



**AVVISO N. 392/2011**  
**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: **"Tecniche di monitoraggio e mitigazione di interferenti su segnali per la navigazione satellitare"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	<b>Engineering</b>
Settore Scientifico Disciplinare:	<b>ING-INF/03 – Telecomunicazioni</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 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 **12.12.2011**.

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:

<b>Titolo di studio richiesto per la partecipazione:</b>	Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 30/S (Ingegneria delle Telecomunicazioni), oppure Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni, 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>	Navigazione satellitare; Architetture dei ricevitori per il posizionamento; Conoscenza sistemi GPS e Galileo.
<b>Temi del colloquio:</b>	Il colloquio verterà su: Principi di navigazione satellitare, elaborazione dei segnali, comunicazioni elettriche.  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 16.12.2011 – ore 15,00 alla bacheca del Dipartimento di Elettronica del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
<b>Colloquio:</b>	il 16.12.2011 – ore 15,30 presso la Sala riunioni (sede storica) del Dipartimento di Elettronica - 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, 02.12.2011

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
(P. VIGLIANI)



<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Tecniche di monitoraggio e mitigazione di interferenti su segnali per la navigazione satellitare</p> <p>Techniques for interference monitoring and mitigation on satellite navigation signals:</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>InterMon</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>3 anni 01/01/2010</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Il programma di ricerca si occupa delle tematiche oggetto della ricerca svolta presso il Dipartimento di Elettronica per lo studio e realizzazione di nuove tecniche per il monitoraggio della qualità del segnale per la navigazione satellitare attraverso tecniche di stima basate sull'elaborazione del segnale ricevuto. In particolare è previsto lo studio dei potenziali vantaggi dati da tecniche che analizzano il segnale nel dominio tempo/frequenza e permettono il rilevamento di segnali interferenti che possono mettere a rischio l'affidabilità della posizione stimata dal ricevitore. Infine l'attività comprenderà la valutazione della complessità computazionale degli algoritmi proposti e la loro implementazione efficiente per consentirne l'applicazione all'interno di ricevitori fully software e in soluzioni prototipali</p> <p>The activity is part of the research theme addressed at the Electronics Department on the study of novel techniques for satellite navigation signals quality improvement, by means of estimation techniques based on a signal processing approach. In particular the study of potential advantages of time-frequency techniques is foreseen. The aim is the detection and mitigation of interference signals threatening the positioning performance of the receiver. Eventually, the activity will include the assessment of computational complexity of the proposed algorithms in order to allow their implementation in fully software receivers and prototype platforms.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIATA DI RICERCA</p> <p>L'attività del vincitore dell'assegno di ricerca sarà focalizzata sulla valutazione comparativa di soluzioni proposte in letteratura per l'attuale sistema GPS e di soluzioni originali, attraverso lo sviluppo di opportuni simulatori software, al fine di valutarne le prestazioni in termini di capacità di rilevare distorsioni indesiderate del segnale a causa della presenza di segnali interferenti (intenzionali e non).</p> <p>Gli algoritmi innovativi dovranno essere analizzati anche considerando per la struttura del segnale GALILEO sia di tipo Open-Service che Safety-of-Life, al fine di determinarne vantaggi e svantaggi rispetto alla struttura del segnale GPS in termini di robustezza alle distorsioni indotte</p>