



AVVISO N. 060/2014
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: **"Sviluppo di materiali attivi contenenti composti di litio come elemento principale e caratterizzante di un sistema di accumulo di energia per veicoli"**, di cui alla scheda allegata.

Campi di ricerca:	Chemistry; Technology
Settore Scientifico Disciplinare:	CHIM/07 – Fondamenti chimici delle tecnologie
Durata assegno:	1 anno
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 – 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 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 31.03.2014**. 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: 26/S (Ingegneria biomedica), ovvero 62/S (Scienze chimiche), ovvero 81/S (Scienze e tecnologie della chimica industriale), ovvero 27/S (Ingegneria chimica), ovvero 61/S (Scienza e ingegneria dei materiali) <i>oppure</i> Laurea in Ingegneria biomedica, ovvero Laurea in Ingegneria medica, ovvero Laurea in Chimica; ovvero Laurea in Chimica industriale, ovvero Laurea in Ingegneria chimica, ovvero Laurea in Ingegneria dei materiali, ovvero Laurea in Scienza dei materiali, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999 <i>oppure</i> titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Celle litio-ione; Testing elettrochimico; Materiali elettrodici per celle litio-ione.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: Caratteristiche delle celle litio-ione; Metodi di testing di celle litio-ione complete; Caratteristiche degli elettrodi di celle Li-ione. 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 11.04.2014 – ore 09,40 alla bacheca del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 11.04.2014 – ore 10,00 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, 21.03.2014

IL RESPONSABILE DELL'AREA
(Ilaria ADAMO)
f.to Ilaria Adamo

**Allegato A)****DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:**

Sviluppo di materiali attivi contenenti composti di litio come elemento principale e caratterizzante di un sistema di accumulo di energia per veicoli

Development of active materials containing lithium compounds as main and characterizing component as energy storage for vehicles

ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA

SVIL

DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA

1 anno dal 16/05/2014

CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:

Lo scopo della presente ricerca è di sviluppare l'utilizzo dei materiali attivi contenenti composti di litio come elemento principale e caratterizzante di un sistema di accumulo di energia per veicoli, inteso come componente integrato nell'architettura veicolo. Tale sistema non è oggi un elemento standardizzato, ma dipende dal tipo di materiali attivi utilizzati, fattore che ne influenza sia le prestazioni (performance ed affidabilità), sia la sicurezza e l'impatto ambientale.

Il programma prevede di sviluppare accumulatori elettrochimici secondari partendo da materiali attivi innovativi, sicuri ed ecocompatibili, disegnati su scala industriale considerando appositamente le necessità l'utilizzatore finale, che è il costruttore di veicoli.

I materiali costituiscono l'elemento attivo principale per la realizzazione di sistemi di accumulo con le caratteristiche richieste dal programma.

Aim of this research is to develop active materials containing lithium compounds as a main and characterizing component as energy storage for vehicles, designed as an integrated component in the architecture vehicle. This system is not today a standardized element, but depends on the type of active materials used, a factor which influences both the performance (performance and reliability), both the safety and the environmental impact. The program aims to develop electrochemical accumulators starting from secondary active materials innovative, safe and environmentally friendly, specially designed on an industrial scale considering the needs of the end user, which is the vehicle manufacturer. The materials are the main focus for the construction of storage systems with the characteristics required by the program.

PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA

- Messa a punto di processi di sintesi di materiali polimerici da usare come elettroliti;
- Preparazione di membrane elettrolitiche;
- Assemblaggio di celle litio- ione;
- Caratterizzazione elettrochimica delle celle di test assemblate.