



AVVISO N. 188/2013
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: **"Progetto multidisciplinare di un gruppo di attuazione elettro-meccanico e relativa integrazione con databus elettro-ottico e sistema di alimentazione elettrico"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-IND/05 – Impianti e sistemi aerospaziali
Durata assegno:	2 anni
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 tramite fax, allegando copia di un documento di riconoscimento in corso di validità, al n. 0110905919, **entro le ore 16.00 del giorno 18.07.2013**. 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-20 (Ingegneria aerospaziale e astronautica), ovvero LM-33 (Ingegneria meccanica) <i>oppure</i> Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 25/S (Ingegneria aerospaziale e astronautica), ovvero 36/S (Ingegneria meccanica) <i>oppure</i> Laurea in Ingegneria aerospaziale, ovvero 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:	Costruzione di macchine, modellazione al CAD 3D, fatica meccanica, azionamenti elettromeccanici, progetto attuatori elettromeccanici, elettronica di potenza per azionamenti, regolazione bus elettrici, ottimizzazione multidisciplinare per sistemi aerospaziali, generazione e immagazzinamento dell'energia elettrica di bordo, fonti alternative di energia elettrica per uso aerospaziale, progettazione impiantistica.
Temi del colloquio:	Il candidato dovrà dimostrare competenze nell'ambito di: Sistemi di bordo aerospaziali, impianto elettrico e comandi di volo primari e secondari; Architettura di bordo di tipo "More Electric Aircraft";



	Azionamenti elettro-meccanici, motori elettrici BLDC e relativo azionamento. 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 26.07.2013 – ore 10,00 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 26.07.2013 – ore 10,30 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, 08.07.2013

IL RESPONSABILE DELL'AREA
(Ilaria ADAMO)
f.to Ilaria ADAMO



<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Progetto multidisciplinare di un gruppo di attuazione elettro-meccanico e relativa integrazione con databus elettro-ottico e sistema di alimentazione elettrico</p> <p>Multidisciplinary design of an electromechanical actuator with its electro-optical digital databus and electric power interfaces</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>OEMA</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>36 mesi a partire dal 07/02/2013</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Il programma di ricerca si prefigge lo sviluppo di un moderno concetto di attuazione elettromeccanica adatta a comandi di volo primari e secondari per velivoli more-electric. Oltre alla parte elettromeccanica che contempla il motore, l'unità di controllo e il riduttore, lo studio valuterà soluzioni innovative per integrare l'attuatore in un anello di controllo digitale a bassa suscettività elettromagnetica.</p> <p>The research program aims to the development of a new concept for electro-mechanic actuator of primary and secondary flight controls, within the paradigm of the more electric aircraft. In addition to the electro-mechanic transmission made by the electric motor, servocontrol digital board and gearbox, the activity will perform a tradeoff between some proposal of innovative solutions for the integration of the actuator into digital control loop with low electromagnetic susceptibility.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIATA DI RICERCA</p> <p>Progetto di un sistema integrato di azionamento per comandi di volo primari costituito da motore elettrico, con relativo azionamento, e riduttore di velocità. Studio dell'interfaccia di alimentazione e dei sensori. Studio dell'integrazione a bordo del velivolo. Partecipazione alla costruzione di un prototipo funzionale. Partecipazione alle prove sperimentali e verifica delle prestazioni.</p>