AVVISO N. 252/2013
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A)
presso il Dipartimento di Ingegneria Gestionale e della Produzione.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Valutazione dei parametri di processo nella fabbricazione additiva di componenti metallici mediante l'impiego di codici di calcolo agli elementi finiti",** di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	**Technology**
Settore Scientifico Disciplinare:	**ING-IND/16 – Tecnologie e sistemi di lavorazione**
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 18.11.2013**. 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. 509/1999 nelle seguenti classi: 36/S (Ingegneria meccanica) *oppure* Laurea in Ingegneria meccanica, ovvero Laurea in Ingegneria industriale, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999 *oppure* titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Tecnologie di fabbricazione additiva e simulazione di processo con metodi analitici e/o numerici.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà sulla conoscenza approfondita dei processi di fabbricazione additiva, in particolare per la produzione di componenti metallici. Saranno inoltre verificate le competenze sulla modellazione di processo mediante codici agli elementi finiti. Saranno, infine, discussi i titoli ammessi a valutazione e accertata la conoscenza della lingua inglese e per i cittadini stranieri anche di quella italiana.

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/

CALENDARIO DELLE PROVE:

Affissione elenco valutazione titoli:	il 25.11.2013 – ore 08,30 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Gestionale e della Produzione del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 25.11.2013 – ore 09,00 presso il Dipartimento di Ingegneria Gestionale e della Produzione - 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, 06.11.2013

IL RESPONSABILE DELL'AREA
(Ilaria ADAMO)

F.to Ilaria Adamo

Allegato A)

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:

Valutazione dei parametri di processo nella fabbricazione additiva di componenti metallici mediante l'impiego di codici di calcolo agli elementi finiti.

Evaluation of process parameters using FE tools in the additive manufacturing of metal components.

ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA

ADDMANU

DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA

5 anni dal 01/10/2013

CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:

Il programma di ricerca si colloca nel contesto dello sviluppo sostenibile del sistema del trasporto aereo e si pone l'obiettivo di rafforzare la capacità competitiva dell'industria aerospaziale.
Nell'ambito del programma di ricerca si approfondiranno le conoscenze delle tecnologie di fabbricazione additiva (FA) di componenti metallici nell'ottica di migliorare la qualità dei componenti fabbricati e la gamma dei prodotti realizzabili anche utilizzando materiali innovativi. Gli studi teorici e sperimentali saranno supportati dall'uso di codici di calcolo agli elementi finiti. Inoltre, il programma di ricerca si occuperà della riprogettazione dei componenti che verranno fabbricati mediante FA. Tale approccio consentirà di realizzare geometrie complesse ed elementi integrati al fine di ridurre il numero delle parti e le operazioni di assemblaggio.

The context of the research program is the sustainable development of the air transport system and the aim is to strengthen the competitiveness of the aerospace industry.
The research program will deepen the knowledge of additive manufacturing technologies (AM) of metal components in order to improve the quality of manufactured components and the range of products. In the research program the possibility to fabricate components using innovative materials will be also investigated. Theoretical and experimental studies will be supported by the use of finite element software packages. In addition, the research program will deal with redesign of components that can be manufactured by AM technologies. This approach allows to fabricate complex geometries and integrated assemblies in order to reduce parts count and assembly operations.

PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA

- Analisi dello stato dell'arte nella fabbricazione additiva di componenti metallici in particolar modo nell'ambito della fabbricazione additiva con fusione di polveri con fascio elettronico (EBM);
- Valutazione dei parametri di processo nella fabbricazione additiva con fusione di polveri con fascio elettronico (EBM);
- Definizione di un modello termomeccanico del processo di fabbricazione additiva con fusione di polveri con fascio elettronico (EBM) mediante l'impiego di codici di calcolo agli elementi finiti.