



AVVISO N. 262/2013
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: **"Modellazione, simulazione e progettazione di sistemi meccanici per l'industria siderurgica"**, di cui alla scheda allegata.

Campi di ricerca:	Engineering; Technology.
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-IND/14 – Progettazione meccanica e costruzione di 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 l'Area Risorse Umane, Organizzazione, Trattamenti Economici e Previdenziali - Ufficio Personale non strutturato – 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 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 25.11.2013**. 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-20 (Ingegneria aerospaziale e astronautica), ovvero LM-33 (Ingegneria meccanica) <i>oppure</i> Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 25/S (Ingegneria aerospaziale e astronautica), ovvero 36/S (Ingegneria meccanica) <i>oppure</i> Laurea in Ingegneria meccanica, ovvero Laurea in Ingegneria aerospaziale, 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:	Costruzione di Macchine; Progettazione meccanica; Metodi numerici e sperimentali per applicazioni in meccanica.
Temi del colloquio:	Il candidato deve dimostrare un'adeguata conoscenza delle metodologie di progettazione meccanica e di costruzione di macchine, unitamente ad una conoscenza di base della programmazione su computer nell'ambito dei metodi numerici per la progettazione strutturale. E' preferenziale una conoscenza di base delle problematiche degli impianti di produzione dell'acciaio e degli equipaggiamenti tipici di questo ambito di applicazione. 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 04.12.2013 – ore 11,30 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 04.12.2013 – 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, 14.11.2013

IL RESPONSABILE DELL'AREA
(Ilaria ADAMO)

F.to Ilaria Adamo



Allegato A)

<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Modellazione, simulazione e progettazione di sistemi meccanici per l'industria siderurgica</p> <p>Modeling, simulation and design of mechanical systems for the steelmaking industry</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>MODSIM4STEEL</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Dal 15 settembre 2013 al 31 marzo 2015</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Il programma è mirato allo sviluppo di metodologie di simulazione, progettazione e calcolo strutturale di elementi di macchine ed equipaggiamenti per l'industria siderurgica con particolare riferimento a tutto il processo di produzione dei semilavorati in acciaio, a partire dal trattamento dei minerali e del rottame metallico per riduzione e frammentazione, alla fusione in forni ad arco elettrico, alla laminazione, fino allo stoccaggio dei prodotti, a seguito dell'operazione di taglio e avvolgimenti in appositi aspi. Tale contributo è volto a potenziare le conoscenze relative al comportamento dinamico dei sistemi impiegati in linea, a sviluppare idonei metodi numerici che rilevino le criticità delle condizioni operative di funzionamento, per una definizione dei parametri progettuali sensibili delle strutture da ottimizzare.</p> <p>This program is aimed at developing some methodologies for the structural design of solid elements of machines and equipments for steelmaking operation. The whole steelmaking process is analysed, from the reduction of primary materials or shredding of metallic scrap, to the electric arc furnace operation for melting, hot and cold rolling, then to the final storage of billets, strips and wires upon rolls. The goal is investigating more deeply the dynamic behavior of the steelmaking systems during the whole process. Numerical methods aimed at identifying some critical operating conditions of those equipments and machines will be developed to define the most sensitive design parameters to be optimized.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA</p> <p>Utilizzo di software CAD 2D e 3D, FEM, Multi Body Dynamics e di ambienti di lavoro matematici 'general purpose' per la simulazione e il calcolo numerico. Progettazione di strutture meccaniche in campo statico e dinamico. Assistenza ed analisi dei risultati di prove sperimentali e di collaudo di sistemi esistenti.</p>