



AVVISO N. 254/2016
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: **"Sviluppo di metodi ottici per l'individuazione di difetti in matrici alimentari"**, di cui alla scheda allegata.

Campi di ricerca:	Chemistry; Technology.
Settore Scientifico Disciplinare:	CHIM/07 – Fondamenti chimici delle tecnologie
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 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:

Titolo di studio richiesto per la partecipazione:	Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 270/2004 nelle seguenti classi: LM-70 (Scienze e tecnologie alimentari) <i>oppure</i> Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 78/S (Scienze e tecnologie agroalimentari) <i>oppure</i> Laurea in Scienze e tecnologie alimentari, 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:	- Tecnologie alimentari; - Monitoraggio di processo alimentare; - Spettroscopia infrarossa; - Metodi chemiometrici.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: - Applicazione della spettroscopia NIR nel controllo di processo; - Principi del monitoraggio on-line di processi alimentari; - Metodi chemiometrici e ambiente Matlab; - Conoscenza di diverse matrici alimentari e conoscenza di processi di trasformazione dell'industria alimentare;



	- Metodi di analisi dell'immagine RGB e Multispettrale. 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 10.01.2017 – ore 10,30 alla bacheca del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 10.01.2017 – 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, 07.12.2016

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



<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Sviluppo di metodi ottici per l'individuazione di difetti in matrici alimentari</p> <p>Development of optical methods for the detection of defects in food matrices</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>SMOIDA</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>48 mesi dal 01/02/2017 al 31/01/2021</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Lo studio si propone di mettere a punto metodi automatici, oggettivi e non invasivi per l'identificazione della difettosità in matrici alimentari, mediante l'utilizzo combinato di tecniche di imaging, spettroscopiche e chemiometriche, finalizzato all'implementazione in-line o on-line lungo la filiera produttiva per il monitoraggio e controllo automatico delle materie prime in ingresso, dei semilavorati e del prodotto finito. L'impiego di tali tecniche verrà quindi esteso al monitoraggio del processo produttivo e di trasformazione, ad esempio per la determinazione rapida e non distruttiva dell'umidità residua all'interno dei prodotti.</p> <p>The study concerns the development of a non-destructive, objective and completely automatized method for the detection of defects in food matrices, by means of imaging and spectroscopic techniques, coupled to chemometric data analysis and aimed to the implementation of in-line or on-line automatic monitoring and control systems along the whole production chain, from the raw materials to the final product. Thus, the approach will be extended to both the production and transformation processes, for example for a fast and non-destructive determination of the products' residual moisture.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA</p> <ul style="list-style-type: none">- Acquisizione immagini ad alta risoluzione;- Estrazione ed elaborazione informazioni;- Applicazione metodi chemiometrici e sviluppo modelli predittivi;- Validazione modelli con test set esterni.