



AVVISO N. 229/2011
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "post dottorale" (categoria B)
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:	Chemistry
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-IND/22 – Scienza e tecnologia dei materiali
Durata assegno:	1 anno rinnovabile per un 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 22.000,00,00 annui lordi Al vincitore sarà inoltre erogato un compenso in natura, nella forma del buono pasto, ad integrazione dell'ammontare in denaro dell'assegno.

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 **15.09.2011**.

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:	Dottorato di ricerca in settori attinenti al progetto di ricerca, o titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Chimica dei materiali; Conoscenza dei materiali polimerici e delle tecniche di funzionalizzazione, tecniche di caratterizzazione chimico-fisica dei materiali polimerici
Temi del colloquio:	Tecniche di caratterizzazione di superficie (FTIR, ATR, EDS, SEM); Tecniche di valutazione del proprietà barriera di materiali polimerici (permeabilmetro all'ossigeno), 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 21.09.2011 – ore 11,00 alla bacheca del Dipartimento di Scienza dei Materiali e Ingegneria Chimica del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24
Colloquio:	il 21.09.2011 – ore 11,30 presso il 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, 05.09.2011

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
(P. VIGLIANI)

**Allegato A)****DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA**

Preparazione e caratterizzazione chimicofisica, termica, meccanica e fuoco di sistemi polimerici, compositi polimerici micro e nano caricati. Trattamenti superficiali di substrati polimerici, tessuti, fibre

Preparation and chemical, thermo-mechanical characterization and combustion behavior of polymeric systems and micro- or nanocomposites. Surface treatments of polymeric substrates, textures and fibers

ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA

SAFEFOODCONTROL

DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA

40 MESI, DAL 13/09/2010 al 31/01/2014

CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA

Le attività vedranno lo sviluppo di polimeri per packaging e nuove tipologie di contenitori. In una prima fase verrà condotto un opportuno studio di fattibilità per lo sviluppo di nuovi materiali, packaging e contenitori innovativi per prodotti ortofrutticoli, con particolare riguardo alla sostenibilità economica e ambientale. In particolare verrà condotto uno studio di fattibilità relativo alla selezione e caratterizzazione di polimeri "bio" presenti sul mercato al fine di produrre packaging con effetto barriera calibrato alle esigenze del prodotto, valutazione delle possibili interazioni prodotto/polimero e processo produttivo/polimero al fine di accertare la fattibilità di produzione di packaging.

The activities are mainly dedicated to the development of polymeric materials for packaging. In the first step will be a feasibility study for the development of new materials, packaging and new boxes for fruits and vegetables products with a particular check to the economic and environmental sustainability. Particularly will be a feasibility study related to the selection and characterization of biopolymers available on the market to produce packaging with a tunable barrier effect, evaluation of the possible interactions product/polymer and process/polymer to assess the possibility of the production of the packaging

PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA

L'assegnista di ricerca avrà il compito di sviluppare packaging, con particolare attenzione alle proprietà barriera e all'utilizzo di materiali provenienti da fonti rinnovabili. I materiali verranno preparati e additivati con tecniche di compounding, con l'utilizzo di estrusore bi-vite. Seguirà una caratterizzazione morfologico strutturale con metodi diffrattometrici e microscopici. Infine, verranno valutate le proprietà chimico-fisiche e meccaniche tramite studi spettroscopici, valutazione delle proprietà termiche, termo-meccaniche e barriera.