POLITECNICO
DI TORINO

AREA RISORSE UMANE E ORGANIZZAZIONE
SERVIZIO RISORSE UMANE E ORGANIZZAZIONE
UFFICIO PERSONALE NON STRUTTURATO ED ELABORAZIONE DATI
Corso Duca degli Abruzzi, 24 – 10129 Torino Italia
tel: +39 011 564-7847 fax: +39 011 564 5919
e-mail: ruo.persns@polito.it

AVVISO N. 116/2011
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di n. 1 assegno di ricerca 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: **"Materiali e Nanotecnologie per dispositivi endovascolari di nuova generazione",** di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	**Analisi e sviluppo sperimentale di superfici nano strutturate per materiali e dispositivi per uso biomedico**
Settore Scientifico Disciplinare:	**ING-IND/34 – Bioingegneria industriale**
Durata assegno:	**1 anno**
Importo lordo assegno:	**Euro 17.700,00 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 **23.06.2011.**
La domanda può essere fatta pervenire via posta, corriere o fax al n. 011/564.5919 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: 26/S (Ingegneria biomedica) *oppure* Laurea in Ingegneria biomedica, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999 *oppure* titolo universitario straniero equivalente
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Realizzazione e caratterizzazione di superfici nano strutturate; Applicazioni delle superfici biomimetiche/bioattive in medicina rigenerativa
Temi del colloquio:	Metodi di modifica e indagine chimico-fisica delle superfici alla nanoscala; Materiali Biomimetici, Emo e Biocompatibili; Progettazione di dispositivi impiantabili, nonché la discussione sui titoli ammessi a valutazione. Sarà, inoltre, accertata la conoscenza della lingua inglese e per i cittadini stranieri anche di quella italiana.

CALENDARIO DELLE PROVE:

Affissione elenco valutazione titoli:	il 30.06.2011 – ore 15,00 alla bacheca del Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24
Colloquio:	il 30.06.2011 – ore 15,30 presso il Dipartimento di Meccanica (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, 13.06.2011

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
(P. VIGLIANI)

Allegato A)

DENOMINAZIONE PROGRAMMI DI RICERCA Materiali e Nanotecnologie per dispositivi endovascolari di nuova generazione
ACRONIMI PROGRAMMI DI RICERCA NANOSTENT
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 15.07.2010-14.07.2013
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMI DI RICERCA Il programma di ricerca si rivolge a due tipologie di attività: 1) Attività finalizzate alla produzione di micro e nanosfere in grado di rilasciare in modo controllato le sostanze attive incapsulate al loro interno. I sistemi di rilascio sviluppati trovano applicazione nel settore tessile – medicale con particolare riferimento alle protesi utilizzate nella riparazione della parete addominale e del pavimento pelvico. Il processo di fabbricazione delle micro e nano capsule verrà ottimizzato al fine di ottenere cinetiche di rilascio delle sostanze attive adatte all'applicazione desiderata. Il Dipartimento di Meccanica si occupa inoltre di valutare l'efficacia di rilascio e l'effettiva attività della sostanza incapsulata in ambiente biologico. In relazione al progetto NANOWELL verranno anche valutate e implementate metodologia per integrare le micro e nano particelle all'interno delle protesi (reti in polipropilene) realizzate dall'azienda DI.PRO s.a.s. 2) ottenere Ottenimento di soluzioni tecnologiche per la progettazione di nuovi stent endovascolari grazie allo sviluppo di materiali polimerici innovativi biodegradabili, con adatte caratteristiche meccaniche e di degradazione, migliorate caratteristiche antitrombogeniche, antiinfiammatorie, di emo- e bio-compatibilità, e in grado di rilasciare farmaci antitrombogenici e antiproliferativi. I materiali polimerici innovativi realizzati nel progetto saranno utilizzati per un duplice scopo: 1. in un approccio di radicale miglioramento delle caratteristiche del prodotto, costituiranno il rivestimento biodegradabile e a rilascio di farmaco multiplo di stent metallici; 2. in un approccio ancora più innovativo, saranno il materiale per stent completamente biodegradabili. In questo ambito, l'unità POLITO –in collaborazione con gli altri partner- si occuperà di sviluppare i materiali polimerici per la produzione di stent completamente biodegradabili e di rivestimenti polimerici per stent metallici.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA - Progettazione di rivestimenti nano strutturati di superfici metalliche con aumentate proprietà di bio ed emocompatibilità - Studio e caratterizzazione di materiali polimerici per la realizzazione di stent endovascolari