



## AVVISO N. 006/2013

### selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A) 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: "**Wearable Antennas**", di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	<b>Engineering</b>
Settore Scientifico Disciplinare:	<b>ING-INF/02 – Campi elettromagnetici</b>
Durata assegno:	<b>1 anno</b>
Importo lordo assegno:	<b>Euro 19.367,00 annui lordi</b>

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 ed elaborazione dati – 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 tramite fax, allegando copia di un documento di riconoscimento in corso di validità, al n. 0110905919, **entro le ore 16.00 del giorno 14.01.2013**. 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:

<b>Titolo di studio richiesto per la partecipazione:</b>	Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 270/2004 nelle seguenti classi: LM-29 (Ingegneria Elettronica), ovvero LM-25 (Ingegneria delle Telecomunicazioni)  Oppure Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 32/S (Ingegneria Elettronica), ovvero 29/S (Ingegneria dell' Automazione)  oppure Laurea in Ingegneria elettronica, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999  oppure titolo universitario straniero equivalente.
<b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>	Analisi e progetto di antenne miniaturizzate indossabili
<b>Temi del colloquio:</b>	Il colloquio verterà su: Onde elettromagnetiche; studio di antenne; microonde.  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:

<b>Affissione elenco valutazione titoli:</b>	il 25.01.2013 – ore 10,00 alla bacheca del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
<b>Colloquio:</b>	il 25.01.2013 – ore 14,00 presso la Sala Riunioni (IV piano) del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni - 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, 03.01.2013

IL RESPONSABILE DELL'AREA  
(P. VIGLIANI)



Allegato A)

<b>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</b> Antenne inossidabili Wearable Antennas
<b>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</b> WA
<b>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</b> Durata: 4 anni Inizio: 14/12/2010
<b>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA</b> <p>Le antenne indossabili e tessili sono oggi uno dei piu` interessanti temi di ricerca nel campo delle antenne, e in letteratura si trovano varie soluzioni: in effetti i vantaggi di un'antenna integrata nei vestiti sono noti: oltre al basso peso e costo, permettono di operare con le mani libere in molte attività.</p> <p>Per alcune applicazioni sono necessarie potenze relativamente alte e licenziate, e si preferisce l'uso di frequenze basse (p.es. sotto 1 GHz), che però richiedono antenne grandi, per cui ci vogliono dei compromessi, ed è importante la realizzazione di antenne miniaturizzate.</p> <p>Si dovranno quindi progettare, simulare, realizzare e misurare prototipi con diverse caratteristiche di curvatura, anche con varie dimensioni del piano di massa, per definire limiti dove le caratteristiche dell'antenna sono accettabili.</p> <p>Wearable and textile antennas are nowadays one of the most interesting research areas in the antenna field, and a wide number of solutions can be found in the literature; in fact, the advantages of an antenna integrated in clothes are well known: in addition to low weight and cost, they allow hand-free operation in many activities.</p> <p>For some applications high powers and licensed frequencies are necessary, and the use of lower frequencies can be preferred, e.g. in the range of lower UHF (typically, below 1 GHz): these, on the other hand, require larger antennas, so that a number of compromises have to be made, and the need of antenna miniaturization is anyway important.</p> <p>Design, simulations, experimental realization of prototypes and measurements have to be made with different curvatures of the antenna surfaces, and also with various sizes of the ground plane, defining the limits where the antenna performance are still acceptable.</p>
<b>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA</b> Progettazione, simulazione, realizzazione e misura di prototipi d'antenna con diverse caratteristiche di forma e materiali, anche con varie dimensioni del piano di massa, per definire limiti dove le caratteristiche dell'antenna sono accettabili.