



AVVISO N. 128/2016
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "post dottorale" (categoria B)
presso il Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Celle solari ad alta efficienza basate su tecnologie dei Quantum Dot e Nanofotonica"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-INF/01 – Elettronica
Durata assegno:	1 anno
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 16.06.2016**. 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:	Elettronica; Fisica dei dispositivi a semiconduttore; Dispositivi fotovoltaici. Pubblicazioni atti di conferenza/pubblicazioni su rivista di temi rilevanti sul Programma di Ricerca. Buona conoscenza lingua inglese. (Electronics, Physics of semiconductor devices; Photovoltaic devices. Publications conference proceedings/journal publications of relevant issues on the Research Program. Good knowledge of English.)
Temi del colloquio:	Dispositivi a semiconduttore e/o fisica dello stato solido; Dispositivi optoelettronici e fotonici; Celle solari; Simulazione numerica di dispositivi elettronici/optoelettronici. (Semiconductor device and/or solid-state physics; Optoelectronics and photonic devices; Solar cells; Numerical simulation of electronic/optoelectronic devices.) 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 23.06.2016 – ore 10,00 alla bacheca del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:		il 23.06.2016 – ore 16,30 presso la sala riunioni del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni - Politecnico di Torino – Torino – C.so Duca degli Abruzzi, 24.

Per i candidati residenti o domiciliati oltre i 600 km di distanza dalla sede di selezione, il colloquio potrà essere sostenuto con modalità a distanza utilizzando supporti informatici audio e video, purché sia possibile riconoscere con certezza l'identità del candidato, da verificare successivamente all'atto della stipula del contratto. Il candidato che intenda avvalersi di tale modalità dovrà aver allegato alla domanda di partecipazione alla selezione almeno una lettera di presentazione di docenti o ricercatori di Università italiane o straniere o Istituti di Ricerca.

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, 06.06.2016

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

**Allegato A)**

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Celle solari ad alta efficienza basate su tecnologie dei Quantum Dot e Nanofotonica High Efficiency III-V Solar Cells by Quantum Dot and Nanophotonic Technologies
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA HESC
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 36 mesi dal 01/01/2016
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: Il programma di ricerca è finalizzato allo studio di celle solari non convenzionali in semiconduttori III-V che utilizzano le tecnologie dei quantum dot e dei reticoli nano-fotonici. In particolare, l'attività è focalizzata allo sviluppo di un simulatore numerico multifisico adeguato a modellizzare e dunque progettare, sia dal punto di vista elettrico sia dal punto di vista ottico, celle solari a quantum dot le cui prestazioni sono potenziate attraverso approcci di confinamento della radiazione solare. L'attività è svolta nel contesto di collaborazioni attive e finanziate con istituzioni di ricerca leader a livello mondiale nella fabbricazione e caratterizzazione dei dispositivi oggetto di studio. The research program aims at the investigation of non-conventional III-V solar cells embedding advanced technologies such as quantum dots and nanophotonic gratings. The work focus is on the development of a multi-physics simulation tool aimed at providing a full optical and electrical model for the design of photonicly enhanced quantum dot solar cells. The activity is carried out in the framework of ongoing funded collaborations with research institutions who are world leaders in the technology of the studied devices.
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA Simulazione numerica fisica ed elettromagnetica di celle solari. (Physics-based and electromagnetic simulation of solar cells.)