



AVVISO N. 156/2013
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: **"Funzionalizzazione superficiale per l'ingegneria dei tessuti"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-IND/34 – Bioingegneria industriale
Durata assegno:	1 anno rinnovabile per 3 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 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 tramite fax, allegando copia di un documento di riconoscimento in corso di validità, al n. 0110905919, **entro le ore 16.00 del giorno 10.06.2013**. 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-21 (Ingegneria biomedica), ovvero LM-22 (Ingegneria chimica), ovvero LM-26 (Ingegneria della sicurezza) oppure Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 26/S (Ingegneria Biomedica), ovvero 27/S (Ingegneria Chimica) oppure Laurea in Ingegneria biomedica, ovvero Laurea in Ingegneria chimica, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999 oppure titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Rivestimenti superficiali e scaffold per la rigenerazione dei tessuti.
Temi del colloquio:	Il candidato dovrà dimostrare competenze nell'ambito di: Materiali utilizzati nell'ingegneria tissutale, Metodi di fabbricazione di rivestimenti superficiali biomimetici, Metodi di caratterizzazione superficiale alla micro e nanoscala. 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 26.06.2013 – ore 14,40 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 26.06.2013 – ore 15,00 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, 29.05.2013

IL RESPONSABILE DELL'AREA
(P. VIGLIANI)



Allegato A)

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA Funzionalizzazione superficiale per l'ingegneria dei tessuti Surface functionalisation for tissue engineering
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA: Surffun
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA: 4 anni Inizio Programma di Ricerca: 16/07/2013
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA Il programma di ricerca si propone di progettare e realizzare rivestimenti superficiali di scaffold per l'ingegneria dei tessuti con particolare riferimento al tessuto osseo e guarigione di ferite. In particolare verranno inizialmente analizzati materiali commerciali, sia di origine sintetica sia di origine naturale, e verranno selezionate differenti tecniche di modifica superficiale (plasma grafting, layer by layer, etc) per migliorare le proprietà superficiali dei materiali al fine di stimolare un'adeguata risposta cellulare. Nel primo anno del programma di ricerca il lavoro sarà focalizzato sulla realizzazione e caratterizzazione di diversi tipi di rivestimenti con lo scopo di selezionare i rivestimenti ottimali per le diverse applicazioni. The aim of the research program is the development and fabrication of surface coatings for tissue engineering applications such as cardiovascular, bone tissue and wound healing. In details, synthetic and natural commercial available materials will be selected and modified through surface modification techniques (e.g. plasma grafting and layer by layer) in order to improve surface properties without affecting bulk properties with the aim to stimulate suitable biological response. In the first year of the research program, the activities will be focused on the preparation and characterization of different type of coatings in order to select the optimal ones as a function of the application.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA: -Selezione dei polimeri commerciali per la funzionalizzazione -selezione delle tecniche di modifica dei materiali per la specifica applicazione -ottimizzazione del processo di modifica e caratterizzazione dei materiali -definizione del protocollo di modifica superficiale in funzione dell'applicazione -caratterizzazione chimico-fisica, meccanica e biologica dei materiali funzionalizzati -stesura dei report relativi alle attività di ricerca (deliverables e milestones) -attività di monitoraggio dello stato dell'arte (letteratura scientifica e partecipazione a convegni specialistici) -attività di disseminazione ed exploitation (stesura di eventuali brevetti e pubblicazioni scientifiche, presentazioni a convegni, attività di outreach) -partecipazione a riunioni di avanzamento del progetto e presentazione dei risultati