POLITECNICO DI TORINO

AREA RISORSE UMANE E ORGANIZZAZIONE
SERVIZIO RISORSE UMANE E ORGANIZZAZIONE
UFFICIO PERSONALE NON STRUTTURATO ED ELABORAZIONE DATI
Corso Duca degli Abruzzi, 24 – 10129 Torino Italia
tel: +39 011 090 7847 fax: +39 011 090 5919
e-mail: ruo.persns@polito.it

AVVISO N. 433/2011
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di n. 4 assegni di ricerca "professionalizzanti" (categoria A) presso il Dipartimento di Ingegneria Aeronautica e Spaziale.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 4 assegni per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Tecnologie e metodologie innovative per il progetto dei sistemi aerospaziali",** 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 e Organizzazione - Servizio Risorse Umane e Organizzazione - Ufficio Personale non strutturato ed elaborazione dati – stanza n. 3 - **dal lunedì al venerdì dalle ore 10.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 16.00**, entro il termine perentorio del **22.12.2011.**
La domanda può essere fatta pervenire via posta, corriere o fax al n. 011/090.5919 entro il suddetto termine. Considerata, infatti, la tempistica concorsuale non è rilevante per l'ammissione alla selezione la data di invio, ma solo quella di pervenimento all'Ufficio.

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. 509/1999 nelle seguenti classi: 25/S (Ingegneria Aerospaziale e astronautica), ovvero 36/S (Ingegneria meccanica) *oppure* Laurea in Ingegneria Aerospaziale, ovvero Laurea in Ingegneria Industriale, ovvero 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:	Elementi di progetto dei sistemi aerospaziali; Elementi di teoria dei modelli; Generazione elettrica tramite celle a combustibile; Principi di funzionamento dei sistemi rigenerativi di generazione elettrica; Sistemi di bordo di condizionamento ambientale; Ottimizzazione multidisciplinare nel progetto aerospaziale; Partecipazione a progetti di ricerca aerospaziali su tematiche multidisciplinari.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: Conoscenza di elementi di modellazione di sistemi a parametri concentrati e distribuiti; Elementi di sperimentazione dei sistemi aerospaziali; Elementi di ottimizzazione multidisciplinare e nozioni su modellazione, simulazione e sperimentazione dei sistemi aerospaziali, con particolare riferimento al condizionamento ambientale e al filtraggio delle polveri; Conoscenza della tecnica di modellazione CAD 3D e dell'analisi CFD; Conoscenza di rudimenti di elettronica; Progetto, sviluppo e sperimentazione di sistemi di generazione elettrica basati su celle a combustibile. 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 11.01.2012 – ore 9,30 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Aeronautica e Spaziale del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 11.01.2012 – ore 10,30 presso il Dipartimento di Ingegneria Aeronautica e Spaziale - Politecnico di Torino – Torino – C.so Duca degli Abruzzi, 24.

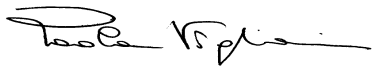
Titoli:
Sono valutati, purché in settori attinenti a quello per il quale è bandito l'assegno, i seguenti titoli:
- il dottorato di ricerca fino a 10 punti;
- il voto di laurea fino a 5 punti;
- pubblicazioni fino a 15 punti;
- i diplomi di specializzazione e gli attestati di frequenza di corsi di perfezionamento 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, 13.12.2011

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
(P. VIGLIANI)



Allegato A)

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA Tecnologie e metodologie innovative per il progetto e la sperimentazione dei sistemi aerospaziali. Innovative technologies and methods for the aerospace systems design and testing.
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA AFTDS
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 12 MESI, 1 FEBBRAIO 2012.
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA Il programma prevede lo sviluppo di modelli e di una metodologia per la progettazione di sistemi aerospaziali. Il risultato deve permettere la gestione dei parametri geometrici e delle proprietà dei sottosistemi per generare i modelli di disciplina al fine di indirizzare le analisi necessarie all'esplorazione di differenti condizioni operative del sistema in progettazione. E' prevista anche la costruzione e la sperimentazione di parte dei sistemi di bordo: in tal caso bisognerà curare la disposizione dei sensori, l'acquisizione e l'analisi dei dati. In this research some models and a methodology for the design of on-board aerospace systems will be developed. The outcome of this activity should allow the management of geometric and technical parameters and properties of the systems in order to address the analysis of different operating conditions. It is also considered the construction and the testing of some on board systems under design: in that case the choice, the installation and the data acquisition & analysis should be carried out.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA 1. Sviluppo di modelli multidisciplinari di sistemi di bordo di un velivolo. 2. Sviluppo di una metodologia per l'integrazione e la gestione dei modelli. 3. Costruzione di parti di sistemi di bordo ed effettuazione di prove sperimentali.