AVVISO N. 113/2016
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A)
presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Simulazione di impianti geotermici a bassa entalpia",** di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	**Engineering**
Settore Scientifico Disciplinare:	**ICAR/03 – Ingegneria sanitaria-ambientale**
Durata assegno:	**1 anno** 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:	**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 - 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 23.05.2016**. 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. 270/2004 nelle seguenti classi: LM-23 (Ingegneria civile), ovvero LM-24 (Ingegneria dei sistemi edilizi), ovvero LM-26 (Ingegneria della sicurezza), ovvero LM-33 (Ingegneria meccanica), ovvero LM-30 (Ingegneria energetica e nucleare), ovvero LM-35 (Ingegneria per l'ambiente e il Territorio) *oppure* Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 28/S (Ingegneria civile), ovvero 36/S (Ingegneria meccanica), ovvero 33/S (Ingegneria energetica e nucleare), ovvero 38/S (Ingegneria per l'ambiente e il Territorio) *oppure* Laurea in Ingegneria civile, ovvero Laurea in Ingegneria meccanica, ovvero Laurea in Ingegneria nucleare, ovvero Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, ovvero Laurea in Ingegneria edile, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999 *oppure* titolo universitario straniero equivalente.

Area Risorse Umane e Organizzazione
Servizio Selezione e Gestione del Personale
Ufficio Valutazioni Comparative e Assegni di ricerca
Politecnico di Torino Corso Duca degli Abruzzi, 24 – 10129 Torino – Italia
tel: +39 011 090 6136 - 6229 – 5923 - 6052 fax: +39 011.090.5919
ruo.assegnidiricerca@polito.it www.swas.polito.it/services/ampe/

Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Tesi di laurea, pubblicazioni relativi a impianti termici, energie rinnovabili, risparmio energetico, ingegneria degli acquiferi/idrogeologia, da recapitare in DVD o CD-ROM.
Temi del colloquio:	Il colloquio si terrà in lingua inglese e verterà sul programma di ricerca, sul percorso scientifico del candidato (ivi compresa la tesi di laurea) e le motivazioni a svolgere l'attività proposta. 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 30.05.2016 – ore 09,00 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 01.06.2016 – ore 16,00 presso l'ufficio del Prof. Sethi, ingresso 3, 2° piano del Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture - Politecnico di Torino – Torino – C.so Duca degli Abruzzi, 24.

Per i candidati residenti o domiciliati oltre i 600 km di distanza dalla sede di selezione, il colloquio potrà essere sostenuto con modalità a distanza utilizzando supporti informatici audio e video, purché sia possibile riconoscere con certezza l'identità del candidato, da verificare successivamente all'atto della stipula del contratto. Il candidato che intenda avvalersi di tale modalità dovrà aver allegato alla domanda di partecipazione alla selezione almeno una lettera di presentazione di docenti o ricercatori di Università italiane o straniere o Istituti di Ricerca.

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, 06.05.2016

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

Allegato A)

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Simulazione di impianti geotermici a bassa entalpia Simulation of low-enthalpy geothermal systems
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA GEOTHERM
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 60 mesi dal 01/04/2016
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: Simulazione numerica di impianti geotermici a bassa entalpia per studi di carattere generale e su specifici impianti. Studi di mappatura delle risorse geotermiche a bassa entalpia sulla base di dati geologici, idrogeologici e climatici. Studio dei criteri tecnici di progetto e conduzione di impianti geotermici a pompa di calore. Analisi economiche di base (costi iniziali, costi operativi, pay-back time) su impianti geotermici a bassa entalpia. Numerical simulation of Ground Source Heat Pumps (GSHPs) for general purpose studies and for specific installations. Assessment and mapping of low-enthalpy geothermal resources, based on geological, hydrogeological and climatic data. Assessment of technical criteria for the design and the operation of GSHPs. Basic economic analysis (e.g., installation and operational costs, pay-back time) of GSHPs.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA Simulazione con modelli commerciali e sviluppo di modelli matematici analitici e numerici finalizzati alla quantificazione e alla mappatura delle risorse geotermiche a bassa entalpia. Supporto all'elaborazione di dati per mappatura delle risorse geotermiche a bassa entalpia. Raccolta e interpretazione di dati operativi sulle pompe di calore geotermiche. Analisi economiche di base (es. pay-back time). Scrittura di report, deliverable e pubblicazioni in lingua inglese. Presentazione a conferenze.