



AVVISO N. 134/2015
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: **"Ricerca e sviluppo di vettori bioenergetici"**, di cui alla scheda allegata.

Campi di ricerca:	Chemistry; Engineering; Physics.
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 – stanza n. 6 – **dal lunedì al giovedì dalle ore 9.00 alle ore 12.00 e dalle ore 14.00 alle ore 16.00, il venerdì dalle ore 9.00 alle ore 12.00**, ovvero inviata via posta, corriere o tramite fax, allegando copia di un documento di riconoscimento in corso di validità, al n. 0110905919, **entro le ore 16.00 del giorno 02.11.2015**. 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 settori attinenti al programma di ricerca, o titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Elettrochimica, Modellazione matematica di reattori chimici, Fenomeni interfacciali di reazione, Adsorbimento, Desorbimento, Genesi di bolle, Transizioni di fase.
Temî del colloquio:	Il colloquio verterà su: - Elettrochimica Applicata e Reattori Elettrocatalitici; - Modellazione di reattori chimici; - Fisica e chimica dei fenomeni interfacciali; - Sviluppo su varie scale di modelli interpretativi e predittivi del comportamento di elettrodi catalitici per impiego in reattori elettrochimici ed in particolare per la conduzione di reazioni di tipo organico; - Problematiche di disattivazione di elettrodi; - Misure di spettroscopia ad impedenza elettrochimica e relativa interpretazione. 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	l'11.11.2015 – ore 09,00 alla bacheca del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:		l'11.11.2015 – ore 09,30 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, 21.10.2015

IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Aldo TOMMASIN)
f.to A. Tommasin

**Allegato A)**

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Ricerca e sviluppo di vettori bioenergetici Research and development of bioenergy carriers
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA BIOEN
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 4 anni dal 01/10/2015
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: Sviluppo di strumenti modellistici per la analisi meccanicistica del funzionamento di elettrodi per la conduzione di reazioni elettro-catalitiche di interesse nell'ambito di bioraffinerie. I modelli dovranno essere adatti anche a un utilizzo come strumenti di progettazione di reattori elettrocatalitici di scala pilota. Development of fundamental models for the mechanistic analysis of the performance of electrodes tailored to promote electrochemical reactions of interest in the field of biorefineries. The models should allow a confident design of pilot scale electrochemical reactors.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIATA DI RICERCA <ul style="list-style-type: none">- Sviluppare i modelli mediante algoritmi sviluppati ad hoc;- Convalidare tali modelli attraverso misure di caratterizzazione (EIS, volt-amperometria);- Riportare i risultati ottenuti sotto forma di una pubblicazione scientifica, descrivendoli e discutendoli.