



AVVISO N. 183/2016
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 2 assegni di ricerca "post dottorali" (categoria B)
presso il Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 2 assegni per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Sviluppo di sistemi per il controllo e l'integrazione di MEMS e NEMS, di sensori, di sorgenti ottiche, di dispositivi per la diagnostica, di dispositivi di utilizzo industriale"**, di cui alla scheda allegata.

Campi di ricerca:	Engineering; Physics; Technology.
Settore Scientifico Disciplinare:	FIS/03 – Fisica della materia
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 22.000,00 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 06.10.2016**. 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:	Dottorato di ricerca in settori attinenti al programma di ricerca, o titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	- Nanofotonica computazionale e sperimentale; - Tecniche di caratterizzazione ottica risolta in tempo; - Micro a nanofabbricazione; - Interferometria e visione olografica; - Materiali nanostrutturati per dispositivi elettronici nell'ambito dell'energia; - Proprietà chimico-fisiche di ossidi metallici semiconduttori; - Fabbricazione e caratterizzazione di dispositivi basati su materiali nanostrutturati; - Caratterizzazioni elettriche di nanostrutture unidimensionali;
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: - Fondamenti di ottica e imaging; - Fondamenti di interferometria; - Tecnologie di micro e nano-fabbricazione; - Tecniche di caratterizzazione morfologica di materiali; - Tecniche di caratterizzazione chimico-fisica di superfici; - Tecniche di litografia alla nanoscala;



	- Fondamenti di struttura della materia. 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 13.10.2016 – ore 10,30 alla bacheca del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:		il 13.10.2016 – 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, 26.09.2016

IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Aldo TOMMASIN)
f.to A. Tommasin

**Allegato A)**

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Sviluppo di sistemi per il controllo e l'integrazione di MEMS e NEMS, di sensori, di sorgenti ottiche, di dispositivi per la diagnostica, di dispositivi di utilizzo industriale Development of systems for control and integration of MEMS and NEMS, sensors, optical sources, devices for diagnostics and platforms for industrial application.
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA INTEMNS
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 48 mesi dal 01/11/2016
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: L'attività dell'area verte sulla realizzazione di sistemi nano/microelettronici e nano/microelettromeccanici, sensori miniaturizzati, sorgenti ottiche, di dispositivistica utilizzata in ambito diagnostico e piattaforme/sistemi elettronici per ambito industriale. Le piattaforme/sistemi sono sviluppate prevalentemente coinvolgendo materiali funzionali e processi per le micro e nanotecnologie. The research activity of area concerns with nano/microelectronic nano/micro-electro-mechanical systems, miniaturized sensors, optical sources, devices applied in diagnostics and platforms/systems applied in industrial frameworks. The nano/micro electronic platforms/systems are mainly developed involving functional materials and processes for micro and nanotechnologies.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA L'assegnista 1 si occuperà di: - Realizzazione di montaggi per imaging olografico; - Fabbricazione di nano-strutture fotoniche per la sensoristica; - Elaborazione segnali, analisi dati e immagini per ricostruzioni ottiche 3D. L'assegnista 2 si occuperà di: - Design e ottimizzazione di processi dei materiali polimerici per la fabbricazione di dispositivi elettronici; - Fabbricazione membrane polimeriche per applicazione in dispositivi elettronici; - Caratterizzazioni di materiali polimerici, di dispositivi elettronici e analisi dati.