



**AVVISO N. 125/2017**  
**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: **"Ricerca e sviluppo di sistemi energetici avanzati"**, di cui alla scheda allegata.

|                                   |                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Campo di ricerca:                 | <b>Engineering</b>                                                                                                                                                                                                  |
| Settore Scientifico Disciplinare: | <b>ING-IND/27 – Chimica industriale e tecnologica</b>                                                                                                                                                               |
| Durata assegno:                   | <b>1 anno</b><br>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:            | <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 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 19/06/2017**. 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-22 (Ingegneria chimica), ovvero LM-26 (Ingegneria della sicurezza), ovvero LM-30 (Ingegneria energetica e nucleare)<br><i>oppure</i> Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 27/S (Ingegneria chimica), ovvero 33/S (Ingegneria energetica e nucleare)<br><i>oppure</i> Laurea in Ingegneria Chimica, ovvero Laurea in Ingegneria Nucleare, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999<br><i>oppure</i> titolo universitario straniero equivalente. |
| <b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>           | Esperienza pregressa nella conduzione di esperimenti su impianti di scala di laboratorio ovvero di modellazione di processo e di apparecchiature singole.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Temi del colloquio:</b> | Si valuterà la competenza e l'esperienza del candidato nell'ambito delle tecnologie di conversione elettrochimica e chimica dell'energia, in particolare nel settore cosiddetto del Power-to-Fuels.<br>In particolare si valuteranno le abilità sia sperimentali che modellistiche coinvolte nello studio di processi complessivi di trasformazione di energia elettrica in vettori energetici o combustibili finiti.<br>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:

|                                              |                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Affissione elenco valutazione titoli:</b> | il 29.06.2017 – 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 29.06.2017 – ore 14,30 presso il Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia (Sala Brisi) - 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, 08.06.2017

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



**Allegato A)**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Ricerca e sviluppo di sistemi energetici avanzati</p> <p>Research and development of advanced energy systems</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>ADVEN</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>48 mesi dal 01/03/2016 al 29/02/2020</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Oggetto di questa attività è lo studio dell'attività catalitica della reazione di metanazione a partire da CO<sub>2</sub>. Si valuterà in particolare la stabilità del catalizzatore in test di lunga durata. Sarà possibile oggetto del lavoro anche uno studio sull'integrazione di processo del reattore di metanazione.</p> <p>The research will focus on the catalytic activity of the CO<sub>2</sub> methanation reaction. In particular, the stability of the catalysts in long term tests will be evaluated.</p> <p>A possible research concerning the process integration of the methanation reactor will be carried out.</p> |
| <p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA</p> <p>L'assegnista dovrà svolgere attività modellistica di processo, e di dettaglio delle apparecchiature facenti parte del suddetto processo, individuando le dinamiche di funzionamento in particolare dell'elettrolizzatore e del metanatore.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |