



AVVISO N. 097/2013
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A)
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: **"Catalisi ambientale"**, 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 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, 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 4.04.2013**. 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:	Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 27/S (Ingegneria chimica), oppure Laurea in Ingegneria chimica, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999 oppure titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Sviluppo di sistemi catalitici per l'abbattimento di frammenti carboniosi da reformer; Sintesi di materiali nano strutturati; Tecniche analitiche spettroscopiche come DRIFT-FTIR, UV-VIS, XRF, XPS.
Temi del colloquio:	Si valuterà l'esperienza e la competenza del candidato nel settore dei sistemi catalitici per la riduzione delle emissioni di particolati (CNT o soot) da un reattore ATR. In particolare si valuterà la conoscenza: 1. della struttura del sito catalitico; 2. dei metodi chimici per la sintesi di sistemi nanostrutturati (perovskiti, spinelli, delafossiti, idrotalici, ossidi misti), su cui verrà depositato il principio attivo, con particolari caratteristiche chimico-fisiche; 3. di tecniche analitiche spettroscopiche (BET, FTIR, DRIFT, UV-Vis, XPS, XRD, XRF, NMR) 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 elenco valutazione titoli:	il 10.04.2013 – ore 9,00 alla bacheca del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 10.04.2013 – ore 9,30 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, 25.03.2013

IL RESPONSABILE DELL'AREA
(P. VIGLIANI)



Allegato A)

<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Catalisi ambientale</p> <p>Environmental catalysis</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>ENVICAT</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>3 anni 01/12/2012</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Sviluppo di catalizzatori e soluzioni impiantistiche innovative finalizzate alla depurazione delle emissioni solide derivanti un reformer autotermico per la produzione di metano e anidride carbonica accoppiato ad una trappola catalitica filtrante per l'eliminazione di particolati .</p> <p>Development of catalysts and innovative engineering solutions aimed at the treatment of solid emissions from ATR reformer devoted at the production of methane and carbon dioxide coupled with a catalytic trap aimed at the particulate abatement.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA:</p> <p>L'assegnista dovrà sintetizzare catalizzatori con tecniche innovative. Fondamentale sarà la caratterizzazione dei materiali sviluppati attraverso le tecniche BET, FTIR, DRIFT, UV-Vis, XPS, XRD, XRF, NMR. Infine un supporto prezioso sarà dato alla valutazione dell'attività dei catalizzatori che verranno testati su impianti pilota alimentati da miscele di gas sintetici.</p>