



**AVVISO N. 070/2018**  
**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 avanzata e caratterizzazione sperimentale di materiali compositi"**, 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><br>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 16.04.2018**. 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)<br><i>oppure</i> Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 36/S (Ingegneria meccanica)<br><i>oppure</i> Laurea in Ingegneria Meccanica, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999<br><i>oppure</i> titolo universitario straniero equivalente. |
| <b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>           | Potrà essere valutata l'attività di tesi inerente ai materiali compositi, caratterizzazione sperimentale, modellazione FEM e correlazione numerico sperimentale.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Temi del colloquio:</b>                               | Il colloquio verterà su: <ul style="list-style-type: none"><li>– Materiali compositi tipologia e caratterizzazione sperimentale;</li><li>– Modellazione FEM di materiali compositi;</li><li>– Correlazione numerico-sperimentale;</li><li>– Metodologie di realizzazione di card materials.</li></ul>                                                                                                                                          |



|  |                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 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 27.04.2018 – 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 27.04.2018 – 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, 5 aprile 2018

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

**Allegato A)**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</b><br><br>Modellazione avanzata e caratterizzazione sperimentale di materiali compositi<br><br>Advanced Modelling and Experimental Characterization of Composite Materials                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</b><br><br>AMECCM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</b><br><br>4 anni dal 16/05/2018 al 15/05/2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</b><br><br><p>Il programma di ricerca prevede la caratterizzazione sperimentale di materiali compositi per la realizzazione di apposite card materials, che saranno utilizzate in modelli FEM appositamente realizzati utilizzando diversi software commerciali. Sarà effettuata la correlazione numerico-sperimentale. Le simulazioni saranno relative a componenti strutturali per applicazioni automotive. Verranno inoltre studiati materiali di smorzamento innovativi, in particolare per la caratterizzazione sperimentale, la modellazione FEM e la correlazione numerica sperimentale dei risultati.</p> <p>The research program foresees the experimental characterization of composite materials for the realization of suitable card materials, that they will be used in properly made FEM models, to be implemented with various commercial simulation programs to compare their performance. The simulations will be related to structural components for automotive applications. Particular attention will be given to the numerical-experimental correlation. Innovative damping materials will also be studied, in particular for experimental characterization, FEM modeling and experimental-numerical correlation.</p> |
| <b>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA</b><br><br><ul style="list-style-type: none"><li>– Caratterizzazioni sperimentali statiche/dinamiche di materiali compositi;</li><li>– Realizzare modelli FEM (utilizzando software commerciali idonei);</li><li>– Effettuare la correlazione numerico-sperimentale dei modelli;</li><li>– Passare dalla modellazione di un provino alla modellazione di componenti automotive strutturali.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |