



**AVVISO N. 371/2011**  
**selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di**  
**n. 1 assegno di ricerca "post dottorale" (categoria B)**  
**presso il Dipartimento di Meccanica.**

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Sistemi di controllo per la qualità ed efficienza di processo"**, di cui alla scheda allegata.

|                                   |                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Campo di ricerca:                 | <b>Engineering</b>                                                                                                                                                                |
| Settore Scientifico Disciplinare: | <b>ING-IND/13 – Meccanica applicata alle macchine</b>                                                                                                                             |
| Durata assegno:                   | <b>1 anno</b>                                                                                                                                                                     |
| Importo lordo assegno:            | <b>Euro 22.000,00 annui lordi</b><br>Al vincitore sarà inoltre erogato un compenso in natura, nella forma del buono pasto, ad integrazione dell'ammontare in denaro dell'assegno. |

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 venerdì dalle ore 10.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 16.00**, entro il termine perentorio del **07.12.2011**.

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> | Dottorato di ricerca in settori attinenti al programma di ricerca, o titolo universitario straniero equivalente.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>           | Meccanica applicata, Meccatronica, analisi e modellazione di sistemi meccanici, progetto di sistemi meccanici, Energy management                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Temi del colloquio:</b>                               | Il candidato dovrà dimostrare competenze nell'ambito di:<br>1) meccatronica e servosistemi;<br>2) attività sperimentali nel campo delle prove funzionali di sistemi meccanici;<br>3) problematiche relative al risparmio energetico.<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 13.12.2011 – ore 9,30 alla bacheca del Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.                |
| <b>Colloquio:</b>                            | il 13.12.2011 – ore 10,00 presso l'Aula del Laboratorio del Dipartimento di Meccanica - 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, 29.11.2011

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
(P. VIGLIANI)

**Allegato A)**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</b><br><br>Sistemi di controllo per la qualità ed efficienza di processo<br><br>Control systems for process quality and efficiency                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</b><br><br>Next MIRS (Conto terzi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</b><br><br>1/6/2011- 1/6/2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA</b><br><br><p>Il programma si propone di sviluppare e sperimentare sistemi prototipali per controlli di processo nell'ambito della produzione di pneumatici. L'analisi della materia prima è di rilievo nel frame work del progetto sotto i punti di vista meccanico, chimico e delle proprietà ottiche. Ulteriore importanza riveste lo studio strutturale e cinematico dei macchinari presenti nella linea di produzione. I risultati di queste attività saranno funzionali alla definizione di strategie di controllo ed eventuali modifiche ai sistemi esistenti, in grado di garantire una maggiore efficienza energetica ed una migliorata sicurezza dei prodotti per il consumatore.</p> <p>The program aims to develop and test prototype systems for process control in the production of tires. The analysis of the raw material is important in the frame work of the project in the views of mechanical, chemical and optical properties. Additional importance is the study of structural and kinematic machines in the production line.</p> <p>The results of these activities will be the functional definition of control strategies, modifications to existing systems, can provide greater efficiency and improved product safety for consumers.</p> |
| <b>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA</b><br><br><p>Al titolare dell'assegno si richiede: in primo luogo che comprenda le modalità di funzionamento dei macchinari di produzione attualmente in uso e di individuarne gli eventuali limiti di funzionamento o di efficienza.</p> <p>Sarà quindi richiesta in prima battuta la raccolta delle specifiche di prodotto e processo.</p> <p>Saranno quindi richieste l'acquisizione sul campo dei dati, l'elaborazione dei risultati, l'analisi delle prestazioni delle metodologie presenti attualmente.</p> <p>Nella fase successiva si richiederà di proporre metodologie ed algoritmi per la rilevazione delle non conformità sui semilavorati e soluzioni per risolvere le eventuali criticità di tipo meccanico (strutturale e cinematico) riguardante il controllo e l'attuazione del sistema.</p> <p>Verrà richiesto lo sviluppo del software per l'acquisizione, l'elaborazione e l'invio dei risultati ai sistemi di tracciabilità.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |