



**AVVISO N. 086/2016**  
**selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di**  
**n. 2 assegni di ricerca "professionalizzanti" (categoria A)**  
**presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Edile e Geotecnica.**

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 2 assegni per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Cavitazione idrodinamica e infragilimento da idrogeno: Aspetti chimici ed energetici correlati"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	<b>Engineering</b>
Settore Scientifico Disciplinare:	<b>ICAR/08 – Scienza delle costruzioni</b>
Durata assegno:	<b>1 anno</b>
Importo lordo assegno:	<b>Euro 19.367,00 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, 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 14.04.2016**. 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>	Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 270/2004 nelle seguenti classi: LM-17 (Fisica), ovvero LM-44 (Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria), ovvero LM-58 (Scienze dell'universo) <i>oppure</i> Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 20/S (Fisica), ovvero 50/S (Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria), ovvero 66/S (Scienze dell'universo) <i>oppure</i> Laurea in Fisica, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999 <i>oppure</i> titolo universitario straniero equivalente.
<b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>	Viene richiesto un adeguato curriculum che dimostri una approfondita conoscenza da parte dei candidati delle tecniche di misure nei campi dell'emissione acustica, elettromagnetica, neutronica da frattura e terremoti nonché delle teorie e delle tecniche per l'analisi dei dati sperimentali nell'ambito della Meccanica dei materiali e dei fluidi.
<b>Temi del colloquio:</b>	Il colloquio verterà su: - Meccanica dei Materiali e delle Strutture; - Meccanica della Frattura; - Dinamica e Misura delle Vibrazioni;



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fluidodinamica;</li><li>- Emissione Acustica.</li></ul> 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:

<b>Affissione elenco valutazione titoli:</b>	il 21.04.2016 – ore 10,30 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Edile e Geotecnica del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
<b>Colloquio:</b>	il 21.04.2016 – ore 11,00 presso la sala riunioni – 1° Ingresso del Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Edile e Geotecnica - 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, 04.04.2016

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

**Allegato A)**

<b>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</b>  Cavitazione idrodinamica e infragilimento da idrogeno: Aspetti chimici ed energetici correlati  Hydrodynamic cavitation and Hydrogen embrittlement: Correlated chemical and energy aspects.
<b>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</b>  CAV-HYDRO
<b>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</b>  1 anno dal 16/05/2016
<b>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</b>  Il programma di ricerca si basa sullo studio delle diverse emissioni di energia generate da fenomeni di instabilità come frattura, e turbolenza connessi alla cavitazione e all'infragilimento da idrogeno che si verificano in solidi e fluidi alle diverse scale. Attraverso la messa a punto di prototipi sperimentali sarà possibile valutare il bilancio energetico durante esperimenti idrodinamici e di elettrolisi.  The research program is based on the study of different energy emissions generated by instability phenomena as brittle fracture, and turbulence associated with cavitation and hydrogen embrittlement occurring in solids and fluids at different scales. Through the development of experimental prototypes it will be possible to evaluate the energy balance during hydrodynamic experiments and electrolytic tests.
<b>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA</b>  Uno degli Assegnisti dovrà lavorare sugli aspetti teorici e sperimentali legati alla cavitazione idrodinamica e alla loro correlazione con la frattura, l'altro sugli aspetti riguardanti le stesse problematiche riscontrabili negli esperimenti dedicati al fenomeno dell'infragilimento da idrogeno dei materiali metallici.