



AVVISO N. 055/2018
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: **"Cuscinetti magnetici per turbo-compressori ad alta velocità"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-IND/14 – Progettazione meccanica e costruzione di 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 e Organizzazione - Ufficio Valutazioni Comparative e Assegni di ricerca – 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 29.03.2018**. 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 settori attinenti al programma di ricerca, o titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Dinamica dei rotori, cuscinetti magnetici, dinamica delle strutture vibranti, modellistica di sistemi meccatronici.
Temi del colloquio:	Il programma d'esame verterà sui seguenti argomenti: • Dinamica dei sistemi meccanici e meccatronici integrati; • Controllo delle vibrazioni; • Modellistica dei sistemi meccanici, meccatronici per rotori ad alta velocità. 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 04.04.2018 – ore 10,30 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 04.04.2018 – ore 11,00 presso il Mechatronics Laboratory 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, 19 marzo 2018

IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Aldo TOMMASIN)
f.to Aldo Tommasin

**Allegato A)**

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Cuscinetti magnetici per turbo-compressori ad alta velocità Magnetic bearing systems for high speed turbo-compressors
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA AMBT
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 4 anni dal 01/05/2018 al 30/04/2022
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: Obiettivo del programma di ricerca è di sviluppare e di documentare una procedura di progetto di alberi rotanti supportati da cuscinetti magnetici per turbo-compressori ad alta velocità. L'attività si articolerà nelle seguenti fasi: 1) Sviluppo e documentazione di una metodologia di progetto di alberi rotanti supportati da cuscinetti magnetici per turbo-compressori ad alta velocità; 2) Trasferimento tecnologico della metodologia ad aziende interessate anche tramite l'organizzazione di corsi di formazione presso le sedi di tali aziende; 3) Messa a punto di prototipo di compressore su cuscinetti magnetici e progettazione di un nuovo prototipo. The aim of the research activity is the development and the documentation of the design procedure of shafts supported by magnetic bearings for turbo-compressor applications. The activity will be organised in the following phases: 1) Development of the design methodology of shafts supported by magnetic bearings for turbo-compressor applications and its documentation by means of a design report; 2) Technology transfer of the design methodology to companies interested in this technology by means of the organisation of courses; 3) Experimental tests on the compressor prototype available in the Laboratory of the Mechanical and Aerospace Engineering (Verrès).
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA 1) Sviluppo e documentazione di una metodologia di progetto di alberi rotanti supportati da cuscinetti magnetici per turbo-compressori ad alta velocità; 2) Trasferimento tecnologico della metodologia ad aziende interessate anche tramite l'organizzazione di corsi di formazione presso le sedi di tali aziende; 3) Messa a punto di prototipo di compressore su cuscinetti magnetici e progettazione di un nuovo prototipo.