



**AVVISO N. 402/2011**  
**selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di**  
**n. 1 assegno di ricerca "senior" (categoria C) – Fascia 1**  
**presso il Dipartimento di Meccanica.**

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Banco prova trasmissioni per la misura di fenomeni di vibrazioni in cambi automobilistici"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	<b>Engineering</b>
Settore Scientifico Disciplinare:	<b>ING-IND/13 – Meccanica applicata alle macchine</b>
Durata assegno:	<b>1 anno</b>
Importo lordo assegno:	<b>Euro 26.000,00 annui lordi</b> Al vincitore sarà inoltre erogato un compenso in natura, nella forma del buono pasto, ad integrazione dell'ammontare in denaro dell'assegno.

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 - Servizio Risorse Umane e Organizzazione - Ufficio Personale non strutturato ed elaborazione dati – stanza n. 3 - **dal lunedì al venerdì dalle ore 10.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 16.00**, entro il termine perentorio del **15.12.2011**.

La domanda può essere fatta pervenire via posta, corriere o fax al n. 011/090.5919 entro il suddetto termine. Considerata, infatti, la tempistica concorsuale non è rilevante per l'ammissione alla selezione la data di invio, ma solo quella di pervenimento all'Ufficio.

La selezione verrà effettuata, per titoli e colloquio, secondo il programma d'esame sotto indicato:

<b>Titolo di studio richiesto per la partecipazione:</b>	Dottorato di ricerca in settori attinenti al programma di ricerca, o titolo universitario straniero equivalente, oltre a due anni di esperienza scientifico-professionale, documentata anche da pubblicazioni scientifiche.
<b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>	Meccanica Applicata, Meccanica del veicolo; Trasmissione del moto, Vibrazioni dei sistemi meccanici.
<b>Temi del colloquio:</b>	Il candidato dovrà dimostrare competenze nell'ambito di: Vibrazioni meccaniche dei sistemi a molti gradi di libertà (analisi modale); Analisi sperimentale di segnali (acquisizione ed elaborazione di segnali digitali e analogici); Elementi di Controllo di sistemi meccanici. 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:**

<b>Affissione elenco valutazione titoli:</b>	il 21.12.2011 – ore 10,00 alla bacheca del Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
<b>Colloquio:</b>	il 21.12.2011 – ore 10,30 presso il Dipartimento di Meccanica - 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, 5.12.2011

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
(P. VIGLIANI)



<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Banco prova trasmissioni per la misura di fenomeni di vibrazioni in cambi automobilistici</p> <p>Experimental test bench for measuring vibrations in gearboxes</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>VIGE (Vibrations in GEarboxes)</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Il programma di ricerca avrà durata pluriennale; dal 01/01/2012 al 31/12/2013.</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>La ricerca prevede la realizzazione di un banco prova trasmissioni per la misura delle vibrazioni all'interno di cambi commerciali; in particolare si vogliono misurare i fenomeni di <i>clunk</i>, ossia le vibrazioni che si manifestano nei cambi sia manuali sia automatici in condizioni di bassa velocità e coppia elevata. Parte integrante l'attività di ricerca sono le prove sperimentali su banco e la definizione e la validazione di un modello matematico della trasmissione in grado di descrivere il fenomeno di <i>clunk</i>.</p> <p>The research is focused on the design and realisation of a transmission test bench for measuring vibrations occurring in commercial gearboxes; in particular, we are interested in clunk phenomena, i.e., in the vibrations taking place both in manual and automated gearboxes at low speed and high torques.</p> <p>The research activities will be devoted to the experimental tests on the rig and to the definition and validation of a mathematical model of the transmission, able to model the clunk phenomenon.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIATA DI RICERCA</p> <p>Progetto e assistenza alla realizzazione del banco prova trasmissioni per la misura di vibrazioni in cambi automobilistici. Successiva conduzione di prove sperimentali e analisi dati del banco prova trasmissioni automobilistiche. Definizione, realizzazione e validazione di un modello di trasmissione per lo studio delle vibrazioni.</p>