



**AVVISO N. 192/2016**  
**selezione pubblica, per titoli, prova scritta ed esami, per l'attribuzione di**  
**n. 1 assegno di ricerca "post dottorale" (categoria B)**  
**presso il Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio.**

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Studio degli impatti del cambiamento climatico sui corpi idrici sotterranei di approvvigionamento per scopi idropotabili in area torinese"**, di cui alla scheda allegata.

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Campi di ricerca:                 | <b>Agricultural sciences; Environmental science.</b>  |
| Settore Scientifico Disciplinare: | <b>AGR/08 – Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali</b>  |
| Durata assegno:                   | <b>1 anno</b><br>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:            | <b>Euro 22.000,00 annui lordi.</b>  |

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 17.10.2016**. 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:

|  |  |
|--|--|
| <b>Titolo di studio richiesto per la partecipazione:</b> | Dottorato di ricerca in Scienze agrarie, Forestali e Agroalimentari, o titolo universitario straniero equivalente.   |
| <b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>           | Idrologia del suolo e calcolo numerico.  |
| <b>Prova scritta:</b>                                    | Risoluzione di un problema di idrologia del suolo attraverso la messa a punto di script Python e di uso di GIS.  |
| <b>Temî del colloquio:</b>                               | Discussione della prova scritta, dei titoli e domande su tematiche relative alla idrologia del suolo e della vegetazione, con applicazioni di programmazione Python e GIS, nonché la discussione sui titoli ammessi a valutazione. Sarà, inoltre, accertata la conoscenza della lingua inglese e per i cittadini stranieri anche di quella italiana. |

**CALENDARIO DELLE PROVE:**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Prova scritta:</b> | il 27.10.2016 – ore 10,00 presso la sala Bairati del Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio del Politecnico di Torino – Torino - Castello del Valentino - Viale Mattioli n. 39. |
|-----------------------|---|



|   |               |   |
|---|---------------|---|
| <b>Affissione<br/>valutazione titoli:</b> | <b>elenco</b> | il 27.10.2016 – ore 17,00 alla bacheca del Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio del Politecnico di Torino – Torino - Castello del Valentino - Viale Mattioli n. 39.         |
| <b>Colloquio:</b>                         |               | il 31.10.2016 – ore 15,00 presso la sala Bairati del Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio - Politecnico di Torino – Torino – Castello del Valentino - Viale Mattioli n. 39. |

**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, 06.10.2016

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

**Allegato A)**

|  |
|--|
| <b>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</b><br><br>Studio degli impatti del cambiamento climatico sui corpi idrici sotterranei di approvvigionamento per scopi idropotabili in area torinese<br><br>Evaluation of climate change impact on groundwater for drinking water supply in the Torino area   |
| <b>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</b><br><br>SMATchange   |
| <b>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</b><br><br>30 mesi dal 02/08/2016  |
| <b>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</b><br><br>Il presente programma di ricerca intende valutare a scala di territorio servito da SMAT (ATO3 Torinese), e con un orizzonte temporale decennale/ventennale, la vulnerabilità ai cambiamenti climatici delle risorse idriche sotterranee utilizzate per scopi idropotabili e la loro interazione con le acque superficiali. In questo progetto si propone un'analisi integrata dei cambiamenti dei regimi della precipitazione, con particolare riferimento agli eventi estremi, e della risposta delle risorse idriche sotterranee utilizzate da SMAT ai cambiamenti climatici, basata sull'analisi e interpretazione dei dati, sull'eventuale effettuazione di nuove misure ad hoc e sulla modellistica numerica (utilizzando gli scenari di cambiamento disponibili quali CMIP5, CORDEX, MODFLOW).<br><br>This research program will evaluate at the regional scale ATO3 Torinese and with a temporal scale of 10 to 20 years, the vulnerability to climate change of groundwater utilised for drinking and their interactions with surface water. It will be proposed an integrated analysis of precipitation changes, with emphasis on extremes, and of the response of groundwater utilised by SMAT , based on data analysis and interpretation, and on the new ad hoc measurements. Also, numerical modeling will be done , using CMIP5, CORDEX, MODFLOW scenarios. |
| <b>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA</b><br><br>Elaborazione dati geografici necessari al calcolo del bilancio idrico del suolo e simulazione con modelli matematici delle dinamiche delle disponibilità e dei prelievi in territori rurali.   |