



AVVISO N. 157/2016
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: **"Sintesi e caratterizzazione di matrici nanostrutturate per il rilascio sinergico di ioni e farmaci"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	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 25.07.2016**. 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-13 (Farmacia e farmacia industriale) <i>oppure</i> Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 14/S (Farmacia e farmacia industriale) <i>oppure</i> Laurea in Farmacia, 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:	Chimica Farmaceutica; Tecniche e metodologie di caratterizzazione di farmaci.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: • Sintesi e caratterizzazione di sistemi per il rilascio di farmaci; • Incorporazione di farmaci in sistemi nanostrutturati; • Caratterizzazione di molecole funzionali mediante fluorescenza; • UV-visibile, spettroscopia infrarossa. 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 29.07.2016 – ore 10,00 alla bacheca del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 29.07.2016 – ore 11,00 presso il Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia - 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, 15.07.2016

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

**Allegato A)**

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Sintesi e caratterizzazione di matrici nanostrutturate per il rilascio sinergico di ioni e farmaci Synthesis and characterization of nanostructured matrices for the synergist release of therapeutic ions and drugs
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA NANOMAT
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 48 mesi dal 01/11/2015
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: Sintesi di biovetri mesoporosi contenenti ioni terapeutici sia in forma di particelle sferiche micrometriche che nanometriche attraverso diverse tecniche di preparazione. Caratterizzazione delle cinetiche di rilascio degli ioni e correlazione con le proprietà composizionali e morfologico-strutturali delle nanomatrici. Incorporazione di molecole funzionali (es. anti-infiammatori, antibiotici) e successivo studio delle capacità di loading e delle proprietà di rilascio delle matrici caricate. Synthesis of mesoporous bioglass doped with therapeutic ions both as micro- and nanosized spherical particles trough different synthetic approaches. Characterization of the ion release kinetics and correlation with compositional and morphological/structural properties of the doped nanomatrices. Incorporation of functional molecules (i.e. anti-inflammatory, antibiotics..); study of the incorporation capacity and of the released properties of loaded nanomatrices.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA Incorporazione di farmaci all'interno di matrici mesoporose e studio delle cinetiche di rilascio, principalmente attraverso tecniche spettroscopiche (UV-vis, FT-IR, fluorescenza). Ottimizzazione dei parametri di sintesi delle nanomatrici e delle procedure di incorporazione dei farmaci al fine di incrementare la quantità incorporata e di modulare la cinetica di rilascio in funzione dell'applicazione finale.