



AVVISO N. 225/2018
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 2 assegni di ricerca "professionalizzanti" (categoria A)
presso il Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 2 assegni per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Materiali per celle elettrochimiche a base di litio"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Chemistry
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 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 - Ufficio Valutazioni Comparative e Assegni di ricerca – 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 15.10.2018**. 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. 270/2004 nelle seguenti classi: LM-54 (Scienze chimiche), ovvero LM-71 (Scienze e tecnologie della chimica industriale), ovvero LM-22 (Ingegneria chimica), ovvero LM-26 (Ingegneria della sicurezza), ovvero LM-53 (Scienza e ingegneria dei materiali) <i>oppure</i> Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 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 Chimica, ovvero Laurea in Chimica Industriale, ovvero Laurea in Ingegneria chimica, ovvero Laurea in Ingegneria 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:	- Materiali per l'elettrochimica, batterie a base di litio; - Caratterizzazione elettrochimica.



Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: - Batterie a base di litio, destinate a sostituire le attuali batterie a causa della elevata densità di energia; - Materiali catodici, anodici ed elettroliti da utilizzare principalmente nelle celle litio-ione e post litio-ione; - Caratterizzazione elettrochimica e chimico-fisica dei materiali per applicazioni elettrochimiche. 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 22.10.2018 – ore 09,00 alla bacheca del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 22.10.2018 – ore 14,00 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, 02.10.2018

LA DIRETTRICE GENERALE
(Dott.ssa Ilaria ADAMO)

**Allegato A)**

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Materiali per celle elettrochimiche a base di litio Materials for electrochemical cells based on Lithium technology
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA Limat
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 2 anni dal 16/11/2018 al 15/11/2020
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: Lo scopo di questa ricerca è quello di sviluppare materiali attivi contenenti composti di litio come componente principale e caratterizzante come accumulo di energia per veicoli e per applicazioni stazionarie. Questo sistema non è oggi un elemento standardizzato, ma dipende dal tipo di materiali attivi utilizzati, un fattore che influenza sia le prestazioni (prestazioni e affidabilità), sia la sicurezza e l'impatto ambientale. Il programma mira a sviluppare accumulatori elettrochimici a partire da materiali attivi secondari innovativi, sicuri ed ecocompatibili, basati sulla tecnologia a base di Litio. I materiali sono l'obiettivo principale per la realizzazione di sistemi di stoccaggio, in scala di laboratorio, con le caratteristiche richieste dal programma. The aim of this research is to develop active materials containing lithium compounds as a main and characterizing component as energy storage for vehicle and for stationary applications. 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 programme aims to develop electrochemical accumulators starting from secondary active innovative materials, safe and environmentally friendly, based on Lithium technology. The materials are the main focus for the construction of storage systems, at laboratory scale, with the characteristics required by the programme.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA - Preparazione di materiali catodici, anodici ed elettroliti per celle litio-ione; - Caratterizzazione morfologico-strutturale ed elettrochimica dei materiali prodotti in celle tipo coin cell.