



AVVISO N. 243/2013
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 2 assegni di ricerca "professionalizzanti" (categoria A)
presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 2 assegni per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Future Launcher Avionic Program"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-IND/05 – Impianti e sistemi aerospaziali
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 04.11.2013**. 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-32 (Ingegneria informatica) <i>oppure</i> Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 25/S (Ingegneria aerospaziale e astronautica), ovvero 35/S (Ingegneria informatica) <i>oppure</i> Laurea in Ingegneria aerospaziale, ovvero Laurea in Ingegneria informatica, 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 aerospaziali; • Sistemi di guida, navigazione e controllo di veicoli spaziali; • Metodologie di analisi delle missioni e dei sistemi spaziali.
Temi del colloquio:	Il candidato dovrà dimostrare competenze nell'ambito di: • Progetto e verifica di sistemi aerospaziali, in particolare sistemi di guida, navigazione e controllo di veicoli spaziali; • Metodologie di progetto e analisi di missioni spaziali; • Metodologie di verifica sperimentale di sistemi spaziali. 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 27.11.2013 – 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 27.11.2013 – ore 11,00 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, 23.10.2013

IL RESPONSABILE DELL'AREA
(Ilaria ADAMO)

f.to Ilaria ADAMO



Allegato A)

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Programma per l'avionica dei lanciatori del futuro Future Launcher Avionic Program
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA FLAP
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 35 mesi dal 01/07/2012
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: Il programma di ricerca FLAP (Future Launcher Avionic Program) si propone di sviluppare una serie di tecnologie abilitanti per la realizzazione di un sistema di Guida, Navigazione e Controllo (GNC) e di Controllo Integrato e Monitoraggio dello Stato del Sistema (ICHM) per sistemi aerospaziali a massa variabile (segnatamente razzi vettori e piattaforme orbitali robotiche altresì note come space tugs), caratterizzato da aspetti innovativi e funzionalità avanzate al fine di conferire al sistema complessivo un'elevata robustezza a mutate e/o mutevoli condizioni esterne ed interne, ai guasti oltre che alle incertezze parametriche di modello. Aim of the FLAP research program is the development of several technologies in the domain of Guidance, Navigation and Control (GNC) systems, and Integrate Control and Health Monitoring (ICHM) systems. The study is focused on variable mass systems, such as launch vehicles and orbiting platforms known as space tugs. Main objective of the research is to improve the robustness of these systems by enhancing their capabilities to adapt to variable external and internal conditions, to react to failures, and to consider uncertainties of the models.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA L'assegnista di ricerca parteciperà attivamente allo sviluppo e verifica delle strategie di Guida Navigazione e Controllo, e dunque dovrà applicare metodologie tipiche dell'ingegneria sistemistica aerospaziale (analisi di missione, trade-off e assessment di soluzioni alternative, etc.), metodologie di verifica e test dei sistemi aerospaziali (software-in-the-loop, hardware-in-the-loop), strumenti informatici di supporto alle attività sopra descritte (programmazione software, strumenti di simulazione, etc.).