



AVVISO N. 169/2011
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "post dottorale" (categoria B)
presso il Dipartimento di Ingegneria Aeronautica e Spaziale.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Implementazione di modelli sistemi dinamici con l'utilizzo di Matlab/Simulink e definizione delle leggi di controllo: aeromobili completi e parti di essi"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Simulazione, Meccanica del Volo, Controlli.
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-IND/03 – Meccanica del volo
Durata assegno:	1 anno
Importo lordo assegno:	Euro 22.000,00 annui lordi Al vincitore sarà inoltre erogato un compenso in natura, nella forma del buono pasto, ad integrazione dell'ammontare in denaro dell'assegno.

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 **19.07.2011**.

La domanda può essere fatta pervenire via posta, corriere o fax al n. 011/564.5919 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:	Dottorato di ricerca in settori attinenti al progetto di ricerca, o titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Simulazione e controllo del velivolo.
Temi del colloquio:	Ambiente di simulazione Matlab/Simulink; Teoria dei controlli di volo, nonché la discussione sui titoli ammessi a valutazione. Sarà, inoltre, accertata la conoscenza della lingua inglese e per i cittadini stranieri anche di quella italiana.

CALENDARIO DELLE PROVE:

Affissione elenco valutazione titoli:	il 21.07.2011 – ore 12,00 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Aeronautica e Spaziale del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24
Colloquio:	il 21.07.2011 – ore 12,30 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, 11.07.2011

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
(P. VIGLIANI)

**Allegato A)**

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA
Implementazione di modelli di sistemi dinamici con l'utilizzo di Matlab/Simulink e definizione delle leggi di controllo: aeromobili completi e parti di essi.
ACRONIMO PROGRAMMI DI RICERCA
MAS_LAB
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA
Maslab: 23 mesi, 1 gennaio 2010 – 1 dicembre 2011, ma con richiesta di prolungamento a giugno 2012.
CONTENUTO E FINALITÀ DEI PROGRAMMI DI RICERCA
Il programma MAS_Lab si inserisce all'interno del programma "Clean Sky", coordinato e finanziato dalla Comunità Europea. L'obiettivo di MAS_Lab è lo sviluppo di una piattaforma di simulazione di volo con le seguenti caratteristiche generiche: • deve essere sviluppata utilizzando il software Matlab/Simulink, distribuito da The Mathworks • deve modellare il comportamento statico e dinamico di un velivolo e di tutti i principali sottosistemi, sia in volo (6 gradi di libertà) che a terra (moto vincolato) • deve permettere la modellizzazione di aeromobili di diverse categorie • deve essere verificata e validata, almeno in parte • deve interfacciarsi con l'ambiente di simulazione predisposto dall'utilizzatore finale e funzionare sia in tempo reale che in modalità accelerata La piattaforma di simulazione sviluppata verrà utilizzata dalla società Thales Group (con base a Toulouse, Francia) per testare il funzionamento di vari sistemi sviluppati all'interno del progetto Clean Sky. In particolare, Thales sta lavorando allo sviluppo di un Flight Management System (FMS), per il quale la piattaforma di simulazione MAS_Lab costituirà uno dei principali metodi di validazione.
PRESTAZIONI RICHIESTE AGLI ASSEGNISTI DI RICERCA
La prestazione richiesta al titolare dell'Assegno di Ricerca all'interno del programma Maslab si articola nelle seguenti fasi: • Progetto iniziale dell'architettura di simulazione, con definizione dei sottosistemi modellati • Modellizzazione di alcuni sottosistemi • Integrazione nell'architettura di simulazione di tutti i sottosistemi, in particolare di quelli sviluppati da terze parti • Definizione e sviluppo dell'interfaccia per la comunicazione esterna di MAS_Lab • Integrazione del simulatore all'interno dell'ambiente di simulazione di utilizzo finale • Validazione del simulatore