



AVVISO N. 407/2012
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A)
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: **"Sviluppo di un banco multifunzionale per prova attuatori"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-IND/13 – Meccanica applicata alle macchine
Durata assegno:	1 anno
Importo lordo assegno:	Euro 19.367,00 annui lordi

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 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 20.12.2012**. 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:

Titolo di studio richiesto per la partecipazione:	Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 270/2004 nelle seguenti classi: LM-33 (Ingegneria Meccanica), oppure Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 36/S (Ingegneria Meccanica), oppure Laurea in Ingegneria Meccanica, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999, oppure titolo universitario straniero equivalente
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Sistemi di azionamento idraulici ed elettromeccanici; sistemi di controllo; mecatronica, con particolare riferimento alle applicazioni aerospaziali e dei trasporti, alle metodologie di diagnostica e prognostica applicabili a questi sistemi in grado di rilevare possibili degradazioni dei loro componenti e allo sviluppo di sistemi robusti tolleranti ai guasti.
Temi del colloquio:	Il candidato dovrà dimostrare competenze nell'ambito dei sistemi di azionamento e dei servocomandi, e delle relative modalità di prova. Il colloquio verterà sulle caratteristiche prestazionali di questi sistemi, sul loro dimensionamento, e su come verificare sperimentalmente il loro comportamento dinamico. 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:

Affissione elenco valutazione titoli:	il 09.01.2013 – ore 15,00 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 09.01.2013 – ore 15,30 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, 10.12.2012

IL RESPONSABILE DELL'AREA
(P. VIGLIANI)



Allegato A)

<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Sviluppo di un banco multifunzionale per prova attuatori</p> <p>Development of a multifunctional rig for actuators testing</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>BaPrAt</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>36 mesi con inizio il 1 Gennaio 2012</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Scopo del programma di ricerca è la realizzazione di un banco prova per servoattuatori che possa essere impiegato per la valutazione delle prestazioni in condizioni stazionarie e dinamiche di servoattuatori idraulici o elettromeccanici per applicazioni aerospaziali, dei trasporti e industriali. Il banco dovrà accettare l'installazione di due servoattuatori in parallelo che dovranno poter essere caricati indipendentemente e potranno essere collegati ad un sistema meccanico rappresentativo dell'inerzia, rigidità e smorzamento dell'effettivo sistema controllato dai servoattuatori. Il banco dovrà anche poter accettare l'installazione di attuatori elettromeccanici o idromeccanici con uscita rotativa al posto di quella lineare. Inoltre, il banco dovrà includere i necessari sistemi di controllo e acquisizione dati.</p> <p>The aim of the research activity consists in the realization of a test rig for servoactuators, that must be usable to evaluate the steady-state and dynamic performance of either hydraulic or electromechanical servoactuators for aerospace, transport and industrial applications. The test rig will accept two parallel servoactuators which will be independently loaded and can be connected to a mechanical system representative of inertia, stiffness and damping of the actual system controlled by the servoactuators. The test rig will also have the possibility of accepting the installation of electromechanical or hydromechanical actuators with a rotary output in place of those with linear output. The test rig will include all necessary electronic control and data acquisition system.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA:</p> <p>L'assegnista dovrà collaborare alla progettazione del banco prova, definire il sistema di controllo e acquisizione dati, predisporre modelli di simulazione e collaborare alla messa in servizio e all'esecuzione delle prove di validazione del banco.</p>