



AVVISO N. 179/2013
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "post dottorale" (categoria B)
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: **"Riconoscimento del parlatore e del linguaggio"**, 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
Importo lordo assegno:	Euro 22.000,00 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. 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 15.07.2013**. 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:	Dottorato di ricerca in settori attinenti al programma di ricerca, o titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Riconoscimento automatico del parlatore e del linguaggio.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà sulle tematiche relative al riconoscimento del parlatore e del linguaggio verificando le competenze necessarie per poter sviluppare sistemi allo stato dell'arte. Si valuterà il background matematico e statistico del candidato e la conoscenza delle tecniche più moderne in questo settore. In particolare i candidati saranno valutati sui seguenti argomenti: - Background matematico e statistico; - Tecniche di ottimizzazione di funzioni a più variabili; - Tecniche e strutture per il riconoscimento del parlatore; - Tecniche e strutture per il riconoscimento del linguaggio; - Tecniche di ottimizzazione di funzioni a più variabili; - Analisi ed implementazione in linguaggio Python di un algoritmo. 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:

Affissione valutazione titoli:	elenco	il 23.07.2013 – ore 8,30 alla bacheca del Dipartimento di Automatica e Informatica del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24
Colloquio:		il 23.07.2013 – ore 9,00 presso il Dipartimento di Automatica e Informatica - Politecnico di Torino – Torino – C.so Duca degli Abruzzi, 24

Per i candidati residenti o domiciliati oltre i 600 km di distanza dalla sede di selezione, il colloquio potrà essere sostenuto con modalità a distanza utilizzando supporti informatici audio e video, purché sia possibile riconoscere con certezza l'identità del candidato, da verificare successivamente all'atto della stipula del contratto. Il candidato che intenda avvalersi di tale modalità dovrà aver allegato alla domanda di partecipazione alla selezione almeno una lettera di presentazione di docenti o ricercatori di Università italiane o straniere o Istituti di Ricerca.

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, 04.07.2013

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

**Allegato A)**

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Riconoscimento del parlatore e del linguaggio Automatic Speaker and Language Recognition
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA ASLR
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 01/03/2012 – 31/12/2016
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: Il programma di ricerca verterà sull'uso di tecniche statistiche per l'identificazione del parlatore e del linguaggio parlato. In particolare, dovranno essere studiate ed implementate tecniche che consentano migliorare le prestazioni dei sistemi attualmente in uso, contribuendo allo stato dell'arte. Inoltre dovranno essere studiate ed implementate tecniche che consentano di velocizzare gli algoritmi allo stato dell'arte e di minimizzare la memoria utilizzata, in modo da poter essere utilizzati in device mobili. The research program is devoted to speaker and language identification using statistic techniques. In particular, the goal of this program is to study and implement discriminative techniques that allow improving the performance of the systems we are currently using, contributing to the state of the art. A second goal is to study and implement techniques that allow speeding-up the state-of-the-art algorithm while minimizing their memory demand, in view of their possible use on embedded devices.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA Attività di ricerca incentrata sui seguenti argomenti: - analisi ed implementazione di tecniche veloci e a ridotta occupazione di memoria per l'estrazione delle caratteristiche di un parlatore da una o più frasi da lui pronunciate; - analisi ed implementazione di tecniche discriminative per il riconoscimento del parlatore e del linguaggio; - analisi e sviluppo di tecniche robuste per il riconoscimento del parlatore basato su frasi di breve durata; - analisi e sviluppo di algoritmi nell'ambito di un contratto tra Nuance Communications e Politecnico di Torino.