



AVVISO N. 238/2013
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "post dottorale" (categoria B)
presso il Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Ingegnerizzazione del gioiello e innovazione tecnologica orientata al design"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settori Scientifico Disciplinari	ING-IND/21 – Metallurgia; ING-IND/22 – Scienza e tecnologia dei materiali
Durata assegno:	1 anno rinnovabile per 2 anni, a seguito di valutazione positiva dell'attività svolta dall'assegnista, per esigenze di prosecuzione del programma di ricerca, previa verifica della copertura finanziaria
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. 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 31.10.2013**. 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:	Dottorato di ricerca in Sistemi di Produzione e Design Industriale o titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Applicazione di processi innovativi al settore orafa; Metallurgia e metallografia orafa; Metallurgia delle polveri.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: Processi di produzione nel settore orafa; Microfusione a cera persa: materiali e metodi; Additive manufacturing applicato al settore orafa; Metallurgia delle leghe preziose; Tecniche di simulazione CFD dei processi di colata; Metallurgia delle polveri (tradizionale e innovativa). 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 valutazione titoli:	elenco	l'11.11.2013 – ore 09,30 alla bacheca del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:		l'11.11.2013 – ore 11,30 presso il Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia - Politecnico di Torino – sede di Alessandria - Viale Teresa Michel, 5.

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, 21.10.2013

IL RESPONSABILE DELL'AREA
(Ilaria ADAMO)

F.to Ilaria ADAMO

**Allegato A)**

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Ingegnerizzazione del gioiello e innovazione tecnologica orientata al design Jewelry Engineering and Design oriented technological Innovation
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA JEDI
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 36 mesi dal 01.01.2014
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: Il programma è volto allo studio e analisi di processi e materiali innovativi per la produzione di manufatti preziosi. In particolare, attraverso l'utilizzo di tecniche innovative (quali additive manufacturing, metallurgia delle polveri e simulazione computerizzata) si ricerca l'ottimizzazione dei processi tradizionali con lo scopo di ampliare il range di geometrie e prodotti realizzabili. I processi di additive manufacturing e metallurgia delle polveri hanno dimostrato grandi potenzialità in svariati settori; l'applicazione al settore orafa tuttavia prevede che diversi requisiti, sia in termini di processo che di caratteristiche del prodotto finito (materiali, finitura, tempi, flessibilità e costi) siano soddisfatti. È quindi necessario svolgere attività di ricerca finalizzate all'ottimizzazione dei processi e dei materiali in modo da sdoganarne l'applicazione al settore del gioiello. The research program deals with the study and analysis of innovative processes and materials for the production of precious components. The research will focus on the optimization of conventional processes through the use of innovative techniques (such as additive manufacturing, powder metallurgy and computer simulation) with the final aim of extending the possibilities in terms of achievable geometries and products. Although additive manufacturing and powder metallurgy have shown a great potentiality in several industrial fields; their application to the jewelry sector is still hindered by the fulfillment of several requirements, both in terms of process and finished product characteristics (material, surface quality, time, process flexibility and cost). A deepened research work is therefore needed, aimed to the optimization of processes in order to allow their application to the jewelry sector.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA - Simulazione computerizzata del processo di colata a cera persa e valutazione sperimentale; - Realizzazione e caratterizzazione di manufatti ottenuti tramite processi di additive manufacturing; - Introduzione e utilizzo di materiali plastici ottenuti tramite processi AM nel ciclo di collaggio a cera persa di metalli preziosi; - Studio e realizzazione di manufatti per il settore orafa ottenuti tramite metallurgia delle polveri; - Valutazione e analisi delle caratteristiche dei campioni prodotti; - Progettazione di cicli di produzione ottimizzati (da valutarsi in collaborazione con il gruppo di ricerca) ed eventuale conseguenti interventi di modifica al fine di renderli tecnologicamente realizzabili in ambito industriale; - Analisi dei risultati ottenuti e loro organizzazione.