



AVVISO N. 370/2011
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A)
presso il Dipartimento di Idraulica, Trasporti e Infrastrutture Civili.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Ottimizzazione ruote mulini e loro resa energetica"**, di cui alla scheda allegata.

Campi di ricerca:	Architecture, Engineering, Technology
Settore Scientifico Disciplinare:	ICAR/01 – Idraulica
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 - Servizio Risorse Umane e Organizzazione - Ufficio Personale non strutturato ed elaborazione dati – stanza n. 3 - **dal lunedì al venerdì dalle ore 10.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 16.00**, entro il termine perentorio del **7.12.2011**.

La domanda può essere fatta pervenire via posta, corriere o fax al n. 011/090.5919 entro il suddetto termine. Considerata, infatti, la tempistica concorsuale non è rilevante per l'ammissione alla selezione la data di invio, ma solo quella di pervenimento all'Ufficio.

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: 28/S (Ingegneria civile) oppure Laurea in Ingegneria Civile, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999 oppure titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Ingegneria Idraulica
Temi del colloquio:	Macchine idrauliche: pompe, ruote idrauliche, turbine, 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:

Affissione elenco valutazione titoli:	il 13.12.2011 – ore 10,30 alla bacheca del Dipartimento di Idraulica, Trasporti e Infrastrutture Civili del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 13.12.2011 – ore 11,30 presso la Sala Riunioni del Dipartimento di Idraulica, Trasporti e Infrastrutture Civili - 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, 29.11.2011

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
(P. VIGLIANI)



Allegato A)

<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Ottimizzazione ruote mulini e loro resa energetica</p> <p>Energy efficiency optimization of mills water wheels</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>O.R.M.E.</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>3 anni 22/09/2011</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Lo scopo è l'ottimizzazione della resa energetica di impianti idroelettrici a ruota idraulica attraverso la ricerca e sviluppo di loro parti meccaniche, elettriche, elettromeccaniche, curandone anche il corretto inserimento idraulico, architettonico. La ricerca si inserisce nell'ambito delle più recenti direttive europee su gestione della risorsa idrica, potenziamento della produzione di energia da fonti rinnovabili e mantenimento degli standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque. Le attività previste nel progetto comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none">- analisi situazione esistente- concessione amministrativa per avviare la sperimentazione in luogo scelto,- realizzazione di prototipi,- test di laboratorio sui prototipi,- installazione in sito reale,- verifica della funzionalità,- individuazione delle potenzialità in primo luogo nel territorio Piemontese, con potenziale allargamento a tutto il territorio Italiano. <p>The aim of the present project is the optimization of energy efficiency of small hydropower plants with water wheel devices by researching and developing water wheel components such as the mechanical, electrical, structural, hydraulic and architectural ones. The research plans to follow recent European directives supporting and promoting renewable energy and preservation of high quality standards in environmental quality. The activities scheduled in the present work are:</p> <ul style="list-style-type: none">- analysis of existing situation and possible improvements- field tests- experimentation by constructing a physical model- individuation of capabilities in Piemonte and Italy
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA</p> <p>Supporto conoscitivo per le attività di ricerca: analisi della letteratura sulla ruota idraulica, ricerca sui temi dell'uso e/o della riconversione di strutture assimilabili a mulini o proto-industrie per la produzione di energia elettrica attraverso l'uso di ruote.</p> <p>Supporto all'attività di laboratorio per lo studio di modelli, redazione di linee guida tecnico/ambientali per la riconversione di mulini a fini idroelettrici</p>