



AVVISO N. 346/2011
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A)
presso il Dipartimento di Ingegneria del Territorio, dell'Ambiente e delle Geotecnologie.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Micro e nanotecnologie applicate all'ambiente"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-IND/30 – Idrocarburi e fluidi del sottosuolo
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 e Organizzazione - Servizio Risorse Umane e Organizzazione - Ufficio Personale non strutturato ed elaborazione dati – stanza n. 3 - **dal lunedì al venerdì dalle ore 10.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 16.00**, entro il termine perentorio del **28.11.2011**.

La domanda può essere fatta pervenire via posta, corriere o fax al n. 011/090.5919 entro il suddetto termine. Considerata, infatti, la tempistica concorsuale non è rilevante per l'ammissione alla selezione la data di invio, ma solo quella di pervenimento all'Ufficio.

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: 50/S (Modellistico matematico-fisica per l'ingegneria) oppure Laurea in Matematica, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999 oppure titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Modellistica matematica per l'ingegneria; Fluidodinamica computazionale; Modellazione numerica di problemi di flusso e trasporto in canali, reattori e mezzi porosi.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: Computational Fluid Dynamics (CFD) per problemi di flusso laminare e turbolento; Fenomeni di trasporto in mezzi porosi e loro modellazione numerica; Trasporto di micro e nano particelle in mezzi porosi saturi. 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 05.12.2011 – ore 9,00 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria del Territorio, dell'Ambiente e delle Geotecnologie del Politecnico di Torino – Torino – C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 05.12.2011 – ore 11,30 presso la Sala Riunioni del Dipartimento di Ingegneria del Territorio, dell'Ambiente e delle Geotecnologie - 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, 17.11.2011

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
(P. VIGLIANI)



Allegato A)

<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Micro e nanotecnologie applicate all'ambiente</p> <p>Micro and nanotechnologies for environmental applications</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>ENVI-NANO</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>1 anno 01/01/2012</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA IN ITALIANO</p> <p>Il programma di ricerca verte sull'utilizzo di dispersioni colloidali di nano e microparticelle per la bonifica di acquiferi contaminati. In particolare le attività riguardano lo studio delle proprietà reologiche delle loro sospensioni, i meccanismi di interazione di tali particelle con la matrice solida e la modellizzazione numerica del trasporto delle sospensioni colloidali nei mezzi porosi saturi.</p> <p>The research program investigates the use of nano and microsized particles for the reclamation of contaminated aquifers. More in details, the activities focus on the study of the rheological properties of particle viscous suspensions, the interaction mechanisms of the particles with the soil matrix, and the numerical modelling of the transport of the colloidal dispersions in porous media</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA</p> <p>Studio delle interazioni tra le micro e nanoparticelle ed in mezzo poroso e sviluppo di un modello numerico per la simulazione a scala di poro del trasporto delle particelle in mezzi porosi saturi.</p>