



AVVISO N. 050/2015
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: **"Modellazione statica e dinamica del sistema di comando per cambi di velocità manuali automobilistici"**, 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 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 02.04.2015**. 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) <i>oppure</i> Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 36/S (Ingegneria meccanica) <i>oppure</i> Laurea in Ingegneria meccanica, 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:	Meccanica Applicata; Meccanica del veicolo.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà sulla verifica della conoscenza dei concetti di base della meccanica applicata alle macchine necessari per la modellazione in campo statico e dinamico dei sistemi di comando cambio per veicoli passeggeri (attrito, camme, contatti e giochi). Si verificherà nello specifico dell'applicazione la conoscenza dal punto di vista funzionale dei componenti di un cambio di velocità automobilistico: ingranaggi, sincronizzatori, cinematismi e sistemi di trasmissione del moto con flessibili. 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 13.04.2015 – ore 09,00 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 13.04.2015 – ore 10,00 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, 23.03.2015

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

**Allegato A)**

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Modellazione statica e dinamica del sistema di comando per cambi di velocità manuali automobilistici Static and dynamic modelling of the gearshift system for Manual Transmission
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA ModComCam
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 1 anno dal 01/05/2015
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: Il programma di ricerca riguarda la modellazione statica e dinamica di sistemi di comando per cambi di velocità manuali automobilistici. L'attività di ricerca prevede: lo sviluppo di nuovi modelli di cambio secondo le specifiche esigenze del costruttore interessato all'attività (FCA), l'implementazione dei modelli sviluppati in ambiente Matlab/Simulink, la simulazione degli stessi e la creazione di reportistica per mettere in luce e condividere i risultati della ricerca. E' inoltre previsto l'utilizzo di software CAD di modellazione solida (Siemens-NX) per ricavare parametri geometrici incogniti e analizzare i componenti del cambio. The topic of the research program is the static and dynamic gearshift system modeling for manual transmissions. The research consists of the following tasks: development of new models for the gearshift system of manual gearboxes according to the specific needs of the car manufacturer (FCA), implementation of the models in Matlab/Simulink environment, simulation and report generation to share the results of the research. CAD software will be used, e.g. Siemens-NX, to view and analyze the gearbox parts and find unknown geometrical parameters.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA L'assegnista dovrà sviluppare autonomamente i modelli statici e dinamici dei sistemi di comando cambio, implementare i modelli in Matlab/Simulink, effettuare simulazioni di manovre specifiche, preparare la documentazione necessaria a corredo dell'attività svolta, partecipare a riunioni presso il cliente finale (FCA).