



**AVVISO N. 191/2016**  
**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: **"AutoCompoMatNVH Materiali Compositi per applicazioni NVH nel settore automotive"**, 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> rinnovabile per 3 anni, a seguito di valutazione positiva dell'attività svolta dall'assegnista, per esigenze di prosecuzione del programma di ricerca, previa verifica della copertura finanziaria
Importo lordo assegno:	<b>Euro 19.367,00 annui lordi</b>

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 17.10.2016**. 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:

<b>Titolo di studio richiesto per la partecipazione:</b>	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.
<b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>	Caratterizzazione materiali compositi; Applicazioni materiali compositi e alto smorzanti in ambito automotive; Meccanica applicata alle macchine e meccanica delle vibrazioni.
<b>Temi del colloquio:</b>	Il colloquio verterà su: <ul style="list-style-type: none"><li>• Analisi NVH e comfort per il settore automotive;</li><li>• Caratteristiche meccaniche dei materiali compositi e dei materiali alto smorzanti;</li><li>• Caratterizzazione sperimentale di materiali compositi e viscoelastici, analisi e confronto dei dati;</li><li>• Modelli FEM statici e dinamici. Integrazione di materiali alto smorzanti in componenti automotive, e non, in materiale</li></ul>



	composito; • Analisi delle vibrazioni in 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 24.10.2016 – ore 09,00 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
<b>Colloquio:</b>	il 24.10.2016 – 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, 06.10.2016

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



<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>AutoCompoMatNVH Materiali Compositi per applicazioni NVH nel settore automotive</p> <p>AutoCompoMatNVH Automotive Composite Material for NVH applications</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>AutoCompoMatNVH</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>48 mesi dal 16/11/2016</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Il programma della ricerca è volto ad individuare e analizzare materiali e sistemi innovativi che possano portare ad un miglioramento delle caratteristiche NVH del veicolo, mantenendo però inalterate le caratteristiche meccaniche dei componenti in cui sono inseriti. Il programma di ricerca parte dalla caratterizzazione di materiali smorzanti, che devono essere integrati in materiali compositi al fine di verificarne le principali caratteristiche meccaniche di impatto. L'obiettivo del programma di ricerca è studiare l'applicazione di materiali smorzanti innovativi in componenti automotive, strutturali e non, che possono essere realizzati in materiale composito investigando le possibilità di miglioramento delle caratteristiche di comfort e di assorbimento degli urti dei componenti stessi.</p> <p>The research program is aimed to identify and analyze innovative materials and systems which could improve the vehicle NVH characteristics, maintaining its mechanical characteristics. The research starts with a characterization of the mechanical behavior of damping materials integrated in composite materials verifying the mechanical and impact properties. This research programs aims to study the application of those innovative damping materials in automotive components, structural and not, made with composite materials, analyzing the improvement of comfort characteristics and impact behavior.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA</p> <p>All'assegnista viene richiesta un'attività volta a studiare e caratterizzare dal punto di vista sperimentale materiali e sistemi smorzanti da poter integrare nella produzione di componenti in materiale composito, strutturali e non, con il fine di individuare le migliori soluzioni da poter applicare su un veicolo. In particolare l'attività sperimentale sarà relativa a: caratterizzazione tramite test dinamici (Oberst test o simili), prove a trazione/compressione/flessione, prove ad impatto. Tali prove potranno essere effettuate anche dopo opportuni cicli di invecchiamento, opportunamente individuati. L'assegnista dovrà essere in grado di fare l'analisi dei dati ottenuti, anche con metodologie statistiche. L'assegnista dovrà inoltre realizzare modelli FEM, dei provini o componenti considerati, in modo da poter effettuare l'opportuna correlazione numerico sperimentale. All'assegnista potrà essere richiesto di scrivere articoli scientifici.</p>