



AVVISO N. 044/2016
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: "**Studio, preparazione e scale up di materiali per celle a litio zolfo**", di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Chemistry
Settore Scientifico Disciplinare:	CHIM/07 – FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE
Durata assegno:	2 anni
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 22.02.2016**. 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:	Processi di sintesi inorganica/organica; Caratterizzazione di membrane polimeriche e di materiali per celle litio zolfo; Testing elettrochimico di celle litio zolfo.
Temî del colloquio:	Il colloquio verterà su: - Caratteristiche delle celle litio zolfo; - Vari tipi di celle elettrochimiche; - Metodi di sintesi di membrane protettive per gli elettrodi; - Metodi di caratterizzazione di membrane polimeriche per celle litio zolfo; - Produzione di materiali elettrodi per celle litio zolfo; - Esperienza sul testing elettrochimico di celle: voltammetria ciclica, prove ai cicli. 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 29.02.2016 – ore 14,00 alla bacheca del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
--	--



Colloquio:	il 29.02.2016 – ore 15,00 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, 12.02.2016

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



<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Studio, preparazione e scale up di materiali per celle a litio zolfo</p> <p>Study, preparation and scale up of materials for Lithium Sulfur cells</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>ALISE</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>24 mesi dal 16/03/2016</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Il programma è centrato sullo sviluppo e lo scale up di nuovi materiali e sulla comprensione dei processi elettrochimici coinvolti della tecnologia litio zolfo per produrre celle litio-zolfo stabili con 500 Wh/Kg. Nel programma verranno realizzate attività di durabilità e testing per assicurare la sicurezza e l'adeguata ciclazione delle batterie che saranno sviluppati e resi disponibili a costi competitivi. Verranno sviluppati ottimizzati nuovi materiali nanostrutturati sia per l'anodo sia per il catodo.</p> <p>The program focuses on the development and commercial scale-up of new materials and on the understanding of the electrochemical processes involved in the lithium sulphur technology in order to achieve 500 Wh/Kg stable LiS cell. The program involves dedicated durability, testing activities that will make sure the safety and adequate cyclability of battery being developed and available at competitive cost.</p> <p>New materials will be developed and optimized regarding anode and cathode.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIATA DI RICERCA</p> <ul style="list-style-type: none">- Messa a punto di sintesi di materiali catodici ed anodici per celle litio zolfo;- Caratterizzazione strutturale dei materiali sintetizzati;- Assemblaggio di celle innovative litio zolfo;- Valutazione delle prestazioni elettrochimiche.