



**AVVISO N. 106/2013**  
**selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di**  
**n. 1 assegno di ricerca "post dottorale" (categoria B)**  
**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: **"Analisi di strutture aeronautiche in metallo e materiale composito"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	<b>Engineering</b>
Settore Scientifico Disciplinare:	<b>ING-IND/04 – Costruzioni e strutture aerospaziali</b>
Durata assegno:	<b>1 anno</b>
Importo lordo assegno:	<b>Euro 22.000,00 annui lordi.</b>

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 ed elaborazione dati – 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 15.04.2013**. 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:

<b>Titolo di studio richiesto per la partecipazione:</b>	Dottorato di ricerca in settori attinenti al programma di ricerca, o titolo universitario straniero equivalente.
<b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>	Attività scientifica e progettuale nel campo delle strutture aerospaziali; Materiali compositi; Analisi aeroelastica; Analisi agli elementi finiti; Modelli strutturali beam/plate/shell/solid avanzati; Codici commerciali FEM; Attività di ricerca presso enti stranieri e coinvolgimento in progetti di ricerca regionali ed europei.
<b>Temi del colloquio:</b>	Il candidato dovrà dimostrare competenze nell'ambito di: Strutture aerospaziali; Materiali compositi; Analisi aeroelastica; Analisi agli elementi finiti; Modelli strutturali beam/plate/shell/solid avanzati; Conoscenza avanzata codici commerciali FEM.  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:**

<b>Affissione elenco valutazione titoli:</b>	il 17.04.2013 – ore 9,30 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
<b>Colloquio:</b>	il 17.04.2013 – ore 10,00 presso l'Ufficio del Prof. Carrera (II Piano) del 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, 04.04.2013

IL RESPONSABILE DELL'AREA  
(P. VIGLIANI)



**Allegato A)**

<p><b>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</b></p> <p>Analisi di strutture aeronautiche in metallo e materiale composito.</p> <p>Analysis of aeronautical structures in metal and composite.</p>
<p><b>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA:</b></p> <p>ANULOID</p>
<p><b>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA:</b></p> <p>24 mesi a partire dal 01/04/2013</p>
<p><b>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA</b></p> <p>L'obiettivo principale dell'attività è l'analisi teorica e sperimentale di un modello innovativo di velivolo a decollo verticale. Le analisi hanno lo scopo di definire le caratteristiche di flyability del velivolo per poi compararle con quelle di elicotteri, velivoli tilt rotor ed altri velivoli a decollo verticale nell'ambito di utilizzo in aree urbane. Il progetto è multidisciplinare, le principali discipline coinvolte sono: l'aerodinamica, l'analisi strutturale, la meccanica del volo e la propulsione.</p> <p>Il presente programma di ricerca si basa sull'analisi strutturale del velivolo. Analisi statiche, dinamiche ed aeroelastiche dovranno essere effettuate su strutture in metallo e materiale composito mediante modelli FEM avanzati.</p> <p>The principal objective of the activity is the computational and experimental investigation of novel concept of VTOL aircraft with nickname „Anuloid“ regarding its flight properties and flying qualities, and compare „Anuloid“ to helicopters, tilt rotor aircraft, or other VTOL aircraft concepts, in relation to potential utilization for transport missions in urban areas. This project is multidisciplinary, the main disciplines involved are the following: aerodynamics, structural analysis, flight mechanics and propulsion.</p> <p>The present research program deals with the structural analysis of the aircraft. Static, dynamic and aeroelastic analyses will be carried out on metal and composite structures via advanced FEM models.</p>
<p><b>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA:</b></p> <p>Analisi strutturali di strutture in materiale composito per applicazioni aeronautiche mediante modelli avanzati beam/plate/shell.</p>