



**AVVISO N. 159/2012**  
**selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di**  
**n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A)**  
**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.

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Campo di ricerca:                 | <b>Technology</b>   |
| Settore Scientifico Disciplinare: | <b>FIS/03 – Fisica della materia</b>  |
| Durata assegno:                   | <b>1 anno</b><br>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:            | <b>Euro 19.367,00 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 - Servizio Risorse Umane e Organizzazione - Ufficio Personale non strutturato ed elaborazione dati – 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)**, entro il termine perentorio del **10.04.2012**.

La domanda può essere fatta pervenire via posta, corriere o fax al n. 011/090.5919 entro il suddetto termine. Considerata, infatti, la tempistica concorsuale non è rilevante per l'ammissione alla selezione la data di invio, ma solo quella di pervenimento all'Ufficio.

La selezione verrà effettuata, per titoli e colloquio, secondo il programma d'esame sotto indicato:

|  |   |
|--|---|
| <b>Titolo di studio richiesto per la partecipazione:</b> | Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 29/S (Ingegneria dell'Automazione), ovvero 31/S (Ingegneria Elettrica), ovvero 32/S (Ingegneria Elettronica)<br><i>oppure</i> Laurea in Ingegneria Elettronica, ovvero Laurea in Ingegneria Elettrica, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999<br><i>oppure</i> titolo universitario straniero equivalente. |
| <b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>           | Elettronica, Microtecnologie, Attività di simulazione.  |
| <b>Temi del colloquio:</b>                               | Il colloquio verterà su: Dispositivi e tecnologie MEMS per microfluidica; Elettroforesi capillare; Tecniche di simulazione FEM; Elettronica per interfacciamento segnali analogici e conversione digitale; Programmazione in Labview.<br><br>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 27.04.2012 – ore 11,00 alla bacheca del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24 . |
| <b>Colloquio:</b>                            | il 27.04.2012 – ore 11,30 presso il Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia - 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, 30.03.2012

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
(P. VIGLIANI)



**Allegato A)**

|  |
|--|
| <b>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</b><br>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.<br>Development of systems for control and integration of MEMS and NEMS, sensors, optical sources, devices for diagnostics and platforms for industrial application.   |
| <b>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</b><br>INTEMNS  |
| <b>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</b><br>04/05/2011 – 30/05/2015   |
| <b>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA</b><br>Scopo del programma di ricerca è lo sviluppo di un prototipo di laboratorio di un analizzatore miniaturizzato per la misura di inquinanti marini ed in particolare ioni di metalli pesanti a basse concentrazioni. Tale prototipo dovrà essere adatto all'installazione all'interno di un contenitore subacqueo (dotato di alimentazione e logica di controllo dell'analizzatore) e costituirà il payload di uno degli E-POD del progetto CLEAN-SEA.<br>The aim of the research program is the development of a laboratory prototype of a miniaturized analyzer for the measurement of marine pollutants and in particular heavy metal ions at low concentrations.<br>This prototype must be suitable for installation inside an underwater container (equipped with power supply and control logic analyzer) and constitute the payload of one of the E-POD of the CLEAN-SEA project. |
| All' Assegnista di Ricerca sono richieste le seguenti PRESTAZIONI: <ul style="list-style-type: none"><li>• Simulazione FEM di dispositivi microfluidici</li><li>• Interfacciamento con schede di acquisizione elettroniche.</li><li>• Programmazione interfaccia utente in Labview.</li><li>• Interpretazione dei risultati scientifici ottenuti e compilazione di report inerenti l'attività svolta.</li></ul>  |