



AVVISO N. 323/2011
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "senior" (categoria C) – Fascia 3
presso il Dipartimento di Scienza dei Materiali e Ingegneria Chimica.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Tecniche non distruttive per il controllo di qualità e processo nell'industria alimentare. Sviluppo di metodi di analisi non-distruttiva per monitoraggio continuo, in linea o sul campo, di alimenti"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	CHIM/07 – Fondamenti chimici delle tecnologie
Durata assegno:	1 anno rinnovabile per 2 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 30.000,00 annui lordi Al vincitore sarà inoltre erogato un compenso in natura, nella forma del buono pasto, ad integrazione dell'ammontare in denaro dell'assegno.

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 **21.11.2011**.

La domanda può essere fatta pervenire via posta, corriere o fax al n. 011/090.5919 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:	Dottorato di ricerca in Scienza e Tecnologia dei Materiali, o titolo universitario straniero equivalente.
Ulteriori requisiti:	Tre anni di esperienza scientifico-professionale, documentata anche da pubblicazioni scientifiche su riviste nazionali ed internazionali di cui almeno un anno di comprovata esperienza nel gestire e coordinare task in progetti F.E.S.R. Almeno 7 pubblicazioni su riviste ISI, di cui almeno una come primo autore e uno su rivista con Impact Factor maggiore di 4
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Analisi alimentare, spettroscopia infrarossa, nanosensori
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: Principi del monitoraggio on-line di processi alimentari, tecniche spettroscopiche, algoritmi chemiometrici, ambiente matlab, conoscenza di diverse matrici alimentari, conoscenza di processi di trasformazione dell'industria alimentare, sistemi di controllo, gestione di progetti, gestione della sicurezza nei laboratori, conoscenza della strumentazione da laboratorio (FTIR, HPLC, UV-VIS, SEM, DSC ecc). 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 valutazione titoli:	elenco	il 24.11.2011 – ore 10,30 alla bacheca del Dipartimento di Scienza dei Materiali e Ingegneria Chimica del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:		il 24.11.2011 – ore 11,00 presso il Dipartimento di Scienza dei Materiali e Ingegneria Chimica - 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, 11.11.2011

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
(P. VIGLIANI)

**Allegato A)**

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA Tecniche non distruttive per il controllo di qualità e processo nell'industria alimentare. Sviluppo di metodi di analisi non-distruttiva per monitoraggio continuo, in linea o sul campo, di alimenti. Non disruptive technique for food and process analysis. Develop of on-line analysis for food process.
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA SPE-FOOD
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 04/05/2011 – 03/05/2015
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA Il programma di ricerca consiste nello sviluppo delle tecnologie on-line per il controllo di processo. In particolare si studieranno i processi di trasformazioni di diverse matrici alimentari. Si metteranno a punto le calibrazioni necessarie per l'impiego delle tecnologie. Saranno quindi eseguiti test di validazione dei metodi per verificare la robustezza dell'elaborazione statistica impiegata. Per raggiungere un'affidabilità soddisfacente tali test saranno eseguiti su di un numero elevato e comunque significativo di campioni. Infine, i sistemi verranno collaudati e verrà sviluppata una banca dati per la verifica della validità dei risultati delle applicazioni online. The research program aims at development of online technologies to process control. We intend to develop a different calibration curves for each technique used. Once the analytical method are optimized for on-line use and the calibration curve are obtained, the technique will be validate, and the robustness will be estimated. To achieve satisfactory reliability these tests will be performed on a large number of samples. Finally, the systems will be tested and developed a database to verify the validity of the results of online applications.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA All'assegnista di ricerca sono richieste le seguenti prestazioni: - Coordinare l'attività sperimentale; - Gestire i diversi partner coinvolti; - Sviluppare le metodiche analitiche e validazione dei modelli; - Gestire in autonomia un task di un progetto F.E.S.R.