



**AVVISO N. 192/2014**  
**selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di**  
**n. 1 assegno di ricerca "post dottorale" (categoria B)**  
**presso il Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia.**

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Sviluppo di sistemi per il controllo e l'integrazione di MEMS e NEMS, di sensori, di sorgenti ottiche, di dispositivi per la diagnostica, di dispositivi di utilizzo industriale"**, di cui alla scheda allegata.

Campi di ricerca:	<b>Physics; Technology.</b>
Settore Scientifico Disciplinare:	<b>FIS/03 – Fisica della materia</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, 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 20.11.2014**. 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 Fisica, o titolo universitario straniero equivalente.
<b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>	- Microscopia ottica e imaging spettroscopico; - Spettroscopie vibrazionali e di fluorescenza amplificate (in particolare spettroscopia SERS e metal-enhanced fluorescence); - Tecnologie di nano-fabbricazione.
<b>Temi del colloquio:</b>	Il colloquio verterà su: - Fondamenti di microscopia ottica; - Fondamenti di spettroscopia vibrazionale (IR e Raman); - Materiali e metodi per sensoristica ottica avanzata. 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 02.12.2014 – ore 18,30 alla bacheca del Dipartimento di Automatica e Informatica del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
<b>Colloquio:</b>	il 02.12.2014 – ore 18,45 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, 10.11.2014

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



**Allegato A)**

<p><b>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</b></p> <p>Sviluppo di sistemi per il controllo e l'integrazione di MEMS e NEMS, di sensori, di sorgenti ottiche, di dispositivi per la diagnostica, di dispositivi di utilizzo industriale</p> <p>Development of systems for control and integration of MEMS and NEMS, sensors, optical sources, devices for diagnostics and platforms for industrial application</p>
<p><b>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</b></p> <p>INTEMNS</p>
<p><b>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</b></p> <p>4 anni dal 01/01/2015</p>
<p><b>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</b></p> <p>L'attività dell'area verte sulla realizzazione di sistemi nano/microelettronici e nano/microelettromeccanici, sensori miniaturizzati, sorgenti ottiche, di dispositivi utilizzata in ambito diagnostico e piattaforme/sistemi elettronici per ambito industriale. Le piattaforme/sistemi sono sviluppate prevalentemente coinvolgendo materiali funzionali e processi per le micro e nanotecnologie.</p> <p>The research activity of area concerns with nano/microelectronic nano/micro-electro-mechanical systems, miniaturized sensors, optical sources, devices applied in diagnostics and platforms/systems applied in industrial frameworks. The nano/micro electronic platforms/systems are mainly developed involving functional materials and processes for micro and nanotechnologies.</p>
<p><b>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Realizzazione di set up sensoristici avanzati;</li><li>- Fabbricazione di micro e nano-strutture per la sensoristica, con una particolare enfasi alla sensoristica ottica;</li><li>- Elaborazione segnali, analisi dati e simulazioni di risposte dei set up sensoristici.</li></ul>