



AVVISO N. 155/2014
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: **"Modellazione di fenomeni di trasporto in mezzi porosi"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-IND/26 – Teoria dello sviluppo dei processi chimici
Durata assegno:	1 anno
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, Organizzazione, Trattamenti Economici e Previdenziali - Ufficio Personale non strutturato – stanza n. 3 – **dal lunedì al giovedì dalle ore 10.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 16.00, il venerdì dalle ore 9.00 alle ore 13.00**, 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 22.09.2014**. 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. 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.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Simulazione con tecniche di fluidodinamica computazionale di fenomeni di trasporto in mezzi porosi.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: Fenomeni di trasporto; Fluidodinamica computazionale; Mezzi porosi. 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 03.10.2014 – ore 09,00 alla bacheca del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 03.10.2014 – ore 10,00 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, 12.09.2014

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



Allegato A)

<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Modellazione di fenomeni di trasporto in mezzi porosi</p> <p>Modelling of transport phenomena in porous media</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>MOPOME</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>1 anno dal 01/01/2015</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Il programma vuole sviluppare modelli matematici per la simulazione di fenomeni di trasporto in mezzi porosi. Gli strumenti principali di lavoro saranno codici di fluidodinamica computazionale e codici balistici, privilegiando strumenti di calcolo open-source. Il programma si concentrerà sulla costruzione di geometrie realistiche tridimensionali, sulla costruzione di griglie di calcolo ai volumi finiti e sulla simulazione di flusso di fluidi Newtoniani e di trasporto di particelle polidisperse.</p> <p>This program aims at the development of mathematical models for the simulation of transport phenomena in porous media. The main modeling tools will be computational fluid dynamics codes and codes based on rigid-body simulation, with particular attention to opensource codes. The program will focus on the construction of realistic three-dimensional geometries, on the construction of computational grids for finite volume computations, and on the simulation of Newtonian fluid flow and polydisperse particle transport.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA</p> <p>Svolgere attività di ricerca nell'ambito dello sviluppo di modelli basati su fluidodinamica computazionale per fenomeni di trasporto in mezzi porosi. La maggior parte del lavoro si svilupperà utilizzando il codice Blender, per la costruzione delle geometrie, e del codice openfoam, per la simulazione fluidodinamica.</p>