



AVVISO N. 193/2017
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: **"Studio delle proprietà meccaniche di giunzioni con adesivi termoplastici modificati con nano-particelle"**, 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 rinnovabile per 1 anno, 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:	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 25.09.2017**. 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:	Giunzioni strutturali meccaniche con adesivi.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: <ul style="list-style-type: none">– Collegamenti meccanici con adesivi, adesivi termo-plastici e termo-indurenti;– Progettazione delle giunzioni con adesivi;– Test sperimentali per la caratterizzazione delle giunzioni con adesivi.



	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 06.10.2017 – ore 08,30 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 06.10.2017 – ore 09,00 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, 15.09.2017

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



<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Studio delle proprietà meccaniche di giunzioni con adesivi termoplastici modificati con nano-particelle</p> <p>Study of the mechanical properties of structural joints mad with thermo-plastic adhesives modified with non-particles</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>NMAJ</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>24 mesi dal 01/11/2017 al 31/10/2019</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Il programma di ricerca prevede lo studio di giunzioni strutturali meccaniche basate sull'utilizzo di adesivi termo-plastici modificati con nanoparticelle. Le giunzioni considerate saranno di interesse automobilistico.</p> <p>Verranno considerati vari tipi di nanoparticelle, sia di tipo ferromagnetico, sia di altro tipo, per esempio il grafene.</p> <p>Le nano-particelle hanno lo scopo di migliorare le prestazioni meccaniche del giunto, di migliorare il processo di giunzione, di rendere semplice il processo di disfacimento del giunto ed eventualmente anche il processo di riparazione del giunto.</p> <p>Nel corso della ricerca verranno considerate con attenzione diverse metodologie per la realizzazione di tale tipo di giunzioni e la messa a punto del processo di riscaldamento per induzione.</p> <p>The research program is aimed to develop the study of structural mechanical joints based on the use of thermoplastic adhesives modified with nano-particle. The considered joints will be of automotive interest.</p> <p>Different types of nano-particles will be considered, both of the ferromagnetic type and of other types, for example graphene.</p> <p>Nano-particles are intended to improve the mechanical performance of the joints, to improve the joining process, to simplify the joint dismounting process and, possibly, also the joint repair process.</p> <p>During the research, various methodologies will be carefully considered for the manufacturing of such type of joints as well as the development of the induction heating process.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA</p> <ul style="list-style-type: none">- Collaborazione alla scelta del materiale dei substrati e degli adesivi termoplastici;- Collaborazione alla scelta delle nano-particelle;- Preparazione degli adesivi modificati con le nanoparticelle prescelte;- Preparazione dei provini per le attività di caratterizzazione statiche, a fatica e ad impatto;- Esecuzione delle prove di caratterizzazione;- Collaborazione alla definizione dei processi di manufacturing delle giunzioni.