AVVISO N. 191/2017
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A) presso il Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Sistema complesso organico-inorganico in matrice polimerica termoplastica",** di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	**Engineering**
Settore Scientifico Disciplinare:	**ING-IND/22 – Scienza e tecnologia dei materiali**
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 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-53 (Scienza e ingegneria dei materiali) *oppure* Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 61/S (Scienza e ingegneria dei materiali) *oppure* Laurea in Ingegneria dei Materiali, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999 *oppure* titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	– Materiali polimerici; – Caratterizzazione termomeccanica polimeri; – Utilizzo miniestrusore e estrusore bivite; – Formatura di film per casting e bolla.

Area Risorse Umane e Organizzazione
Servizio Selezione e Gestione del Personale
Ufficio Valutazioni Comparative e Assegni di ricerca
Politecnico di Torino Corso Duca degli Abruzzi, 24 – 10129 Torino – Italia
tel: +39 011 090 6136 - 6229 – 5923 - 6052 fax: +39 011.090.5919
ruo.assegnidiricerca@polito.it www.swas.polito.it/services/ampe/

Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: – Materiali polimerici florurati; – Reactive extrusion; – Estrusione di film; – Processo sol-gel; – Caratterizzazione materiali polimerici tramite DMA. 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 11.10.2017 – ore 09,00 alla bacheca del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 11.10.2017 – ore 13,00 presso il Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia - 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, 13.09.2017

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

Allegato A)

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Sistema complesso organico-inorganico in matrice polimerica termoplastica Organic-inorganic complex systems thermoplastic-based
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA SOLVAY
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 24 mesi dal 23/01/2017 al 22/01/2019
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: Il lavoro consiste nello studio di un sistema complesso organico-inorganico basato su matrice polimerica termoplastica. In particolare verrà valutato l'effetto termomeccanico dell'introduzione di particelle di silice nella matrice polimerica. Sarà sviluppato un nuovo metodo di preparazione basato sul processo di estrusione reattiva per poter ottimizzare la dispersione e la distribuzione delle particelle inorganiche. Infine la morfologia del materiale verrà studiata tramite Microscopia Elettronica in Scansione (SEM) accoppiata all'analisi EDX. The work consist in the study of organic-inorganic complex systems thermoplastic-based. Particularly it will be evaluated the thermomechanical effect due to the introduction of silica particles into the polymeric matrix. It will be developed a new preparation method of the materials by using reactive extrusion in order to optimize both the dispersion and the distribution of inorganic fillers. Finally the morphology of the materials will be studied by using Scanning Electron Microscopy with EDX analyses.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA L'assegnista si occuperà di ottimizzare il processo di estrusione per preparare il materiale con l'ottimizzazione dei parametri quali metodo di dosaggio dei reattivi, profilo vite, profilo temperatura, rpm e portata. Si occuperà della valutazione delle proprietà termomeccaniche dei materiali ottenuti tramite analisi DMA. Infine studierà le proprietà morfologiche-strutturali dei materiali tramite Microscopia Elettronica in Scansione (SEM) accoppiata all'analisi EDX.