



AVVISO N. 338/2012
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "post dottorale" (categoria B)
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: **"Materiali d'attrito cementizi ed a minore impatto ambientale"**, di cui alla scheda allegata.

Campi di ricerca:	Chemistry; Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	CHIM/07 – Fondamenti chimici delle tecnologie
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 22.000,00 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, Organizzazione, Trattamenti Economici e Previdenziali - Ufficio Personale non strutturato ed elaborazione dati – stanza n. 3 – **dal lunedì al giovedì dalle ore 10.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 16.00, il venerdì dalle ore 9.00 alle ore 13.00**, ovvero inviata tramite fax, allegando copia di un documento di riconoscimento in corso di validità, al n. 0110905919, **entro le ore 16.00 del giorno 19.11.2012**. 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:	Dottorato di ricerca in Scienza e Tecnologia dei Materiali, o titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Sintesi e caratterizzazione di materiali porosi a base silice e ibridi organo-silice, con particolare riferimento alle proprietà chimiche di superficie e alla loro analisi.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà sull'esperienza e la competenza del candidato nel settore dei materiali porosi ossidici, in particolare a base silicica, e della loro funzionalizzazione organica. Il colloquio verterà sulle tecniche di sintesi e modificazione chimica. Inoltre si valuteranno le conoscenze sulle tecniche di caratterizzazione strutturale (XRD, HRTEM), morfologica (SEM), e chimica (XPS, spettroscopia elettronica e vibrazionale). In considerazione dell'attività prevista, il candidato dovrà dimostrare competenze nell'uso delle tecniche termo gravimetriche. 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 valutazione titoli:	elenco	il 26.11.2012 – ore 10,30 alla bacheca del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:		il 26.11.2012 – ore 11,00 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, 7.11.2012

IL RESPONSABILE DELL'AREA
(P. VIGLIANI)



Allegato A)

<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Materiali d'attrito cementizi ed a minore impatto ambientale.</p> <p>Oxidic friction materials with low environmental impact</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA: MAC.</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA: 3 anni 16/06/2012</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Il programma riguarda lo sviluppo di un materiale d'attrito per freni, nel quale si vuole sostituire la matrice organica fenolica con una inorganica a base cementizia che permetta il suo utilizzo in condizioni più estreme, con un costo produttivo minore e con un minore impatto ambientale.</p> <p>The program concerns the development of friction materials for brakes, in which phenol-based organic matrices are replaced by inorganic cement-based materials, allowing the use in the most extreme conditions, with a lower production cost and with a lower environmental impact .</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA:</p> <p>L'assegnista dovrà</p> <ul style="list-style-type: none">- caratterizzazione di materiali porosi a matrice ceramica adatti alla preparazione di mescole per freni.- funzionalizzazione per migliorare l'adsorbimento e il trattenimento di molecole indesiderate .- Analisi delle proprietà dei materiali prodotti.