



**AVVISO N. 253/2016**  
**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: "**Spettroscopia NIR applicata al monitoraggio e controllo automatico di processi produttivi dell'industria farmaceutica**", di cui alla scheda allegata.

Campi di ricerca:	<b>Chemistry; Technology.</b>
Settore Scientifico Disciplinare:	<b>CHIM/07 – Fondamenti chimici delle tecnologie</b>
Durata assegno:	<b>1 anno</b> 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:	<b>Euro 19.367,00 annui lordi</b>

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 19.12.2016**. 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:

<b>Titolo di studio richiesto per la partecipazione:</b>	Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 270/2004 nelle seguenti classi: LM-54 (Scienze chimiche), ovvero LM-71 (Scienze e tecnologie della chimica industriale) <i>oppure</i> Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 62/S (Scienze chimiche), ovvero 81/S Scienze e tecnologie della chimica industriale) <i>oppure</i> Laurea in Chimica, ovvero Laurea in Chimica industriale, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999 <i>oppure</i> titolo universitario straniero equivalente.
<b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>	- Scienze chimiche; - Monitoraggio di processo dell'industria farmaceutica/alimentare; - Spettroscopia infrarossa; - Metodi chemiometrici.
<b>Temi del colloquio:</b>	- Applicazione della spettroscopia NIR nel controllo di processo; - Principi di Process Analytical Technology (PAT) per il monitoraggio on-line di processi farmaceutici/alimentari; - Metodi chemiometrici e ambiente Matlab;



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Metodi e software per il trattamento del dato spettroscopico;</li><li>- Conoscenza di processi di produzione e controllo qualità dell'industria farmaceutica.</li></ul> 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:

<b>Affissione elenco valutazione titoli:</b>	il 10.01.2017 – ore 09,30 alla bacheca del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
<b>Colloquio:</b>	il 10.01.2017 – ore 10,00 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, 07.12.2016

P/IL DIRETTORE GENERALE  
(Dott. Gianpiero BISCANT)  
*f.to G. Biscant*

**Allegato A)**

<b>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</b>  Spettroscopia NIR applicata al monitoraggio e controllo automatico di processi produttivi dell'industria farmaceutica  NIR spectroscopy applied to the automatic monitoring and control of the production processes of the pharmaceutical industry
<b>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</b>  SNAMCAPIF
<b>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</b>  48 mesi dal 01/02/2017 al 31/01/2021
<b>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</b>  Lo studio si propone di mettere a punto metodi automatici, oggettivi e non distruttivi per il monitoraggio e controllo dei processi produttivi dell'industria farmaceutica, mediante l'utilizzo combinato di tecniche spettroscopiche e chemiometriche, finalizzato all'implementazione in-line o on-line lungo la filiera produttiva, per il controllo automatico della qualità e conformità delle materie prime in ingresso, dei semilavorati e del prodotto finito.  The study concerns the development of a non-destructive, objective and completely automatized method for the monitoring and control of the production processes of the pharmaceutical industry, by means of spectroscopic techniques, coupled to chemometric data analysis and aimed to the in-line or on-line implementation along the whole production chain, for the automatic quality control and conformity check of raw materials, semi-finished and final products.
<b>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA</b>  - Acquisizione di spettri FT-NIR in alta risoluzione; - Estrazione ed elaborazione informazioni; - Applicazione metodi chemiometrici e sviluppo modelli predittivi; - Validazione modelli con test set esterni.