AVVISO N. 207/2014
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 2 assegni di ricerca "senior" (categoria C) – Fascia 1
presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 2 assegni per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Sviluppo di sistemi e dispositivi meccatronici per veicoli a basso impatto ambientale",** 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 26.000,00 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. 6 – **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 09.12.2014**. 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 Meccatronica, o titolo universitario straniero equivalente, oltre a due anni di esperienza scientifico-professionale, documentata anche da pubblicazioni scientifiche.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Modellazione di sistemi meccanici e meccatronici; Dinamica dei sistemi meccanici e meccatronici; Progettazione di componenti meccatronici; Modellazione e progettazione di sistemi e sottosistemi per veicoli; Analisi FEM elettromagnetica.
Temi del colloquio:	Il candidato dovrà dimostrare competenze nell'ambito: - della dinamica dei sistemi meccanici e meccatronici integrati, - del controllo delle vibrazioni, - della modellistica dei sistemi meccanici, meccatronici applicati al settore automotive, - della modellistica di sistemi meccanici e meccatronici applicati a sottosistemi di veicolo, - delle capacità di modellazione ed implementazione di tecniche di controllo per sistemi meccatronici. Saranno, inoltre, discussi i titoli ammessi a valutazione e accertata la conoscenza della lingua inglese e per i cittadini stranieri anche di quella italiana.

Area Risorse Umane, Organizzazione, Trattamenti Economici e Previdenziali
Servizio Personale tecnico-amministrativo e non strutturato
Ufficio Personale non strutturato
Politecnico di Torino Corso Duca degli Abruzzi, 24 – 10129 Torino – Italia
tel: +39 011 090 6136 - 6229 – 5923 fax: +39 011.090.5919
ruo.persns@polito.it www.swas.polito.it/services/ampe/

CALENDARIO DELLE PROVE:

Affissione elenco valutazione titoli:	il 15.12.2014 – 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 15.12.2014 – ore 09,30 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, 26.11.2014

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

Allegato A)

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:

Sviluppo di sistemi e dispositivi meccatronici per veicoli a basso impatto ambientale

Mechatronics Systems and Devices for Low Emission Vehicles

ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA

LEV-MECHA

DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA

48 mesi dal 01/02/2013

CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:

Il programma di ricerca è indirizzato allo studio e sviluppo di sistemi elettromeccanici da utilizzare per migliorare l'efficienza e le prestazioni di veicoli ibridi ed elettrici. L'attività di ricerca è finalizzata allo studio di dispositivi elettromeccanici, alla relativa elettronica di controllo e potenza ed allo studio ed implementazione del software di basso livello e di alto livello necessario per un corretto funzionamento del sistema. Inoltre il programma di ricerca ha anche la finalità di studiare l'impatto di tali dispositivi sul sottosistema veicolo. Ciò richiede lo sviluppo di modelli dedicati da integrare con modelli più complessi della powertrain. Il contributo richiesto agli assegnisti di ricerca è rivolto principalmente allo studio ed all'applicazione di nuove tecnologie che nell'ottica di un'analisi costi/benefico possano dare dei vantaggi nel settore delle powertrain per le nuove generazioni di veicoli.

The research program is addressed towards the study and development of controlled electromechanical systems to be adopted for the improvements of the performance of electric and hybrid vehicles.
Therefore, the objective of the research activity is to study and design electromechanical devices with the relative control and power unit together with the high level and low level software that is requested to allow the proper functionality of the device. Additionally the program is devoted to study the impact that such devices could have on the vehicle subsystem. This means that dedicated models are needed to be developed and integrated in the model subsystem rather than in the global powertrain model. The activity requested for the present research program is devoted to study new technologies that can be applied in the field of automotive in order the give an improvement for the new generations of powertrains.

PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA

- Analisi bibliografica sull'argomento;
- Attività di studio analitico e numerico dei diversi aspetti della macchina;
- Progetto dei sottosistemi elettromagnetici e meccanici;
- Caratterizzazione sperimentale a banco.