



AVVISO N. 312/2011
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "post dottorale" (categoria B)
presso il Dipartimento di Fisica.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Studio delle proprietà elettromagnetiche, ottiche e magneto-ottiche di materiali innovativi quali superconduttori e grafene"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Physics
Settore Scientifico Disciplinare:	FIS/01 – Fisica sperimentale
Durata assegno:	1 anno
Importo lordo assegno:	Euro 22.000,00 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 **17.11.2011**.

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 Fisica, o titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	E' richiesto un curriculum attestante una pluriennale e continuativa produzione scientifica nel campo della caratterizzazione elettromagnetica e magneto-ottica in ambiente criogenico di materiali superconduttori o della caratterizzazione ottica di grafene.
Temi del colloquio:	Il candidato dovrà dimostrare un'esperienza consolidata nel campo della caratterizzazione elettromagnetica e magneto-ottica in ambiente criogenico di materiali superconduttori. Il candidato dovrà anche dimostrare una conoscenza approfondita delle problematiche connesse al grafene, con particolare riferimento alle sue proprietà ottiche. 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 25.11.2011 – ore 9,00 alla bacheca del Dipartimento di Fisica del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 25.11.2011 – ore 10,00 presso il Dipartimento di Fisica - 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, 07.11.2011

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
(P. VIGLIANI)



Allegato A)

<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Studio delle proprietà elettromagnetiche, ottiche e magneto-ottiche di materiali innovativi quali superconduttori e grafene</p> <p>Study of electromagnetic, optical and magneto-optical properties of advanced material such as superconductors and graphene</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>ProSG</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>1 anno, 01/01/2012</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Il programma di ricerca prevede essenzialmente l'analisi delle proprietà elettromagnetiche di materiali superconduttori, studiate a partire da caratterizzazioni elettromagnetiche e magneto-ottiche. In parallelo, verranno studiate anche le proprietà del grafene, in particolare le proprietà ottiche, facendo uso della stessa strumentazione. L'analisi dei dati ricavati dalle misure sarà condotta facendo uso di modelli interpretativi sviluppati ad hoc e dovrà portare a chiarire le potenzialità dei materiali oggetto di studio nel campo delle applicazioni, in particolare riguardo alla sensoristica.</p> <p>The research program is essentially focused on the analysis of the electromagnetic properties of superconducting materials, investigated by electromagnetic and magneto-optical techniques. A parallel research activity will be devoted to the study of the graphene properties, in particular the optical ones, by means of the same experimental equipment. Data analysis will be completed by the development of suitable models and will lead to clarify the potential of the investigated materials in applications, especially in the field of sensor devices.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA</p> <ul style="list-style-type: none">- mantenimento e ulteriore sviluppo degli apparati sperimentali di misurazione- conduzione attiva e autonoma di sessioni di misura- analisi dei dati raccolti- sviluppo di modelli interpretativi