



AVVISO N. 134/2014
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 – 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 24.07.2014**. 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: 38/S (Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio), ovvero 50/S (Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria), ovvero 45/S (Matematica) <i>oppure</i> 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 <i>oppure</i> titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Ingegneria dei giacimenti; Matematica applicata.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà sui seguenti temi: Teoria del flusso dei fluidi, liquidi e gassosi, nei mezzi porosi; Prove di produzione convenzionali e non convenzionali per pozzi a olio e a gas: QC, analisi e interpretazione; Potenziale produttivo dei pozzi di idrocarburi; Tecniche euristiche e metaeuristiche di ottimizzazione; Inferenza Bayesiana; Stimatori statistici di associatività, dipendenza e predittività. 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 03.09.2014 – ore 10,45 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 03.09.2014 – ore 11,00 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, 14.07.2014

IL RESPONSABILE DELL'AREA
(Ilaria ADAMO)
f.to Ilaria Adamo

**Allegato A)**

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Caratterizzazione dei giacimenti di idrocarburi Characterization of Hydrocarbon reservoirs
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA CHR
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 4 anni dal 01/10/2014
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: Determinazione del potenziale produttivo di pozzi a olio e a gas attraverso la caratterizzazione delle proprietà delle formazioni mineralizzate e del danneggiamento di pozzo mediante prove di produzione non convenzionali, quali gli injection tests, i pulse tests, gli MDT e gli IPTT. In particolare si tratterà di verificare se è possibile correlare le misure di mobilità con le prestazioni produttive dei pozzi e se esistono differenze nelle prestazioni dei pozzi a gas impiegati per lo stoccaggio sotterraneo del gas naturale nelle fasi di erogazione e di iniezione per gli effetti del danneggiamento di pozzo indotto dalla turbolenza e del livello di pressione raggiunto in giacimento. Assessment of the productive potential of oil and gas wells through the characterization of hydrocarbon-bearing formation properties and well skin by performing unconventional well tests such as injection tests, pulse tests, MDT and IPTT. In particular, an attempt will be made to correlate the mobility measurements with the production performance of the tested wells and to quantify the performance variations during the withdrawal and injection phases in wells used for underground storage of natural gas due to the skin induced by turbulence effects and to the pressure level reached in the reservoir.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA Gli assegnisti di ricerca dovranno in primo luogo realizzare dei test sintetici che riproducano le condizioni tipicamente incontrate durante le fasi di caratterizzazione delle formazioni mineralizzate e dei pozzi utilizzati per produrle. Successivamente estenderanno le equazioni di flusso che includono la turbolenza e svilupperanno correlazioni adeguate a mettere in relazioni i dati tipicamente acquisiti durante le prove di pozzo non convenzionali con il potenziale erogativo e iniettivo dei pozzi. Infine calibreranno e valideranno le metodologie messe a punto tramite l'analisi e il confronto dei risultati ottenuti con dati reali.