



AVVISO N. 223/2012
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A)
presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: "**Dispositivo Fotovoltaico a Concentrazione per Applicazioni Domestiche con Recupero di Calore**", di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-IND/13 – Meccanica applicata alle macchine
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 il Servizio Risorse Umane e Organizzazione - Ufficio Personale non strutturato ed elaborazione dati – stanza n. 3 – **dal lunedì al giovedì dalle ore 10.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 16.00, il venerdì dalle ore 9.00 alle ore 13.00**, ovvero inviata tramite fax, allegando copia di un documento di riconoscimento in corso di validità, al n. 0110905919, **entro le ore 16.00 del giorno 11.06.2012**. 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. 509/1999 nelle seguenti classi: 36/S (Ingegneria Meccanica), <i>oppure</i> Laurea in Ingegneria Meccanica, 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:	Meccanica applicata; Cinematica; Dinamica dei sistemi meccanici; Meccatronica
Temi del colloquio:	Il candidato dovrà dimostrare competenze nell'ambito della meccanica applicata, con particolare riferimento ad aspetti connessi alla conversione di energia da fonti alternative Dovrà in particolare dimostrare competenza nei seguenti campi: Cinematica; Trasmissione del moto; Controllo dei sistemi meccanici; Modellazione di sistemi meccanici. 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 22.06.2012 – ore 10,00 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 22.06.2012 – ore 12,00 presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale - 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, 30.05.2012

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
(P. VIGLIANI)



Allegato A)

<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Dispositivo Fotovoltaico a Concentrazione per Applicazioni Domestiche con Recupero di Calore</p> <p>Photovoltaic concentration device for house application with heat recovery</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA: SOLARBUILD</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>24 mesi dal 22/7/2011</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Il programma si pone l'obiettivo di sviluppare un sistema completo per la generazione fotovoltaica mediante tecnologia a concentrazione. Il sistema è concepito per garantire la parziale autonomia energetica di una villetta monofamiliare: lo spazio utilizzato per un sistema fotovoltaico a concentrazione applicato a questo caso, con potenza di 3kW, si aggira intorno agli 11 m2 decisamente minore rispetto a un sistema fotovoltaico tradizionale (circa 25 m2). Un impianto a concentrazione di questo tipo è in grado di produrre circa 3000 kWh di energia elettrica all'anno. Si intende inoltre sviluppare un sistema di raffreddamento e recupero del calore che potenzialmente può rendere disponibili circa 8500 kWh termici annui, da utilizzarsi per soddisfare il fabbisogno di acqua calda sanitaria e per fornire un contributo all'impianto di riscaldamento</p> <p>the programm intends to develop a complete system for photovoltaic generation by concentration technology. The system is thought to ensure the partial energetic autonomy of a single family house: the room employed by a photovoltaic concentration system with 3 kWp of peak power is about 11 m2, really lower than a traditional system (25 m2). Such a system can produce about 3000 kWh of electric power per year. In the same time we intend to develop a heat recovery system that should provide about 8500 kWh of thermal energy per year. This should be used as a contribute for hot water generation and house warming</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIATA DI RICERCA:</p> <p>L'assegnista dovrà seguire la fase di progettazione esecutiva dei componenti del sistema fotovoltaico a concentrazione e del relativo inseguitore solare a cinematica parallela.</p> <p>Successivamente dovrà partecipare alla fase di sperimentazione del sistema, partecipando attivamente alla definizione del set di prove, all'allestimento dei test e all'elaborazione dei risultati della sperimentazione</p>