



AVVISO N. 121/2012
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 3 assegni di ricerca "professionalizzante" (categoria A)
presso il Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 3 assegni 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 e Organizzazione - Servizio Risorse Umane e Organizzazione - 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)**, entro il termine perentorio del **19.03.2012**.

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: 38/S (Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio), ovvero 27/S (Ingegneria Chimica), ovvero 81/S (Scienze e Tecnologie della chimica industriale) oppure Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, ovvero Laurea in Ingegneria Chimica, ovvero Laurea in Chimica Industriale, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999 oppure titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Catalisi e tecniche di caratterizzazione chimico-fisica dei catalizzatori; Reattori catalitici honeycomb.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: Sviluppo di sistemi catalitici NH3-SCR per l'abbattimento di NOx; Tecniche di deposizione dei catalizzatori su reattori strutturati e relativo dimensionamento. 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 27.03.2012 – ore 9,00 alla bacheca del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24
Colloquio:	il 27.03.2012 – 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, 7.03.2012

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
(P. VIGLIANI)



Allegato A)

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA CATALISI AMBIENTALE. ENVIRONMENTAL CATALYSIS.
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA: ENVICAT
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA: 3 anni 01/01/2011
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: <p>Scopo di questo programma è lo sviluppo di catalizzatori e soluzioni impiantistiche innovative finalizzate alla riduzione di emissioni di NOx derivanti da processi di torrefazione del caffè. Durante il processo di tostatura avviene un progressivo rilascio di sostanze volatili, tra cui molecole contenenti azoto, la cui successiva ossidazione all'interno di convertitori catalitici per l'abbattimento di inquinanti quali idrocarburi incombusti (HC) e monossido di carbonio (CO), genera ossidi di azoto (NOx) nei gas di scarico del processo di tostatura. L'abbattimento di tali emissioni di ossidi di azoto prevede l'uso di un sistema di riduzione catalitica degli NOx detto SCR (Selective Catalytic Reduction).</p> <p>The purpose of this program is the development of catalysts and innovative system solutions for the reduction of NOx emissions arising from processes of roasting coffee.</p> <p>During the roasting process is a progressive release of volatile substances, including nitrogen-containing molecules, whose subsequent oxidation inside of catalytic converters for the abatement of pollutants such as unburned hydrocarbons (HC) and carbon monoxide (CO), generates oxides of nitrogen (NOx) in exhaust gases of the roasting process. The abatement of these nitrogen oxides emission involves the adoption of the Selective Catalytic Reduction method.</p>
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA: L'assegnista dovrà: - tracciare uno stato dell'arte presente in letteratura per quanto riguarda i temi assegnati all'interno del contenuto del programma di ricerca. - sviluppare in modo indipendente, anche coordinando l'attività di ricerca di tesisti/borsisti, dei sistemi catalitici per l'abbattimento di NOx da impianti stazionari mediante tecnologia NH3-SCR. - essere in grado di padroneggiare le principali tecniche di caratterizzazione chimico-fisica dei sistemi catalitici sviluppati nonché la messa a punto di tecniche per la loro deposizione su sistemi strutturati ceramici di tipo honeycomb