



AVVISO N. 76/2011

selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di n. 1 assegno di ricerca presso il Dipartimento di Scienza dei Materiali e Ingegneria Chimica.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Preparazione e caratterizzazione chimico-fisica, termica, meccanica e fuoco di sistemi polimerici, compositi polimerici micro e nano caricati. Trattamenti superficiali di substrati polimerici, tessuti e fibre"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Tribologia, polimeri e compositi polimerici
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-IND/22 – Scienza e tecnologia dei materiali
Durata assegno:	1 anno
Importo lordo assegno:	Euro 17.700,00 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 - Servizio Risorse Umane e Organizzazione - Ufficio Personale non strutturato ed elaborazione dati – stanza n. 3 - **dal lunedì al venerdì dalle ore 10.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 16.00**, entro il termine perentorio del **06.06.2011**.

La domanda può essere fatta pervenire via posta, corriere o fax al n. 011/564.5919 entro il suddetto termine. Considerata, infatti, la tempistica concorsuale non è rilevante per l'ammissione alla selezione la data di invio, ma solo quella di pervenimento all'Ufficio.

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. 509/1999 nelle seguenti classi: 81/S (Scienze e tecnologie della chimica industriale) <i>oppure</i> Laurea in Chimica Industriale, 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:	Conoscenza dei materiali polimerici e dei loro compositi, tecniche di caratterizzazione fisico-meccanica dei materiali polimerici
Temi del colloquio:	Conoscenze generali sulla scienza e tecnologia dei materiali, con particolare riferimento ai materiali polimerici; comportamento tribologico dei materiali, nonché la discussione sui titoli ammessi a valutazione. Sarà, inoltre, accertata la conoscenza della lingua inglese e per i cittadini stranieri anche di quella italiana.

CALENDARIO DELLE PROVE:

Affissione elenco valutazione titoli:	il 13.06.2011 – ore 17,45 alla bacheca del Dipartimento di Dipartimento di Scienza dei Materiali e Ingegneria Chimica del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24
Colloquio:	il 13.06.2011 – ore 18,00 presso il Dipartimento di Dipartimento di Scienza dei Materiali e Ingegneria Chimica - 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, 25.05.2011

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
(P. VIGLIANI)

**Allegato A)**

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA Preparazione e caratterizzazione chimico-fisica, termica, meccanica e fuoco di sistemi polimerici, compositi polimerici micro e nano caricati. Trattamenti superficiali di substrati polimerici, tessuti e fibre.
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA ISECOMP
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 39 MESI, DAL 04/05/2009 al 03/08/2012
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA Il programma di ricerca sarà rivolto allo studio dei meccanismi di usura in materiali polimerici micro e nanocompositi sollecitati con diverse modalità di contatto e combinazioni di forze normali e velocità di strisciamento. In particolare saranno considerati sistemi compositi polimerici con diverse tipologie di matrice, sia preparati per compoundazione con specifiche micro e nano cariche, sia disponibili commercialmente. Saranno preparati dei provini che saranno sottoposti a prove di usura pin-on-disk e ring-on-disk, misurando a diversi carichi il coefficiente di attrito e il riscaldamento del pin a seguito dei fenomeni di strisciamento sul campione attraverso l'impiego di termocoppie. Sarà inoltre valutata la stabilità termica e termo-ossidativa dei materiali testati, nonché le loro proprietà termiche (T _g , T _m , grado di cristallinità). Sarà infine eseguita una approfondita caratterizzazione morfologica dei campioni tramite microscopia elettronica a scansione.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA L'assegnista dovrà effettuare una ricerca bibliografica sul tema della tribologia dei materiali polimerici, caratterizzazione tribologica dei materiali oggetto di studio, caratterizzazione gravimetrica e volumetrica dei materiali sottoposti a prova, caratterizzazione al microscopio elettronico a scansione dei materiali sottoposti a prova.