



AVVISO N. 231/2016
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: **"Tecniche di analisi e gestione di grandi basi di dati"**, 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 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 e Organizzazione - Ufficio Valutazioni Comparative e Assegni di ricerca – 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 05.12.2016**. 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) <i>oppure</i> 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:	Data Mining; Piattaforme per i big data: Apache Spark e Hadoop; Sistemi esperti auto-configuranti.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: <ul style="list-style-type: none">• Sistemi di gestione di dati raccolti in un contesto produttivo (industry 4.0);• Sistemi per la gestione di basi di dati: SQL e NoSQL;• Data mining;• Piattaforme per i big data: Apache Spark e Hadoop;• Libreria MLlib.



	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 elenco valutazione titoli:	il 14.12.2016 – ore 10,00 alla bacheca del Dipartimento di Automatica e Informatica del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 14.12.2016 – ore 11,00 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, 25.11.2016

IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Aldo TOMMASIN)
f.to A. Tommasin



<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Tecniche di analisi e gestione di grandi basi di dati</p> <p>Analysis techniques and management of Large Data Bases</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>TAG-BD</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>110 mesi dal 21/10/2011</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>L'attività di ricerca verterà sulle aree del data mining e delle basi di dati. In particolare si concentrerà sullo studio di algoritmi per la ricerca di informazione "nascosta" memorizzata in grandi collezioni di dati. L'obiettivo sarà lo studio di nuovi algoritmi per svolgere in modo efficiente le diverse attività di data mining, tra cui l'estrazione di regole di associazione per studiare la correlazione tra i dati, l'estrazione di informazione per poter eseguire una predizione (attività di classificazione), il raggruppamento di dati con caratteristiche simili (attività di clustering), l'identificazione di anomalie (attività di identificazione di outlier) e l'analisi di flussi di dati (data stream, serie storiche, data fusion). Per quanto riguarda le basi di dati, l'attività di ricerca prevedrà la definizione di strutture dati che permettano di analizzare ed elaborare grandi quantità di dati, quali data warehouse e very large database.</p> <p>The research will focus on the areas of data mining and data bases. In particular, it focuses on the study of algorithms for the search of information "hidden" stored in large data collections. The aim will be the study of new algorithms for efficiently carrying out the various mining activities, including l'estrazione of association rules to study the correlation between the data, l'estrazione of information in order to perform a prediction (activities classification), the grouping of data with similar characteristics (clustering activity), the identification of anomalies (activities of identification of outliers) and the analysis of data flows (data streams, time series, data fusion). As regards the data bases, the research activity will include the definition of data structures in order to analyze and process large amounts of data, such as data warehouses and very large databases.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIATA DI RICERCA</p> <p>Studio e applicazione di nuove tecniche di gestione di grandi volumi di dati, con particolare riguardo ai dati raccolti nei contesti produttivi ad elevata automazione (Industry 4.0). L'attività di ricerca, svolta nell'ambito del progetto DYNAMIC INTEGRATED SHOPFLOOR OPERATION MANAGEMENT FOR INDUSTRY 4.0 (DISLOMAN) mira ad individuare soluzioni architettoniche, tecnologiche e algoritmiche in grado di garantire: - l'integrazione e la memorizzazione di grandi quantità di dati eterogenei in modo continuo e affidabile, - la loro reperibilità e interrogazione efficiente su nodi distribuiti, - la corretta comprensione e valutazione di vari fenomeni complessi dei contesti produttivi e industriali tramite meccanismi di data analytics.</p>