



AVVISO N. 311/2011
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A)
presso il Dipartimento di Meccanica.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Metodologie per la progettazione meccanica di strutture di forni ad arco elettrico"**, di cui alla scheda allegata.

Campo 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 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 **17.11.2011**.

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: 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:	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 24.11.2011 – ore 8,30 alla bacheca del Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 24.11.2011 – ore 9,00 presso il Dipartimento di Meccanica - 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, 7.11.2011

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
(P. VIGLIANI)



Allegato A)

<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Metodologie per la progettazione meccanica di strutture di forni ad arco elettrico</p> <p>Methodologies for mechanical design of electric arc furnace structures</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>DEAF (Design of Electric Arc Furnace structures)</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>01/09/2011 – 01/09/2013</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Il programma è mirato allo sviluppo di metodologie di progettazione e calcolo strutturale di elementi di forni ad arco elettrico. Tale contributo è volto a potenziare le conoscenze relative al comportamento elettromeccanico accoppiato dei bracci e degli elettrodi nel corso del processo fusorio nonché a sviluppare idonei metodi numerici, analitici e sperimentali che rilevino le criticità delle condizioni operative di funzionamento del forno ad arco, per una definizione dei parametri progettuali sensibili delle strutture da ottimizzare. Oggetto principale dello studio è il comportamento dinamico delle strutture, specie in risposta alle forzanti di origine elettromeccanica.</p> <p>This program is aimed at developing some methodologies for the structural design of solid elements of electric arc furnace. The goal is investigating more deeply the electromechanical coupled behavior of the furnace structures during the melting process. Numerical and analytical methods and experimental procedures aimed at identifying some critical operating conditions of the electric arc furnace will be developed to define the most sensitive design parameters to be optimized. In particular, dynamic forced behavior of EAF structures will be carefully investigated under the effect of electromechanical actions exerted by the electrodes.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA 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. Utilizzo di apparecchiature sperimentali.</p>