AVVISO N. 204/2014
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "post dottorale" (categoria B)
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: **"Coordinamento Europeo potenziato per la ricerca e lo sviluppo di acceleratori",** di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	**Engineering**
Settore Scientifico Disciplinare:	**ING-IND/14 – Progettazione meccanica e costruzione di macchine**
Durata assegno:	**1 anno**
Importo lordo assegno:	**Euro 22.000,00 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. 6 – **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 01.12.2014**. 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:	Dottorato di ricerca in Meccanica, o titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Metodi di analisi numerica; Impatti meccanici; Shock-waves; Dinamica delle strutture meccaniche; Modelli di plasticità dei materiali; Prove meccaniche sperimentali ad alti strain-rate e temperatura; Identificazione dei parametri di materiale.
Temi del colloquio:	Il candidato dovrà dimostrare competenze nell'ambito di: Simulazioni numeriche con codici FEM; Comportamento dei materiali in condizioni di elevata dinamica; Impatto di fasci di particelle ad elevata energia; Generazione e propagazione di onde d'urto con possibili cambiamenti di stato del materiale; Modelli di resistenza dei materiali; Equazioni di stato dei materiali; Caratterizzazione meccanica dei materiali ad alta velocità e temperatura. 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 09.12.2014 – ore 14,30 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.

Area Risorse Umane, Organizzazione, Trattamenti Economici e Previdenziali
Servizio Personale tecnico-amministrativo e non strutturato
Ufficio Personale non strutturato
Politecnico di Torino Corso Duca degli Abruzzi, 24 – 10129 Torino – Italia
tel: +39 011 090 6136 - 6229 – 5923 fax: +39 011.090.5919
ruo.persns@polito.it www.swas.polito.it/services/ampe/

Colloquio:	il 09.12.2014 – ore 15,00 presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, 3° piano - 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, 21.11.2014

IL RESPONSABILE DELL'AREA
(Mario RAVERA)
f.to M. Ravera

Allegato A)

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:

Coordinamento Europeo potenziato per la ricerca e lo sviluppo di acceleratori

Enhanced European Coordination for Accelerator Research & Development

ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA

ACCELER&D

DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA

4 anni dal 01/05/2013

CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:

Il programma offre una visione globale della ricerca sugli acceleratori, coordinando un consorzio di 41 laboratori di acceleratori, istituti tecnologici, università e industrie per affrontare congiuntamente le problematiche comuni. Incentivando competenze complementari e una più ampia condivisione di conoscenze e tecnologie in tutto il mondo accademico e con l'industria. Questo nuovo progetto contribuirà attivamente allo sviluppo di un'area di ricerca europea nel campo della scienza degli acceleratori realizzando, di fatto, un laboratorio a livello europeo. I ricercatori si concentreranno su alcuni temi ben focalizzati, con risultati finali molto ambiziosi: magneti dell'acceleratore da 20 T, collimazione estrema dei fasci, sistemi innovativi di accelerazione ad alta efficienza e tecnologie emergenti di accelerazione basate su laser e plasma.

The program brings a global view to accelerator research, coordinating a consortium of 41 accelerator laboratories, technology institutes, universities and industry to jointly address common challenges. By promoting complementary expertise and a wider sharing of knowledge and technologies throughout academia and with industry. This new project will actively contribute to the development of a European Research Area in accelerator science by effectively implementing a distributed accelerator laboratory in Europe. Researchers will concentrate on a few well-focused themes with very ambitious deliverables: 20 T accelerator magnets, collimation of extreme beams, innovative high-efficiency accelerating systems, and emerging acceleration technologies based on lasers and plasmas.

PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA

- Progettazione di componenti soggetti all'interazione con fasci di particelle ad alta energia e previsione del comportamento meccanico e delle modalità di danneggiamento;
- Identificazione di idonee caratterizzazioni sperimentali per il reperimento dei dati necessari;
- Analisi del comportamento dei materiali sottoposti ad impatto con fasci di particelle;
- Progettazione termo-meccanica in condizioni di elevata dinamica ad alta temperatura;
- Identificazione delle specifiche richieste allo sviluppo di nuovi materiali e alle relative tecniche di indagine sperimentale.