



AVVISO N. 075/2015
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A)
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: **"Sviluppo di un modello di calcolo per la propagazione del rumore broadband in turbina"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settori Scientifico-Disciplinari:	ING-IND/06 – Fluidodinamica; ING-IND/08 – Macchine a fluido.
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. 6 – **dal lunedì al giovedì dalle ore 9.00 alle ore 12.00 e dalle ore 14.00 alle ore 16.00, il venerdì dalle ore 9.00 alle ore 12.00**, 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 04.05.2015**. 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-33 (Ingegneria meccanica), ovvero LM-20 (Ingegneria aerospaziale e astronautica) <i>oppure</i> Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 36/S (Ingegneria meccanica), ovvero 25/S (Ingegneria aerospaziale e astronautica) <i>oppure</i> Laurea in Ingegneria meccanica, ovvero Laurea in Ingegneria aerospaziale, 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:	Aeroacustica; Fluidodinamica; Codici di calcolo fluidodinamico; Metodologie di controllo della emissione sonora.
Temi del colloquio:	Il candidato dovrà dimostrare competenze nell'ambito di: - Definizione e validazione di modelli di calcolo per la previsione del rumore emesso dal motore aeronautico; - Utilizzo di codici di calcolo della propagazione acustica. 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 12.05.2015 – 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 12.05.2015 – 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, 24.04.2015

IL RESPONSABILE DELL'AREA
(Mario RAVERA)
f.to M. Ravera

**Allegato A)**

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Sviluppo di un modello di calcolo per la propagazione del rumore broadband in turbina Development of a computational model for the propagation of turbine broadband noise
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA GPROP
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 36 mesi dal 01/02/2014
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: Il programma di ricerca verte sullo sviluppo di metodi di previsione delle emissioni acustiche della turbina. Questo è un punto di attenzione particolare, curato con molta enfasi dalle normative europee. Per garantire un design "silenzioso" in linea con i requisiti ACARE, si dovranno utilizzare i metodi numerici CAA (Computational Aero Acoustics), ma anche studiare metodi semplificati per il processo di ottimizzazione. Tutto il lavoro verrà svolto impiegando in house software, di cui si dispone dei codici sorgente, e risulterà quindi possibile adattare i codici di calcolo alle esigenze della ricerca. The aim of the research program is the development of methods for the calculation of the noise emitted by the turbine. This point is of particular importance, well documented and defined by european regulations. To obtain a silent design satisfying the ACARE requirements, it will be necessary: to adopt numerical models proper of Computational AeroAcoustics (CAA), and to develop simplified models for the design optimization process. The entire work will be made using open source software, with a direct access to the source codes, making possible a tailoring of the computational code to the requirements of the research.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA L'assegnista dovrà sviluppare la parte della ricerca relativa allo studio di metodologie di previsione del rumore emesso dal motore. Lo sviluppo comprenderà sia la fase di scrittura del codice di calcolo che la fase di simulazioni per validarne l'efficacia in casi di interesse industriale.