



AVVISO N. 395/2012

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: "**Studio di tecniche efficienti per la raccolta ed il trasferimento di dati in reti di sensori e mobili via wireless**", di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Information science
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-INF/03 – Telecomunicazioni
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, 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 17.12.2012**. 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:	Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 270/2004 nelle seguenti classi: LM-27 (Ingegneria delle Telecomunicazioni), ovvero LM-25 (Ingegneria dell'Automazione), ovvero LM-26 (Ingegneria della sicurezza); ovvero LM-29 (Ingegneria Elettronica); LM-32 (Ingegneria Informatica); oppure Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 30/S (Ingegneria delle Telecomunicazioni); ovvero 32/S (Ingegneria Elettronica); ovvero 35/S (Ingegneria Informatica); ovvero 29/S (Ingegneria dell'Automazione) oppure Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni; ovvero Laurea in Ingegneria Elettronica; ovvero Laurea in Ingegneria Informatica, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999, oppure titolo universitario straniero equivalente
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Reti di comunicazione; Protocolli di accesso e trasferimento dati; Connettività da/a internet per utenti mobili.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: Reti mobili e di sensori; protocolli e algoritmi per il trasferimento dati; comunicazione via wireless in mobilità. 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 elenco valutazione titoli:	il 10.01.2013 – ore 17,00 alla bacheca del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 10.01.2013 – ore 17,30 presso la Sala Riunioni (Sede Storica) 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, 06.12.2012

IL RESPONSABILE DELL'AREA
(P. VIGLIANI)



Allegato A)

<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Studio di tecniche efficienti per la raccolta ed il trasferimento di dati in reti di sensori e mobili via wireless</p> <p>Efficient communication techniques for data collection, delivery and dissemination in wireless networks.</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>WSMN</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Durata: 4 anni Inizio: 1/7/2011</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Il Programma di Ricerca si colloca all'interno di tematiche legate alla trasmissione efficiente dell'informazione in reti wireless di sensori e reti mobili, studiate da DET in numerosi progetti sia a livello regionale che a livello europeo.</p> <p>Il Programma di Ricerca mira a definire tecniche di trasmissione cooperativa in reti comprendenti numerosi nodi di comunicazione, i quali devono trasferire i dati raccolti verso un nodo destinazione per la loro elaborazione o scaricare dati da nodi di infrastruttura fissa. Si rende quindi necessario lo studio di algoritmi di scheduling del traffico, instradamento del traffico e accesso al canale wireless, che consentano il trasferimento di tali informazioni con criteri di efficienza, stabilità, affidabilità e il risparmio energetico.</p> <p>Lo studio potrà essere svolto per via analitica, simulativa e sperimentale.</p> <p>The Research Program focuses on the study of efficient techniques for data transmission in wireless sensor networks and in mobile wireless networks. Both these network scenarios are subject of research by the DET telecommunication networks group in several national projects and international projects.</p> <p>The Research Program aims at defining cooperative techniques for data transfer in networks of medium-large size, whose nodes have to either transfer data toward a destination node, or download data from a fixed network infrastructure. Protocols and algorithms for traffic scheduling and routing, as well as for channel access and data storage have to be designed so as to guarantee information delivery with low control overhead, high throughput/reliability level, and reduced energy consumption.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA</p> <p>Durante l'attività dovrà essere definito uno schema per la trasmissione efficiente di informazione in reti di mobili via wireless, comprendente (i) nodi di infrastruttura fissa, nodi sensori dotati di apparati radio in grado di ricevere e trasmettere, (ii) nodi mobili che servano da collettori di informazione o che scarichino informazione dai nodi fissi.</p> <p>In particolare, si richiede di effettuare prove di comunicazione in diverse condizioni ambientali (pioggia, vento, etc...), prove a veicoli fermi e/o in movimento, prove aumentando la distanza tra i vari nodi di comunicazione, prove di carico della rete di comunicazione WiFi andando a sovraccaricare la rete in modo da capirne i limiti.</p>