



AVVISO N. 118/2013
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "senior" (categoria C) – Fascia 1
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: **"Esperimenti e sviluppo di algoritmi per ricezione ottica coerente, con applicazione alle reti di trasporto a lunga distanza ed alta capacità"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-INF/03 – Telecomunicazioni
Durata assegno:	1 anno
Importo lordo assegno:	Euro 26.000,00 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, Organizzazione, Trattamenti Economici e Previdenziali - Ufficio Personale non strutturato – 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 22.04.2013**. 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:

Titolo di studio richiesto per la partecipazione:	Dottorato di ricerca in Ingegneria Elettronica e delle Comunicazioni , o titolo universitario straniero equivalente, oltre a due anni di esperienza scientifico-professionale, documentata anche da pubblicazioni scientifiche.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Comunicazioni Elettriche; Propagazione in Fibra Ottica; Telecomunicazioni in fibra ottica (Optical Fiber Communications)
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: - sperimentazione di sistemi ottici di trasmissione in laboratorio - architetture di rete ottica di lunga distanza - trattamento numerico del segnale (filtraggi, recuperi di clock e frequenza, equalizzazione adattativa) - principali strumenti utilizzati in un laboratorio di comunicazioni ottiche 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 13.05.2013 – ore 11,00 alla bacheca del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24
Colloquio:		il 13.05.2013 – ore 14,00 presso il 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, 12.04.2013

IL RESPONSABILE DELL'AREA
(P. VIGLIANI)

**Allegato A)****DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA**

Esperimenti e sviluppo di algoritmi per ricezione ottica coerente, con applicazione alle reti di trasporto a lunga distanza ed alta capacità

Experiments and development of algorithms for coherent optical reception, with applications to both access networks to transport networks

ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA
COHERENT**DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA**

Durata: 4 anni

Inizio: 1 marzo 2013

CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA

Il programma di ricerca "COHERENT", all'interno del quale si richiede un assegno di ricerca, sarà focalizzato su nuove tecniche di modulazione e ricezione ottica adatte per le reti di trasporto nazionali ed internazionali flessibili di nuova generazione. Tali tecniche si basano sulla rivelazione ottica coerente e su formati di modulazione del tipo M-PSK e M-QAM, eventualmente multi portante. Questo progetto richiederà una prima analisi a livello teorico e simulativo, poi una serie di esperimenti in laboratorio, e porterà a dimostratori finali completi.

The research program "COHERENT" will investigate new modulation and reception techniques for next-generation flexible national and international transport networks. Such new techniques make use of coherent optical detection and of modulation formats like M-PSK and M-QAM, possibly in a multi-carrier fashion. The research program will include preliminary theoretical and simulative investigation, then laboratory experiments, then full-fledged experimental demonstrators.

PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA

- Studio teorico e simulativo di sistemi ottici coerenti avanzati per reti ottiche di trasporto flessibili (Theoretical and simulative study of advanced coherent optical systems for flexible optical transport networks)
- Implementazione e testing in laboratorio di esperimenti complessi di trasmissione ottica (Implementation and test of complex optical transmission system experiments in the lab)
- Scrittura di reportistica tecnica in inglese e scrittura di articoli tecnico-scientifici in inglese (Writing of technical reports in English and of technical and scientific papers in English).