



AVVISO N. 200/2017
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: **"Processi di autodepurazione delle acque in ambienti naturali e costruiti"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	ICAR/01 – Idraulica
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 - 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 25.09.2017**. 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-26 (Ingegneria della sicurezza), ovvero LM-35 (Ingegneria per l'ambiente e il territorio) <i>oppure</i> Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 38/S (Ingegneria per l'ambiente e il territorio) <i>oppure</i> Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, 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:	– Idraulica dei mezzi porosi; – Processi di autodepurazione nei terreni; – Monitoraggio dei terreni.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: – Modellazione numerica di flussi idrici nei terreni; – Uso di software (es: Matlab) per analisi di immagini; – Modelli fisici idraulici. 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 13.10.2017 – ore 14,30 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 13.10.2017 – ore 15,00 presso la Sala Riunioni del Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture (Ingresso 2, Piano 4) - 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, 15.09.2017

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



Allegato A)

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Processi di autodepurazione delle acque in ambienti naturali e costruiti Water Self-depuration Processes in natural and built environments
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA WASP
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 60 mesi dal 01/09/2017 al 31/08/2022
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: – Studio dei processi di autodepurazione delle acque in ambienti naturali e costruiti; – Analisi sperimentali e modellistiche delle interazioni tra processi idrodinamici di trasporto, dinamica di biomassa microbica e vegetazione e reazioni di nutrienti e inquinanti in sedimenti fluviali, suoli e mezzi porosi artificiali; – Controllo e sfruttamento di tali processi per il miglioramento della qualità delle acque. – Study of self-depuration processes in natural and built water bodies; – Experimental and modeling analyses of the interactions among hydrodynamic transport, dynamics of microbial biomass and vegetation, and reactions of nutrients and contaminants in riverbed sediments, soils, and artificial porous media; – Control and design of such processes for water quality management.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA L'assegnista dovrà collaborare alla realizzazione di un apparato di laboratorio per la visualizzazione delle reazioni microbiche all'interno di un terreno. L'attività prevederà: – La costruzione di un sistema composto da una vasca contenente il mezzo poroso vegetato, un sistema di alimentazione (acqua e traccianti fluorescenti) e un sistema di acquisizione delle immagini; – Lo sviluppo e utilizzo di un codice per l'analisi delle immagini acquisite e la valutazione delle reazioni biochimiche.