

Tesi di Laurea

## Metodi di calibrazione di strumenti di misura per apparati radiomobili

Il Laboratorio Radio dello CSELT (Centro Studi E Laboratori Telecomunicazioni) di Torino offre un lavoro di Tesi di Laurea teorico-sperimentale relativo ad aspetti di misura.

Scopo dell'attività è lo studio e la realizzazione di un metodo per la calibrazione dei tester utilizzati per le misure radio sui sistemi DECT e GSM.

L'originalità del lavoro proposto risiede nell'analisi delle problematiche (teoriche e pratiche) connesse con la calibrazione di misure di segnali a radiofrequenza (in particolare da 900 MHz a 2 GHz) che presentano una modulazione digitale impulsata. Infatti, mentre i metodi per calibrare portanti a RF continua (CW) sono ben definiti, ad oggi la calibrazione di portanti impulsive (come quelle dei sistemi radiomobili digitali di ultima generazione) non è stata fatta oggetto di studi sistematici.

Una traccia per lo sviluppo del lavoro potrebbe essere la valutazione dell'impiego di un analizzatore vettoriale di modulazioni Hewlett Packard 89441 (disponibile presso il Laboratorio Radio CSELT), per calibrare un generatore di segnale RF, che verrebbe a sua volta usato come riferimento per la taratura dei tester DECT e GSM.

Il lavoro dovrebbe comprendere anche la preparazione di un software per l'automazione del processo di misura (scritto in HP Basic oppure HP VEE).

Prerequisiti sono le conoscenze di base di Comunicazioni Elettriche (modulazioni digitali) e di Misure (misure a radiofrequenza, propagazione degli errori di misura). Più che un'approfondita conoscenza specialistica si ritiene comunque importante una forte motivazione del candidato per un'attività teorico-sperimentale.

Durata del lavoro: circa 6 / 9 mesi

Sede del lavoro: presso CSELT (via G. Reiss Romoli 274, Torino)

Remunerazione: 450.000 lire mensili più buoni pasto per le giornate di presenza in CSELT

Per informazioni rivolgersi al            Prof. Umberto Pisani  
   Dip. Di Elettronica  
   tel. 564- 4047  
   E-mail : pisani@polito.it

Riferimento CSELT: ing. Ermanno GIORIO  
(o in alternativa ing. Valerio Bernasconi - ing. Flavio Buscaglia)  
tel. 011 - 2285602; fax 011 - 2287369  
E-mail:            Ermanno.Giorio@cse.lt.stet.it  
                         Valerio.Bernasconi@cse.lt.stet.it  
                         Flavio.Buscaglia@cse.lt.stet.it