



AVVISO N. 115/2013

**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: **"Analisi di dispositivi di attacco elettromagnetico e ricerca di soluzioni topologiche statiche per migliorare l'immunità delle infrastrutture ferroviarie contro attacchi elettromagnetici"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-IND/31 – Elettrotecnica
Durata assegno:	1 anno rinnovabile per 2 anni, a seguito di valutazione positiva dell'attività svolta dall'assegnista, per esigenze di prosecuzione del programma di ricerca, previa verifica della copertura finanziaria
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 18.04.2013**. 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:	Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 270/2004 nelle seguenti classi: LM-29 (Ingegneria Elettronica), ovvero LM-25 (Ingegneria dell'Automazione) 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.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Sicurezza delle ferrovie; Rete di distribuzione elettrica nelle ferrovie; Generatori di interferenza elettromagnetica.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su. Interferenza elettromagnetica; Infrastruttura ferroviaria (specialmente della relativa parte elettrica); Rischi derivanti da attacchi elettromagnetici contro sistemi distribuiti. 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 29.04.2013 – ore 10,00 alla bacheca del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 29.04.2013 – ore 10,30 presso la 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, 08.04.2013

IL RESPONSABILE DELL'AREA
(P. VIGLIANI)

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

Analisi di dispositivi di attacco elettromagnetico e ricerca di soluzioni topologiche statiche per migliorare l'immunità delle infrastrutture ferroviarie contro attacchi elettromagnetici.

Analysis of electromagnetic attacking devices and research on static topologic solutions to strengthen the railway infrastructure against electromagnetic attacks.

ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA

EMADRI

DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA

Durata: 5 anni

Inizio: 1/8/2012

CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA

Il programma di ricerca proposto si occuperà di studiare le minacce e valutare i rischi derivanti da scenari di attacco elettromagnetico. Lo scopo è identificare i dispositivi di dominio pubblico che possono essere utilizzati come strumenti di attacco verso le ferrovie. Nell'ambito di un coinvolgimento con la Comunità Europea, sia sul fronte industriale che accademico. Il Programma di ricerca sarà focalizzata al fine di migliorare l'infrastruttura ferroviaria in modo tale da renderla meno vulnerabile da vari scenari di attacco elettromagnetico. Il Programma di Ricerca avrà notevole interesse nello studio di dispositivi di attacco elettromagnetico e nello sviluppo di soluzioni topologiche statiche per ridurre la suscettibilità dell'infrastruttura ferroviaria da attacchi elettromagnetici.

This Research Programme will focus on the threat analysis and risk assessment of electromagnetic attack scenarios against the railway infrastructure. The aim is to identify the devices which can be easily obtained in the public domain and can be used as an attacking device. Working with cooperation of the European Community, both in industry and academia. The Research Programme is focused on the improvement of the railway infrastructure in order to increase its immunity against various electromagnetic attack scenarios. The Research Programme will take great interest in the study of electromagnetic attacking devices and the development of static topologic solutions in order to decrease the susceptibility of the railway infrastructure against electromagnetic attacks.

PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA

- Studio dell'interferenza elettromagnetica legata alle strutture ferroviarie.
- Studio, analisi e caratterizzazione dei dispositivi di attacco elettromagnetico che possono essere utilizzati contro le infrastrutture ferroviarie
- Studio e ricerca di soluzioni topologiche statiche da applicare alle strutture ferroviarie per migliorarne l'immunità da attacchi elettromagnetici