



AVVISO N. 219/2013
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 sistema di prognostica per servoattuatori idraulici"**, 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 – 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 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 03.10.2013**. 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) <i>oppure</i> Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: (36/S Ingegneria meccanica) <i>oppure</i> Laurea in Ingegneria meccanica, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999 <i>oppure</i> titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Sistemi di azionamento idraulici, con particolare riferimento alle servovalvole elettroidrauliche, alle valvole ad azionamento diretto, ai cilindri idraulici, ai sensori di posizione, alle modalità di guasto e di progressione dei guasti.
Temi del colloquio:	Il candidato dovrà dimostrare competenze nell'ambito dei sistemi di azionamento e dei servocomandi idraulici, nonché delle metodologie di prognostica. Il colloquio verterà sulle caratteristiche prestazionali di questi sistemi, sul loro dimensionamento, e sulle tecniche di prognostica basate su modello e su analisi dei dati. 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 21.10.2013 – 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 21.10.2013 – 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, 23.09.2013

IL RESPONSABILE DELL'AREA
(Ilaria ADAMO)
F.to Ilaria Adamo



Allegato A)

<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Sviluppo di un sistema di prognostica per servoattuatori idraulici</p> <p>Development of a prognostic system for hydraulic servoactuators</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>ProServo</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>30 mesi dal 1 Settembre 2013</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Scopo del programma di ricerca è lo sviluppo di algoritmi di prognostica per servocomandi idraulici e la verifica della loro efficacia. Questo obiettivo generale è a sua volta articolato su due filoni:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Sviluppo di algoritmi di prognostica per servocomandi idraulici di nuova generazione▪ Ricerca finalizzata alla definizione di algoritmi di prognostica adatti ai servocomandi attualmente esistenti ed installati sui sistemi in servizio. Questo secondo aspetto nasce dalla percezione della tendenza all'estensione della vita operativa delle piattaforme esistenti (velivoli, unità navali e terrestri), per cui la possibilità di attivazione di un sistema di prognostica sui sistemi in servizio risulta un'opzione particolarmente significativa. <p>The aim of the research activity is the development of prognostic algorithms for hydraulic servoactuators and the assessment of their effectiveness. This general objective consists on its turn of two different goals:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Development of prognostic algorithms for new generation hydraulic servosystems▪ Research activity aimed at defining prognostic algorithms for the legacy systems. The interest for prognostic algorithms suitable for the hydraulic servosystems presently in service stems from the perception of the trend toward extending the service life of the platforms (air vehicles, ground vehicles and ships). Hence, the possibility of providing the servoactuators in service with some prognostic capability is a significant issue that could lead to appreciable economical savings.
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA</p> <p>L'assegnista dovrà collaborare allo sviluppo dei modelli matematici dei servocomandi idraulici, dei codici di simulazione, degli algoritmi di prognostica e alla conduzione delle simulazioni.</p>