



**AVVISO N. 289/2012**  
**selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di**  
**n. 1 assegno di ricerca "senior" (categoria C) – Fascia 1**  
**presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale.**

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Sistemi meccatronici per il controllo in forza e in posizione di dispositivi meccanici"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	<b>Engineering</b>
Settore Scientifico Disciplinare:	<b>ING-IND/14 – Progettazione meccanica e costruzione di macchine</b>
Durata assegno:	<b>1 anno</b>
Importo lordo assegno:	<b>Euro 26.000,00 annui lordi</b> 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 il 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**, ovvero inviata tramite fax, allegando copia di un documento di riconoscimento in corso di validità, al n. 0110905919, **entro le ore 16.00 del giorno 10.09.2012**. 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 Meccatronica, o titolo universitario straniero equivalente oltre a due anni di esperienza scientifico-professionale, documentata anche da pubblicazioni scientifiche.
<b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>	Modellazione di sistemi meccanici e meccatronici; dinamica dei sistemi meccanici e meccatronici; progettazione di componenti meccatronici; modellazione e progettazione di sistemi e sottosistemi per veicoli.
<b>Temî del colloquio:</b>	Il colloquio verterà su: <ul style="list-style-type: none"><li>• Accertamento delle conoscenze nel settore della dinamica dei sistemi meccanici e meccatronici integrati, del controllo delle vibrazioni, della modellistica dei sistemi meccanici, meccatronici applicati al settore aerospazio ed automotive.</li><li>• Accertamento delle capacità di modellare sistemi meccanici e meccatronici applicati a sistemi e sottosistemi per veicoli terrestri.</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 valutazione titoli:</b>	<b>elenco</b>	il 14.09.2012 – ore 14,00 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24
<b>Colloquio:</b>		il 14.09.2012 – ore 15,00 presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale - 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, 29.08.2012

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
(P. VIGLIANI)



**Allegato A)**

<b>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</b>  Sistemi meccatronici per il controllo in forza e in posizione di dispositivi meccanici.  Mechatronic systems for the force and position control of mechanical devices.
<b>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</b>  ADHOC
<b>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</b> Data di inizio: 01/07/2012 Durata 2 anni
<b>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA</b>  Il programma di ricerca si articola nei seguenti temi: -studio ed analisi di tecniche di controllo per sistemi meccatronici caratterizzati da macchine elettriche non convenzionali, dispositivi meccanici o idraulici per l'attuazione della forza, schede di controllo basate su DSP. - implementazione e validazione in centralina delle tecniche di controllo studiate nella fase precedente, - validazione sperimentale in termini di accuratezza e robustezza mediante l'utilizzo di banchi sperimentali disponibili in laboratorio.  The research program will be developed according to the following topics: -study and analysis of control techniques for mechatronic systems characterized by non-conventional electric machines, mechanic or hydraulic transmission systems for the actuation of the force, electronic control boards based on DSP system. - implementation and validation on the electronic control board of the control techniques developed in the previous phase, - experimental validation in terms of accuracy and robustness using test rigs available in the lab.
<b>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA</b>  All'assegnista di ricerca sono richieste le seguenti prestazioni: <ul style="list-style-type: none"><li>• Analisi bibliografica sull'argomento,</li><li>• Attività di studio e di implementazione di tecniche di controllo per sistemi meccatronici che possono presentare sottosistemi molto diversi.</li><li>• Attività di implementazione in centralina e caratterizzazione sperimentale a banco.</li></ul>