



AVVISO N. 247/2017
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: **"Modellazione di interfacce per simulazioni dinamiche di strutture con giunti"**, 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 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 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 30.10.2017**. 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-53 (Scienza e ingegneria dei materiali) <i>oppure</i> Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 36/S (Ingegneria meccanica), ovvero 61/S (Scienza e ingegneria dei materiali) <i>oppure</i> Laurea in Ingegneria Meccanica, ovvero Laurea in Ingegneria dei materiali, 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:	– Tribologia, – Meccanica dei Contatti, – Progetto di Superfici in Contatto, – Metodi numerici e sperimentali per problemi di contatto. – Tribology, – Contact Engineering, – Design of Surface Contact, – Computational and Experimental Method for contact problems.



Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: - Teoria dei contatti, - Effetto della rugosità sui contatti, - Tecniche di ricoprimento, - Caratterizzazione avanzata delle tecniche di riconoscimento, - Metodi di misura di coefficiente di attrito e usura, - Fretting: teoria e sperimentazione. The interview will be up: - Theory of contact problems; - Effect of roughness on contact; - Coating techniques; - Advanced characterization techniques of surfaces; - Friction and wear measurement techniques; - Fretting: theory and experimental analysis. 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 14.11.2017 – ore 12,15 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24 Castello del Valentino - Viale Mattioli n. 39.
Colloquio:	il 14.11.2017 – ore 12,30 presso la Sala Riunioni 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, 20.10.2017

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

**Allegato A)**

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Modellazione di interfacce per simulazioni dinamiche di strutture con giunti Modelling interfaces for dynamic simulation of jointed structures.
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA JoinUS
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 12 mesi dal 01/12/2017 al 30/11/2018
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: Questo programma di ricerca intende investigare come la dinamica delle strutture assemblate con giunti ad attrito sia influenzata dalla presenza dei giunti stessi. L'attività di ricerca prevede di sviluppare modelli affidabili delle interfacce. Questi modelli saranno convalidati con prove sperimentali esistenti. I modelli di contatto saranno inseriti nelle simulazioni dinamiche delle strutture per prevedere la risposta del sistema in presenza delle non-linearità indotte dai giunti. This program aims to investigate the interaction between friction joints and the dynamic behavior of assemblies. The purpose of the proposed activity is to develop and validate reliable contact models of the interface. These contact models are expected to predict the nonlinear relationships between the contact force and the cross-interface displacement. These relationships are the ultimate step for a dependable dynamic simulation of jointed structures.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA Il vincitore dovrà implementare - modelli innovativi di contatto o migliorare i modelli esistenti; - progettare un banco prova per valutare i parametri di contatto e l'effetto dell'usura sul comportamento delle interfacce. The successful candidate is asked to put forward: - enhanced contact models or advance existing contact models; - design a test rig to evaluate the contact parameters and the effect of fretting wear on the interface behavior.