



**AVVISO N. 016/2015**  
**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: **"Analisi di Impatto Ambientale"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	<b>Engineering</b>
Settore Scientifico Disciplinare:	<b>ING-IND/23 – Chimica fisica applicata</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 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 02.02.2015**. 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-6 (Biologia), ovvero LM-61 (Scienze della nutrizione umana), 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: 6/S (Biologia), ovvero 69/S (Scienze della nutrizione umana), ovvero 61/S (Scienza e ingegneria dei Materiali) <i>oppure</i> Laurea in Scienze biologiche, 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.
<b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>	Applicazioni della metodologia Life Cycle Assessment alle bioenergie e alla produzione energetica collegata all'uso delle biomasse.
<b>Temi del colloquio:</b>	Indicatori Impatto Ambientale, con particolare riferimento alla metodologia Life Cycle Assessment (LCA) e normativa ISO 14040-44, 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 12.02.2015 – ore 14,00 alla bacheca del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
<b>Colloquio:</b>	il 12.02.2015 – 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, 22.01.2015

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



<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Analisi di Impatto Ambientale</p> <p>Environmental Impact Analysis</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>AILCA</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>4 anni dal 01/12/2014</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>La valutazione dell'impatto ambientale legato alla scelta dei materiali e dei processi produttivi viene analizzata tramite la metodologia di Analisi di ciclo di vita (LCA). L'approccio viene applicato all'utilizzo delle biomasse algali in virtù dell'elevato contenuto energetico e restituito attraverso i principali indicatori d'impatto energetico-ambientale normati a livello internazionale; particolare enfasi sarà data anche alle variabili di utilizzo e occupazione del terreno. La ricerca punta a definire le soluzioni a minor impatto per individuare le scelte e gli scenari ambientalmente preferibili. In particolare, si prevede di applicare la metodologia LCA al fine di valutare l'impatto ambientale della produzione di H<sub>2</sub> sia per via biologica che per pirolisi, per uso in SOFC. Il programma di ricerca comprende visite tecniche presso gli impianti/laboratori dei partners di progetto e la partecipazione alle riunioni dei partners del progetto LAPIS.</p> <p>The environmental impact assessment is applied to material selection, production processes, the use phase and end of life and it is analyzed by Life Cycle Analysis (LCA) methodology. In general, the research aims to define environmentally sound solutions both in terms of choices and scenarios. The approach is applied to the use of algae as they represent interesting and high energy content biomasses; internationally energy and environment impact indicators are implemented, together with specific insights concerning land use and land occupation. In particular, LCA methodology is applied in order to assess the environmental impact of H<sub>2</sub> production by biological pathway and by pyrolysis, to be used in SOFC. The research program includes technical visits to Partners facilities / laboratories and participation to LAPIS meetings.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA</p> <p>Sviluppare l'approccio Life Cycle Assessment applicato alla valutazione comparativa tra diversi scenari di produzione del vettore energetico (idrogeno) a partire da biomassa algale.</p> <p>Definire le soluzioni a minor impatto per individuare le scelte e gli scenari ambientalmente preferibili, con particolare riguardo al confronto con altre tecniche di produzione paragonabili e tenendo in considerazione la competizione nell'occupazione del terreno per la produzione di energia.</p>