



AVVISO N. 021/2014
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: **"Studio di materiali omogenei o nano strutturati e di tecniche di caratterizzazione per applicazioni multifunzionali (ottiche, elettroniche, magnetiche, meccaniche)"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Material science
Settore Scientifico Disciplinare:	FIS/03 – Fisica della materia CHIM/03 – Chimica generale e inorganica
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 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, Organizzazione, Trattamenti Economici e Previdenziali - Ufficio Personale non strutturato – stanza n. 3 – **dal lunedì al giovedì dalle ore 10.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 16.00, il venerdì dalle ore 9.00 alle ore 13.00**, 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 10.02.2014**. 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. 509/1999 nelle seguenti classi: 20/S (Fisica), ovvero 50/S (Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria), ovvero 66/S (Scienze dell'universo) <i>oppure</i> Laurea in Fisica, 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:	Fisica; Scienza dei materiali.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: Patterning di substrati; Crescita di materiali carboniosi micro e nano strutturati; Caratterizzazione di superfici carboniose. 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 21.02.2014 – ore 10,30 alla bacheca del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 21.02.2014 – 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, 29.01.2014

IL RESPONSABILE DELL'AREA
(Ilaria ADAMO)
f.to Ilaria Adamo

**Allegato A)****DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:**

Studio di materiali omogenei o nano strutturati e di tecniche di caratterizzazione per applicazioni multifunzionali (ottiche, elettroniche, magnetiche, meccaniche)

Analysis of homogeneous or nanostructured materials and of characterization techniques for multifunctional applications (optics, electronics, magnetic, mechanics)

ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA

MULTIFUN

DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA

3 anni dal 01/04/2014

CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:

Patterning di superfici con metalli: disegno dei pattern, realizzazione delle maschere, produzione di substrati patternati.

Preparazione di materiali carboniosi nano e microstrutturati: trattamenti superficiali di preparazione, produzione di materiali carboniosi su substrati patternati.

Analisi delle proprietà chimico-fisiche di materiali carboniosi: caratterizzazione mediante tecniche di superficie e sub-superficie (XPS, SEM, EDX, ...) e non (Raman, proprietà ottiche e meccaniche).

Patterning of substrate using metals: pattern layout, mask production, substrate patterning.

Preparation of nano and micro structured materials: surface treatments for cleaning and conditioning, production of carbon materials on patterned substrates.

Analysis of chemico-physical properties of carbon materials: characterization by surface and sub-surface techniques (XPS, SEM, EDX, ...) and not (Raman, optical and mechanical properties).

PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA

L'assegnista di ricerca dovrà occuparsi di:

- Effettuare la crescita e di materiali carboniosi;
- Effettuare la caratterizzazione di materiali carboniosi;
- Sviluppare trattamenti di patterning;
- Realizzare trattamenti di patterning.