



**AVVISO N. 037/2018**  
**selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di**  
**n. 1 assegno di ricerca "post dottorale" (categoria B)**  
**presso il Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni.**

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Applicazione delle reti neurali ai big data"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	<b>Engineering</b>
Settore Scientifico Disciplinare:	<b>ING-INF/03 – Telecomunicazioni</b>
Durata assegno:	<b>1 anno</b>
Importo lordo assegno:	<b>Euro 22.000,00 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 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 05/03/2018**. 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 Elettronica e delle Comunicazioni, o titolo universitario straniero equivalente.
<b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Modelli di segnale;</li><li>- Compressione;</li><li>- Dati visuali.</li></ul>
<b>Temi del colloquio:</b>	Il colloquio verterà su: <ul style="list-style-type: none"><li>- Reti neurali;</li><li>- Segnali definiti su grafi;</li><li>- Tecniche per analisi di grandi quantità di dati.</li></ul> 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 elenco valutazione titoli:</b>	il 12.03.2018 – ore 10,10 alla bacheca del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24
<b>Colloquio:</b>	il 12.03.2018 – ore 10,30 presso la Sala Riunioni del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni - Politecnico di Torino – Torino – C.so Montevecchio, 71

**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 febbraio 2018

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



<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Applicazione delle reti neurali ai big data</p> <p>Application of neural networks to big data</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>NN4SmartData</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>60 mesi dal 01/02/2018 al 31/01/2023</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Il programma di ricerca si focalizza nell'ambito delle reti neurali profonde e le loro applicazioni a grandi quantità di dati, inclusi dati di tipo visuale. Le reti neurali sono diventate uno degli strumenti fondamentali per l'analisi dei dati, e il programma di ricerca ha lo scopo di avanzare lo stato dell'arte in questo campo, considerando diversi tipi di reti neurali (feedforward, convoluzionali, ricorrenti), nonché reti generative e reti definite su grafi.</p> <p>Il programma di ricerca prevede l'applicazione delle reti neurali a vari tipi di dati, incluse immagini e video, dati biomedici, nuvole di punti, dati relativi a impianti industriali, solo per fare alcuni esempi.</p> <p>The Research Program focus on deep neural networks and their applications to large amounts of data, including visual data. Neural networks have become one of the most important tools for data analysis, and the program aims at advancing the state of the art in this field, considering different types of neural networks (feedforward, convolutional, recurrent), as well as generative networks and networks defined on graphs.</p> <p>The Research Program applies neural networks to various kinds of data, including images and videos, biomedical data, point clouds, data coming from industrial sites, just to mention a few.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIATA DI RICERCA</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Implementazione e miglioramento di reti neurali basate su grafi;</li><li>- Applicazione a dati di tipo biomedico e point cloud.</li></ul>