



AVVISO N. 023/2013
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 2 assegni di ricerca "professionalizzanti" (categoria A)
presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 2 assegni per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: "**Caratterizzazione dei giacimenti di idrocarburi**", di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-IND/30 – Idrocarburi e fluidi del sottosuolo
Durata assegno:	2 anni rinnovabile per 2 anni, 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:	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 ed elaborazione dati – 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 tramite fax, allegando copia di un documento di riconoscimento in corso di validità, al n. 0110905919, **entro le ore 16.00 del giorno 28.01.2013**. 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: 38/S (Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio), ovvero 50/S (Modellistica matematico-fisica per l'Ingegneria), ovvero 45/S (Matematica) oppure Laurea in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio, ovvero 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:	Ingegneria dei giacimenti; matematica applicata.
Temî del colloquio:	Il colloquio verterà su: Tecniche euristiche e metaeuristiche di ottimizzazione; inferenza Bayesiana; stimatori statistici di associatività; dipendenza e predittività; tecniche di simulazione geostatistica. 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 18.02.2013 – ore 10,30 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 18.02.2013 – ore 10,45 presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture - 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, 17.01.2013

IL RESPONSABILE DELL'AREA
(P. VIGLIANI)



Allegato A)

<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Caratterizzazione dei giacimenti di idrocarburi</p> <p>Characterization of hydrocarbon reservoirs</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>DIRC (Data Integration for Reservoir Characterization)</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>4 anni 01/03/2013</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Ottimizzazione della descrizione interna dei giacimenti di idrocarburi secondo diverse procedure di integrazione di dati multiscala. A questo scopo si intendono accorpate in maniera automatica le informazioni geofisiche e quelle ottenute dallo studio degli ambienti deposizionali alla scala di bacino, i dati log, anche ad alta risoluzione verticale, che descrivono le sequenze litologiche e i dati delle analisi di laboratorio sulle carote prelevate in pozzo. Questa automatizzazione verrà realizzata applicando dei processi di ottimizzazione e delle tecniche statistiche alla distribuzione e alla caratterizzazione petrofisica delle facies. Verranno quindi individuati degli stimatori statistici e/o misure di verosimiglianza in grado di quantificare la discrepanza tra il modello ottenuto in base all'integrazione dei dati e i dati di validazione secondo un approccio Bayesiano.</p> <p>Optimization of the internal description of hydrocarbon reservoirs according to different procedures for integration of multiscale data. To this end the geophysical information will be automatically combined with data obtained from the study of depositional environments at the basin scale, from logs (including high vertical resolution acquisitions), which describe the lithological sequences and from laboratory analyses on cores retrieved during well drilling. this automation will be carried out by applying optimization processes and statistical techniques to the facies distribution and characterization. Statistical estimators and/or likelihood measurements will be identified so as to quantify the discrepancy between the model obtained based on data integration and the validation reference data according to a Bayesian approach.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA</p> <p>Gli assegnisti di ricerca svilupperanno metodologie di ottimizzazione integrate ad approcci statistici di tipo Bayesiano in modo da integrare efficacemente dati inizialmente sintetici e poi reali acquisiti tramite misure sismiche, log e di laboratorio. Si procederà quindi al popolamento di modelli statici di giacimenti di idrocarburi con geometria complessa e o costituiti da sequenze stratigrafiche di sabbie e argille (anche di tipo sottile) con le informazioni integrate, in termini di distribuzione di facies e loro caratterizzazione. I risultati del processo di ottimizzazione saranno validati mediante comparazione con dati di riferimento.</p>