

Proposta di premio per tesi di Laurea Magistrale

(Corso di laurea in Ing. Elettronica – Telecomunicazioni)

- **Progettazione e realizzazione di un radar pluviometro a 24 GHz per la stima delle precipitazioni**

COMPETENZE RICHIESTE:

- Elettronica circuitale
- Elettronica a microonde
- Programmazione (elementare) di microcontrollore in C
- Uso di semplici programmi di simulazione
- Uso di strumentazione di laboratorio

DESCRIZIONE:

La tesi riguarderà la progettazione hardware di un prototipo di radar a onda continua (di tipo FMCW, Frequency Modulated Continuous Wave) a 24 GHz da usare come pluviometro a microonde di nuova concezione. Il prototipo sarà sviluppato sulla base delle ricerche e degli studi effettuati ricercatori del Remote Sensing Group (RSG) del Politecnico di Torino, unità locale di ricerca del Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Fisica delle Atmosfere e delle Idrosfere (CINFAI).

Le attività sono prevalentemente relative allo sviluppo e l'ottimizzazione dei parametri hardware e firmware, in stretta collaborazione con gli hardware engineers, allo scopo di minimizzare la potenza trasmessa. Sono previste campagne di misura in laboratorio e collaudo sul campo.

**CON VOTAZIONE FINALE TRA 102/110 E 107/110 ESTREMI COMPRESI
IL CONSORZIO CINFAI CONCEDERA' UN PREMIO DI TESI PARI A 800 €.**

**CON VOTAZIONE FINALE UGUALE O SUPERIORE A 108/110
IL CONSORZIO CINFAI CONCEDERA' UN PREMIO DI TESI PARI A 1500 €.**

Gli studenti interessati debbono manifestare il loro interesse entro il 1° luglio 2016 contattando:

- Ing. Marco Allegretti (marco.allegretti@polito.it)
Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni (DET), Politecnico di Torino
TEL: 011 090 4200
- Prof. Giovanni Perona (giovanni.perona@polito.it)
CINFAI (Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Fisica delle Atmosfere e delle Idrosfere) unità locale presso Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni (DET), Politecnico di Torino
TEL: 011 090 4067

Verranno prese in considerazione solo tesi concluse entro il 31 Dicembre 2016.

Nel caso vi siano più tesi che soddisfino i requisiti, un unico premio verrà concesso dal CINFAI alla persona che avrà conseguito la votazione più alta. In caso di parità il premio verrà suddiviso in parti uguali tra i vincitori.

Torino, 08.06.2016



IL VICEPRESIDENTE
Prof.
Giovanni Perona