



**AVVISO N. 003/2015**  
**selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di**  
**n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A)**  
**presso il Dipartimento Energia.**

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Studi per la misura di idrogeno e suoi isotopi nei metalli liquidi per reattori nucleari avanzati"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	<b>Engineering</b>
Settore Scientifico Disciplinare:	<b>ING-IND/19 – Impianti nucleari</b>
Durata assegno:	<b>1 anno</b>
Importo lordo assegno:	<b>Euro 19.367,00 annui lordi</b>

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 09.00 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 19.01.2015**. 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:

<b>Titolo di studio richiesto per la partecipazione:</b>	Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 270/2004 nelle seguenti classi: LM-30 (Ingegneria energetica e nucleare), ovvero LM-26 (Ingegneria della sicurezza) <i>oppure</i> Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 33/S (Ingegneria energetica e nucleare) <i>oppure</i> Laurea in Ingegneria nucleare, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999 <i>oppure</i> titolo universitario straniero equivalente.
<b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>	Energia nucleare innovativa da fissione e fusione.
<b>Temi del colloquio:</b>	Sensori a permeazione di idrogeno in PbLi e altri metalli liquidi; Tecnica e tipologia; Attività sperimentali esistenti nel mondo per lo sviluppo di sensori di permeazione per la misura della concentrazione di idrogeno e suoi isotopi nell'eutettico Pb-16Li nei test blanket module del reattore ITER e nei metalli liquidi in reattori a fissione autofertilizzanti avanzati, nonché la discussione sui titoli ammessi a valutazione. Sarà, inoltre, accertata la conoscenza della lingua inglese e per i cittadini stranieri anche di quella italiana.



## CALENDARIO DELLE PROVE:

<b>Affissione elenco valutazione titoli:</b>	il 26.01.2015 – ore 09,00 alla bacheca del Dipartimento Energia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
<b>Colloquio:</b>	il 26.01.2015 – ore 12,00 presso il Dipartimento Energia - 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, 08.01.2015

IL RESPONSABILE DELL'AREA  
(Mario RAVERA)  
*f.to M. Ravera*



<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Studi per la misura di idrogeno e suoi isotopi nei metalli liquidi per reattori nucleari avanzati</p> <p>Hydrogen isotopes measurement studies for liquid metal in advanced nuclear reactors</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>LIFUS</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>1 anno dal 16/02/2015</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Attività in collaborazione con ENEA su:</p> <p>a) Studi su sensori a permeazione di idrogeno in PbLi Sviluppo di sensori di permeazione per la misura della concentrazione di idrogeno e suoi isotopi nell'eutettico Pb-16Li nei test blanket module del reattore ITER.</p> <p>b) Test di sensori avanzati per misura di trizio in PbLi Collaborazione ad attività sperimentale per il test di sensori innovativi per la misura di idrogeno e suoi isotopi nel PbLi, di cui al punto a).</p> <p>c) Studi su sensori a permeazione di idrogeno in metalli liquidi per reattori a fissione avanzati</p> <p>Activities in collaboration with ENEA on:</p> <p>a) Studies of sensors to measure permeation of hydrogen in the PbLi Development of sensors for the measurement of diffusion of the concentration of hydrogen and its isotopes in Pb-16Li in tests of the ITER blanket module.</p> <p>b) Test of advanced sensors to measure tritium in PbLi Collaboration activities for the experimental testing of innovative sensors for the measurement of hydrogen and its isotopes in PbLi, referred to in point a).</p> <p>c) Studies of sensors to measure permeation of hydrogen in liquid metals for advanced fission reactors.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA</p> <p>Partecipazione attiva al programma di ricerca presso ENEA. Studio di sensori a permeazione di idrogeno in PbLi, con sviluppo di sensori di permeazione per la misura della concentrazione di idrogeno e suoi isotopi nell'eutettico Pb-16Li nei test blanket module del reattore ITER. Attività di test di sensori avanzati per misura di trizio in PbLi: collaborazione ad attività sperimentale per il test di sensori innovativi per la misura di idrogeno e suoi isotopi nel PbLi. Studio di sensori a permeazione di idrogeno in metalli liquidi per reattori a fissione avanzati.</p>