



**AVVISO N. 47/2012**  
**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: **"Soluzioni progettuali per la riduzione del peso della scocca, utilizzo dei materiali compositi"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	<b>Engineering</b>
Settore Scientifico Disciplinare:	<b>ING-IND/14 – Progettazione meccanica e costruzione di macchine</b>
Durata assegno:	<b>1 anno</b>
Importo lordo assegno:	<b>Euro 22.000,00 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 **13.02.2012**.

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 Meccanica, o titolo universitario straniero equivalente.
<b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>	Progettazione meccanica e Costruzione di Macchine; Meccanica e Materiali Sperimentali
<b>Temi del colloquio:</b>	Il colloquio verterà su: Progettazione di veicoli; sicurezza dei veicoli; calcolo strutturale; materiali compositi.  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 14.02.2012 – ore 10,00 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
<b>Colloquio:</b>	il 14.02.2012 – ore 11,00 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, 01.02.2012

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
(P. VIGLIANI)



<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Soluzioni progettuali per la riduzione del peso della scocca, utilizzo dei materiali compositi</p> <p>Design solutions for vehicle lightweight, use of composite materials</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>LWD-CM</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Settembre 2011, 4 anni</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Il programma di ricerca intende sviluppare delle attività di progettazione volte alla riduzione del peso delle scocche dei autoveicoli.</p> <p>Tale attività verrà svolta dapprima nell'ambito dell'accordo di partnership FIAT – Politecnico, dove è prevista la linea di ricerca "Riduzione del peso della scocca e della meccanica: soluzioni altamente integrate e a basso costo". Con il presente assegno di ricerca si prevede di esplorare alcune soluzioni architettoniche e costruttive per la scocca che traggano vantaggio dalla adozione di materiali alternativi alla classica lamiera di acciaio (ad esempio materiali compositi) e a tecnologie di giunzione (per esempio tramite adesivi) alternative alla classica giunzione saldata a punti. Naturalmente mantenendo le prestazioni di rigidità ed assorbimento energetico in caso di impatto.</p> <p>Successivamente l'attività verrà svolta nell'ambito del progetto MACADI orientandola maggiormente all'utilizzo della simulazione numerica del comportamento a crash di strutture di autoveicoli in materiale composito.</p> <p>The research program is intended to develop design methodologies for the weight reduction of car body structures.</p> <p>This activity will be developed at first within the recent partnership agreement signed between FIAT and Politecnico, where one specific research line is "Body and Chassis weight reduction: highly integrated low cost solutions". Through the present fellowship we intend to explore some architectural solution for the vehicle body that take advantage from the use of non conventional materials (e.g. composite materials), other than the classical steel sheet, and from the use of joining technologies (e.g. adhesive joints) other than the classical spot welding joining technology. Obviously the stiffness and crashworthiness performance will remain unaffected.</p> <p>Afterwards the research activity will be developed with the project MACADI, toward the numerical simulation of the crash behavior of vehicular structures made in composite materials.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIATO DI RICERCA</p> <p>Progettazione e dimensionamento di componenti e parti per struttura della scocca di autoveicoli.</p> <p>Studio di soluzioni innovative per la sicurezza passiva dei veicoli.</p> <p>Progettazione di componenti di autoveicolo con materiali compositi.</p> <p>Simulazione agli elementi finiti del comportamento strutturale di tali nuove soluzioni.</p> <p>Assistenza per la costruzione di prototipi delle parti progettate e svolgimento delle analisi sperimentali connesse.</p>