



AVVISO N. 145/2017
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: **"Modelli matematici per l'analisi agli elementi finiti di strutture in materiale polimerico rinforzate con fibra corta soggette ad impatto"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-IND/14 – Progettazione meccanica e costruzione di macchine
Durata assegno:	1 anno
Importo lordo assegno:	Euro 19.367,00 annui lordi

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 10.07.2017**. 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:

Titolo di studio richiesto per la partecipazione:	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.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	– Struttura tipica della scocca degli autoveicoli e principali funzioni; – Metodologie per la simulazione numerica di strutture in materiale composito; – Metodologie per la caratterizzazione sperimentale dei materiali polimerici rinforzati a fibra corta; – Metodologie per l'analisi sperimentale del comportamento di strutture in materiale composito.



Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: – Progettazione della struttura tipica della scocca degli autoveicoli e sue principali funzioni; – Verifica delle principali metodologie per la simulazione numerica di strutture in materiale composito; – Verifica della conoscenza delle principali metodologie per la caratterizzazione sperimentale dei materiali polimerici rinforzati a fibra corta e per l'analisi sperimentale del comportamento di strutture in materiale composito; – Conoscenza del codice di simulazione ABAQUS. 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:

Affissione elenco valutazione titoli:	il 26.07.2017 – ore 08,00 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 26.07.2017 – ore 09,00 presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale (III Piano) - 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, 28.06.2017

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

**Allegato A)**

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Modelli matematici per l'analisi agli elementi finiti di strutture in materiale polimerico rinforzate con fibra corta soggette ad impatto Mathematical models for FE analysis of composite structures made of polymeric materials reinforced with short fibers
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA SFC
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 12 mesi dal 01/09/2017 al 31/08/2018
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: L'analisi FEM di strutture automobilistiche in materiale composito con matrice polimerica rinforzata con fibre corte, richiede lo sviluppo di modelli matematici che descrivano le caratteristiche specifiche del materiale. La ricerca è volta ad implementarne i modelli matematici ed a svolgerne la convalida sulla base di una attività sperimentale mirata. FEM analysis of vehicle structures made of composite materials based on polymeric matrix reinforced with short fibers, asks for the development of mathematical models that are specific for the considered material type. The research is aimed to implement the mathematical models and to make the validation on the basis of properly conceived experimental tests.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA L'assegnista avrà il compito di sviluppare la scrittura delle subroutines che implementano il modello matematico da linkare con il codice di simulazione ABAQUS, parteciperà all'attività sperimentale e alla realizzazione di un report sui risultati.