



AVVISO N. 377/2011
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: "**Definizione delle leggi di controllo per 'gust alleviation'**", di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
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 **12.12.2011**.

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:	Dottorato di ricerca in settori attinenti al programma di ricerca, o titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Ing. Aeronautica; Meccanica del Volo; Controlli.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: Tipologie di controllo adattativo per gust alleviation da applicarsi a velivoli regionali; Leggi di controllo di tipo robusto; Conoscenza del modello di velivolo flessibile. 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 14.12.2011 – ore 14,30 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Aeronautica e Spaziale del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 14.12.2011 – ore 15,00 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, 30.11.2011

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
(P. VIGLIANI)



DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA Definizione delle leggi di controllo per 'gust alleviation' Control Laws Design for Gust alleviation.
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA GRA-LNC-CL
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 01-01-2009/31-12-2014 durata assegno: 1 anno a partire dal 16-01-2012
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA <p>Il programma di ricerca ha lo scopo di testare e validare un sistema di controllo di tipo adattativo applicato ad un velivolo regionale per gust alleviation. L'attività prevista per questo progetto prevede la definizione di un sistema di controllo in grado di alleviare i carichi presenti sull'ala, presenti in seguito ad un input di tipo istantaneo. Il controllore deve compensare gli effetti di flessibilità dovuti ad una gust, presentatati nei primi secondi di volo.</p> <p>The general purpose of this project is to test and to validate an adaptive Control Law (CL) algorithm, applied to a regional aircraft, for gust alleviation. The activity of the task has been focused on the assessment of load control system activation logics in order to aid actuation laws to react effectively to sudden or quasi-static external load source. The control design must compensate the flexible effects due to gust occurring during the flight. The gust considered in this preliminary document occurs during the first seconds of flight.</p>
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIATA DI RICERCA <ul style="list-style-type: none">- Implementazione di un sistema completo costituito dalla leggi di controllo, dal modello di velivolo (assegnato da Alenia) e dallo stimatore dei carichi (assegnato da CIRA).- Verifica del controllore implementato nel primo step dell'attività in differenti condizioni di volo.- Validazione preliminare del sistema in presenza di diversi tipi di raffica.- Implementazione e validazione delle leggi di controllo con differenti superfici di comando.- Real time monitoring del sistema completo.- Stesura di documentazione relativa a quanto fatto e stesura Report finale.