



AVVISO N. 289/2011
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A)
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: **"Sviluppo di materiali ecosostenibili per il packaging alimentare"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
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 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 - 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 **10.11.2011**.

La domanda può essere fatta pervenire via posta, corriere o fax al n. 011/090.5919 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: 61/S (Scienza e ingegneria dei materiali), <i>oppure</i> Laurea in Ingegneria dei materiali, ovvero Laurea in Scienza dei materiali, 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:	Trasformazione di materie plastiche; Tecniche di deposizione superficiale (plasma, LbL); Metodi di caratterizzazione di superfici
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: Polimeri da fonti rinnovabili; Preparazione e caratterizzazione; Tecniche di superficie per migliorare le proprietà barriera; Nanoparticelle, 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 15.11.2011 – ore 12,00 alla bacheca del Dipartimento di Scienza dei Materiali e Ingegneria Chimica del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24
Colloquio:	il 15.11.2011 – ore 12,30 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, 31.10.2011

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
(P. VIGLIANI)



Allegato A)

<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Sviluppo di materiali ecosostenibili per il packaging alimentare</p> <p>Development of eco-sustainable material for application in food packaging</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>ECOPACK</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>43 MESI - 01/06/2010</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Il programma di ricerca è relativo allo sviluppo di nuovi metodi di modifica e miglioramento dei materiali con trattamenti superficiali. In particolare c'è la necessità di sviluppare la tecnica Layer by layer applicata ai film per packaging alimentare. Questa tecnica consiste in immersioni alternate del substrato in soluzioni o sospensioni di polielettroliti di carica opposta. Questo processo permette quindi la formazione di strati nanometrici alternati carichi positivamente o negativamente. Infine sono richieste la caratterizzazione della superficie trattata e la valutazione delle proprietà barriera all'ossigeno e al vapor d'acqua.</p> <p>Research program is related to the evolution of new methods of modification and improvements of the materials with surface treatments. Particularly there is the necessity to develop the Layer by Layer technique applied to packaging film. This technique consists in an alternate immersion of the substrate in oppositely charged polyelectrolyte solutions or suspensions; this process leads to the formation of positively and negatively charged layers (bilayers BL) piled up on the substrate surface and bonded by electrostatic attraction at the nanometric scale. Characterization of the treated surface and evaluation of barrier properties on oxygen and water vapor are also requested.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA</p> <p>Sviluppo della tecnica LbL per film di biopolimeri per packaging alimentare.</p>