



AVVISO N. 287/2011
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A)
presso il Dipartimento di Elettronica.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Simulazione, modellistica e caratterizzazione di dispositivi e circuiti elettronici, RF e optoelettronici"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-INF/01 – Elettronica
Durata assegno:	1 anno
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 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 **10.11.2011**.

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:	Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 270/2004 nelle seguenti classi: LM-29 (Ingegneria elettronica), LM-17 (Fisica), <i>oppure</i> Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 32/S (Ingegneria elettronica), ovvero 20/S (Fisica), <i>oppure</i> Laurea in Ingegneria elettronica, ovvero 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:	Simulazione fisica di dispositivi elettronici e optoelettronici
Temi del colloquio:	Modelli fisici e tecniche di simulazione dei dispositivi elettronici e optoelettronici a semiconduttore, nonché la discussione sui titoli ammessi a valutazione. Sarà, inoltre, accertata la conoscenza della lingua inglese e per i cittadini stranieri anche di quella italiana.

CALENDARIO DELLE PROVE:

Affissione elenco valutazione titoli:	il 14.11.2011 – ore 10,00 alla bacheca del Dipartimento di Elettronica del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24
Colloquio:	il 14.11.2011 – ore 14,00 presso la Sala Riunioni al 4° piano del Dipartimento di Elettronica (Cittadella) - Politecnico di Torino – Torino – C.so Castelfidardo, 39

**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, 31.10.2011

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
(P. VIGLIANI)



Allegato A)

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA: Simulazione, modellistica e caratterizzazione di dispositivi e circuiti elettronici, RF e optoelettronici Simulation, modeling and characterization of electronic, RF, and optoelectronic devices and circuits
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA SMoCaD
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 3 ANNI -- 13/10/2011
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA: <p>Le competenze ora presenti nel gruppo di Elettronica delle Microonde includono la simulazione fisica di dispositivi elettronici e optoelettronici, la simulazione di rumore, il progetto di circuiti integrati a microonde (amplificatori di potenza, mixer, oscillatori), la modellizzazione di guide coplanari, il progetto di dispositivi di potenza in silicio e in semiconduttori ad ampia banda proibita, la caratterizzazione sperimentale a radiofrequenza e alle microonde anche in condizioni di ampio segnale. Obiettivo del programma di ricerca e` favorire l'integrazione di tutte le competenze del gruppo attraverso lo sviluppo di progetti applicativi che coinvolgano partner tecnologici e industriali.</p> <p>The areas of expertise of the Microwave Electronics research group include physics-based simulation of electronic and optoelectronic devices, noise simulation, design of microwave and millimeter-wave integrated circuits (power amplifiers, mixers, oscillators), coplanar waveguide modeling, design of power devices on Si and wide-gap semiconductors, and large signal multiport RF and microwave characterization. Goal of the research program is the integration and cross-breeding of these competences through applied projects involving technological and industrial partners.</p>
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA Nell'ambito di un'attività di sviluppo di modelli fisici per la simulazione numerica di fotorivelatori in HgCdTe, l'assegnista dovrà contribuire alla creazione di una libreria di parametri di trasporto dei materiali (calcolati mediante codici Monte Carlo) e alla messa a punto di strumenti di progetto basati sul simulatore commerciale Synopsys TCAD Sentaurus.