



**AVVISO N. 201/2017**  
**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> 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 02.10.2017**. 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) <i>oppure</i> Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 27/S (Ingegneria chimica) <i>oppure</i> Laurea in Ingegneria Chimica, 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>	Ingegneria Chimica e Scienza dei Materiali.



<b>Temi del colloquio:</b>	<p>Il candidato dovrà dimostrare la sua competenza nei seguenti ambiti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- processi di riciclo e valorizzazione della CO<sub>2</sub>,</li><li>- tecniche di sintesi, caratterizzazione e test di materiali catalitici.</li></ul> <p>Saranno, inoltre, discussi i titoli ammessi a valutazione e accertata la conoscenza della lingua inglese e per i cittadini stranieri anche di quella italiana.</p>
----------------------------	---

#### CALENDARIO DELLE PROVE:

<b>Affissione elenco valutazione titoli:</b>	il 13.10.2017 – 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 13.10.2017 – 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, 21/09/2017

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



<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 01/08/2017 al 30/07/2021</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Processi di valorizzazione della CO<sub>2</sub> proveniente da effluenti industriali, finalizzati alla produzione di molecole da reimpiegare all'interno dei processi stessi.</p> <p>Processi di riciclo e valorizzazione della CO<sub>2</sub> con particolare attenzione al settore del cemento, le cui emissioni di CO<sub>2</sub> sono molto rilevanti per unità di prodotto cementizio.</p> <p>Valorization processes of CO<sub>2</sub> coming from industrial flue gases, aimed at producing molecules to be re-employed within the same processes.</p> <p>CO<sub>2</sub> recycling and enhancement processes with particular relevance to the cement sector, whose CO<sub>2</sub> emissions are very important for cement product units.</p> <p>Application of nanopowder characterization techniques, BET analysis, electronic microscopy, X-ray diffractometry, granulometric distribution analysis in aqueous solution by dynamic light scattering, elemental analysis by ICP.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA</p> <p>Le prestazioni richieste all'assegnista saranno:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Simulazione dei processi di reimpiego della CO<sub>2</sub>;</li><li>2) Sintesi di nanoparticelle di carbonato di calcio;</li><li>3) Progettazione di reattori per lo scale-up della tecnologia di sintesi del carbonato di calcio.</li></ol>