the research program address the following topics:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Computer graphics;</li><li>- Embedded systems;</li><li>- Semantics;</li><li>- Digital arithmetic;</li><li>- Computer architecture;</li><li>- Pervasive technology;</li><li>- Parallel and distributed computing;</li><li>- Augmented and virtual reality.</li></ul> <p>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.</p> <p>The research program involves a group of researchers/professors working since several years on these topics.</p>
<p><b>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA</b></p> <p>La ricerca affronterà lo studio delle principali problematiche di affidabilità legate alle applicazioni delle tecnologie pervasive, con particolare riferimento alle reti di sensori per applicazioni in campo medico.</p>



Si studierà un sistema di monitoraggio basato sia su Body Sensor Network, tramite l'adozione di sensori indossabili per l'acquisizione delle misure sia su sensori ambientali statici per il monitoraggio del comportamento dei pazienti. 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.