



**AVVISO N. 109/2015**  
**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 analitica e numerica di componenti strutturali innovativi in materiale composito"**, 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 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, Organizzazione, Trattamenti Economici e Previdenziali - Ufficio Personale non strutturato – 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 07.09.2015**. 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-20 (Ingegneria aerospaziale e astronautica) <i>oppure</i> Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 25/S (Ingegneria aerospaziale e astronautica) <i>oppure</i> Laurea in Ingegneria aerospaziale, 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>	Calcolo strutturale, comportamento meccanico dei materiali
<b>Temi del colloquio:</b>	Il candidato dovrà dimostrare competenze nell'ambito di: <ul style="list-style-type: none"><li>• principi del calcolo strutturale, elementi trave e piastra;</li><li>• elasticità anisotropa, laminazione;</li><li>• principi del metodo degli elementi finiti.</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 14.09.2015 – ore 11,00 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
<b>Colloquio:</b>	il 14.09.2015 – ore 11,30 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, 27/08/2015

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

**Allegato A)**

<b>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</b>  Modellazione analitica e numerica di componenti strutturali innovativi in materiale composito  Numerical and analytical modelling of innovative structural parts in composite material
<b>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</b>  COMPMODE
<b>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</b>  5 anni (inizio 1/3/2014)
<b>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</b>  La ricerca mira alla messa a punto di modelli di calcolo (analitici e numerici) utili a prevedere il comportamento di componenti innovativi in materiali composito. L'attenzione è diretta a geometrie tubolari con pareti multistrato cooperanti, capaci di superare i tipici problemi di delaminazione legati alle strutture tradizionali. L'attività sarà coordinata con quella sviluppata, nell'ambito dello stesso contratto, nel DISAT per quanto riguarda la caratterizzazione dei materiali.  The research aims at obtaining models (analytical and numerical) for the prediction of the behaviour of innovative parts in composite material. The attention is focussed on tubular geometries with walls formed by co-operating layers, adequate to overcome the typical delamination problem affecting traditional structures. The activity will be co-ordinated with the one developed by DISAT, within the same research contract, on materials characterization.
<b>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Stesura di modelli teorici semplificati, basati su elementi trave o piastra, dei componenti in composito</li><li>• Loro implementazione in fogli elettronici (Excel) o programmi (Matlab)</li><li>• Costruzione di modelli numerici a elementi finiti dei componenti in composito, esecuzione dei calcoli, processamento/interpretazione dei risultati.</li></ul>