



AVVISO N. 181/2015
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "post dottorale" (categoria B)
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: **"Definizione dell'impatto ambientale derivante da attività antropiche"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	ICAR/03 – Ingegneria sanitaria-ambientale
Durata assegno:	2 anni
Importo lordo assegno:	Euro 22.000,00 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. 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 21.12.2015**. 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:	Dottorato di ricerca in Ingegneria dell'Ambiente e del Territorio, o titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Digestione anaerobica; Dimensionamento di reattori anaerobici, nella progettazione e realizzazione di apparati sperimentali.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su temi relativi la digestione anaerobica, i pretrattamenti, la gestione del digestato e del biogas prodotto. Contestualmente si discuteranno gli ambiti di ricerca collegati alla digestione anaerobica con particolare riferimento alle prove di potenziale metanigeno e ai modelli analitici caratteristici. Il candidato dovrà dimostrare di avere le conoscenze necessarie al dimensionamento di reattori anaerobici e alla realizzazione di protocolli scientifici da impiegare nella fasi di ricerca. 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 14.01.2016 – ore 10,00 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 14.01.2016 – ore 10,30 presso l'aula Bibolini del 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, 10.12.2015

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

**Allegato A)**

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Definizione dell'impatto ambientale derivante da attività antropiche Environmental impacts definition resulting from anthropic activities
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA CSTR
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 2 anni dal 01/02/2016
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: Il programma di ricerca ha come obiettivo l'ottimizzazione di pre e post trattamenti innovativi legati alla digestione anaerobica di diverse matrici biologiche. Le attività si concentreranno su reattori CSTR e UASB con particolare attenzione al disaccoppiamento tra HRT e SRT in condizioni di mesofilia e termofilia. The aim of the research program is to optimize innovative pre and post treatments linked to anaerobic digestion of different biological matrix. The activities will be focus upon CSTR and UASB reactors with parcticular attention on the HRT and SRT decoupling under mesophilic and termophilic conditions.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA L'assegnista di ricerca dovrà studiare i processi di digestione anaerobica e dovrà gestire esperimenti con impianti pilota, monitorare la produzione di biogas, effettuare l'analisi post prova dei dati raccolti e ottenere dei modelli analitici in grado di simulare l'andamento delle cumulate di biogas. Dovrà, inoltre, utilizzare i seguenti software: Autocad, Sketchup, Matlab, JMP, Filemaker; così come datalogger e acquisitori embedded (National Instruments e Mettler TOledo) e opensource (Arduino), dovendo anche utilizzare apparati sperimentali automatizzati. L'assegnista dovrà progettare e realizzare prototipi di reattori anaerobici, così come apparati per il pre e post trattamento.