



AVVISO N. 280/2017
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A)
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: **"Fattori di crescita"**, di cui alla scheda allegata.

Campi di ricerca:	Medical Sciences; Engineering.
Settori Scientifico Disciplinari:	MED/09 – Medicina Interna; ING-IND/22 - Scienza e Tecnologia dei Materiali.
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 e Organizzazione - Ufficio Valutazioni Comparative e Assegni di ricerca – stanza n. 6 – **dal lunedì al giovedì dalle ore 9.00 alle ore 12.00 e dalle ore 14.00 alle ore 16.00, il venerdì dalle ore 9.00 alle ore 12.00**, 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 04.12.2017**. 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-9 (Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche) <i>oppure</i> Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 9/S (Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche) <i>oppure</i> Laurea in Biotecnologie indirizzo Biotecnologie farmaceutiche, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999 <i>oppure</i> titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	<ul style="list-style-type: none">– Ricerca nel settore osteoimmunologico e farmacologico;– Biotecnologie.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: <ul style="list-style-type: none">– Tecniche biologia molecolare;– Colture cellulari, test di biocompatibilità, colture di osteoblasti e osteoclasti;– Immunoistochimica. 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 12.12.2017 – ore 11,30 alla bacheca del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 12.12.2017 – ore 11,45 presso il Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia – Door 3 - 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, 22.11.2017

IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Aldo TOMMASIN)
f.to A. TOMMASIN



<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Fattori di crescita</p> <p>Growth Factors</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>BIOMAT</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>60 mesi dal 01/11/2017 al 31/10/2022</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Fattori di crescita ossei (GF; IGF-1 e TGF-beta) verranno caricati in carrier inorganici di diversa natura e protetti con un rivestimento intelligente per evitarne il rilascio prematuro ed indesiderato. In seguito alla manipolazione dei GF sarà necessario valutarne l'integrità e funzione; a tale scopo verranno utilizzati il Western blot e prove di attività in vitro. Il Western blot verrà eseguito con tecnica standard e permetterà di valutare l'integrità dei fattori di crescita mentre in vitro verranno effettuati test di stimolo dell'osteoblastogenesi e della mineralizzazione, utilizzando i fattori incapsulati su colture di linee osteoblastiche (SAOS2) e su osteoblasti umani primari differenziati da precursori midollari o ottenuti da tessuto adiposo. La formazione di colonie osteoblastiche verrà valutata con colorazione per la fosfatasi alcalina mentre per i saggi di mineralizzazione si utilizzerà la colorazione con alizarina rossa.</p> <p>Several growth factors (GF; IGF-1 and TGF-beta) will be loaded inside inorganic carriers and protected through a smart coating, in order to avoid their premature and undesired release. Due to GF manipulation, it will be necessary to verify the GF integrity and activity. At this aim, standard Western blot on the encapsulated GF will be carried out and in vitro test will be used in order to evaluate osteoblastogenesis and mineralisation. At this aim, we will use SAOS2 as well as primary osteoblast differentiated by bone marrow and adipose tissue. The formation of osteoblast colonies will be assessed thorough alkaline phosphatase coloration whereas red alizarin will be used to evaluate the mineralisation.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA</p> <ul style="list-style-type: none">- Attività di laboratorio rivolta al conseguimento delle finalità del programma di ricerca;- Interpretazione dei risultati scientifici ottenuti, compilazione di report inerenti l'attività svolta, draft di lavori scientifici;- Realizzazione di presentazioni;- Valutazione pre-brevettuale;- Partecipazione a congressi e meeting.