



AVVISO N. 402/2012
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: **"Nanotecnologie, catalisi per automotive: sviluppo catalizzatori nano strutturati, soluzioni innovative per contenimento emissioni inquinanti e la lubrificazione. Ricerca, sviluppo vettori bioenergetici"**, di cui alla scheda allegata.

Campi di ricerca:	Chemistry; Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-IND/25 – Impianti chimici
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 20.12.2012**. 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 Ingegneria Chimica, o titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Sviluppo di sistemi catalitici per l'abbattimento di inquinanti emesso da motori CNG; sintesi di materiali nano strutturati; tecniche analitiche spettroscopiche come XRD, FTIR, UV-VIS, XRF, XPS.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà sull'esperienza e la competenza del candidato nel settore dei sistemi catalitici per la riduzione delle emissioni di inquinanti emessi da motori CNG. In particolare si valuterà la conoscenza: 1. dei limiti di emissione degli inquinanti; 2. dei metodi per la sintesi di sistemi catalitici nanostrutturati; 3. di tecniche analitiche (BET, FTIR, UV-Vis, XPS, XRD, XRF) indispensabili per la caratterizzazione dei materiali sintetizzati. 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 18.01.2013 – ore 9,00 alla bacheca del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:		il 18.01.2013 – 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, 10.10.2012

IL RESPONSABILE DELL'AREA
(P. VIGLIANI)



Allegato A)

<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Nanotecnologie, catalisi per automotive: sviluppo catalizzatori nano strutturati, soluzioni innovative per contenimento emissioni inquinanti e la lubrificazione. Ricerca, sviluppo vettori bioenergetici</p> <p>Nanotech, catalysis for automotive industry: development nanostructured catalysts, innovative solutions containment of polluting emissions and lubrication. Research, development of bioenergy carriers.</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>NANOAUTO</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>3 anni 01/01/2013</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Design di sistemi catalitici nanostrutturati per l'abbattimento di inquinanti emessi da motori CNG. Caratterizzazione chimico-fisica dei sistemi catalitici sintetizzati e screening di attività catalitica. Sviluppo di nuove tecniche di deposizione di sistemi catalitici su reattori strutturati a nido d'ape di materiale ceramico.</p> <p>Prove di attività dei reattori catalitici strutturati mediante banco prova motore.</p> <p>Development of nanostructured catalytic systems for the abatement of pollutants emitted by CNG engines. Physico-chemical characterization of the synthesized catalytic systems and catalytic activity tests. Development of new techniques for the deposition of the catalytic systems onto structured honeycomb reactors. Catalytic activity test by engine bench.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA:</p> <p>L'assegnista dovrà :</p> <ul style="list-style-type: none">- Ricerca bibliografica- Sintesi e caratterizzazione di sistemi catalitici nanostrutturati.- Test di attività.