



AVVISO N. 300/2013
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: **"Studio di turbocompressori per sovralimentazione di motori alternativi: simulazione del turbocompressore e progettazione dei supporti a fluido"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-IND/13 – Meccanica applicata alle macchine
Durata assegno:	1 anno
Importo lordo assegno:	Euro 22.000,00 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. 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 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 19.12.2013**. 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:

Titolo di studio richiesto per la partecipazione:	Dottorato di ricerca in Meccanica, o titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Cuscinetti a fluido, Sistemi di sostentamento ad alta velocità, Teoria della lubrificazione.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: Tipologie di cuscinetti a fluido; Modellizzazione di cuscinetti a fluido; Equazioni di base della teoria della lubrificazione. 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 10.01.2014 – ore 12,00 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 10.01.2014 – ore 15,00 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, 09.12.2013

IL RESPONSABILE DELL'AREA
(Ilaria ADAMO)

**Allegato A)**

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Studio di turbocompressori per sovralimentazione di motori alternativi: simulazione del turbocompressore e progettazione dei supporti a fluido Study of automotive turbochargers and design of the fluid bearings to support the turbocharger
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA TURBOFLUID
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 1 anno dal 01/02/2014
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: La ricerca riguarda lo studio di turbocompressori per sovralimentazione di motori alternativi. L'obiettivo è la simulazione del turbocompressore e la progettazione dei supporti a fluido. La simulazione dovrà evidenziare la possibilità di introdurre un sistema di e-charge per il recupero dell'energia. The research is about the study of an automotive turbocharger. The goal is the simulation of the turbocharger and the design of the fluid bearings. The analysis is aimed to put in evidence the possibility to introduce an e-charge system for energy recovery.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA L'assegnista dovrà fare un modello Simulink del turbocompressore e valutare l'utilizzo di cuscinetti a fluido per il sostentamento del turbocompressore. A tal fine potrà essere necessario scrivere un software per la simulazione di cuscinetti ad olio e procedere quindi al dimensionamento di tali cuscinetti.