



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DINFO
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA
DELL'INFORMAZIONE



www.uscndlab.dinfo.unifi.it



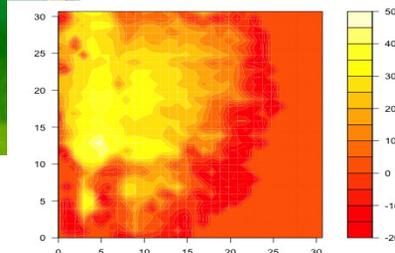
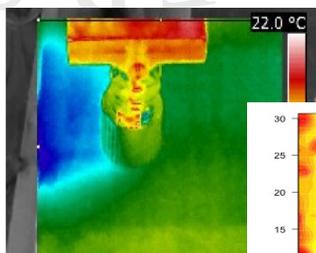
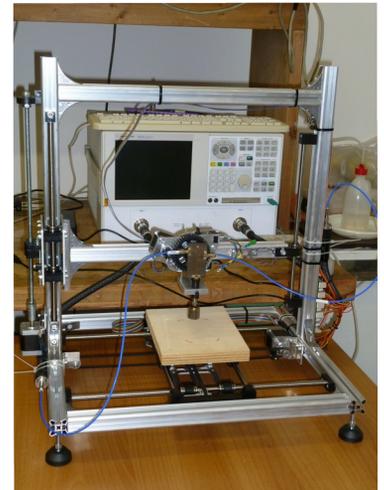
Sistemi elettronici e sensori a microonde per indagini sub-superficiali

PhD research activity overview and results

Ing. Filippo Micheletti

Firenze, 16 Dicembre 2014
Sala riunioni DINFO (Stanza 516)

Ore 14:30



Abstract:

Nel seminario verranno introdotti alcuni sistemi funzionanti nel campo delle microonde sviluppati presso il Laboratorio di Spettroscopia Dielettrica dell'Istituto di Fisica Applicata "Nello Carrara", per effettuare indagini sub-superficiali, con applicazioni principalmente nel settore dei beni culturali.

In particolare si parlerà di:

- *SUSI, un sensore per la misura di umidità e contenuto salino;*
- *RIMIDIA, un riflettometro a microonde per la diagnostica di beni artistici;*
- *scanner a microonde, un sistema automatizzato per l'imaging sub-superficiale basato sul contrasto dielettrico;*
- *radar per introspezione muraria, un applicazione di radar SFCW per la rilevazione di stratificazioni, distacchi e discontinuità nelle strutture murarie.*



Biografia:

Filippo Micheletti è nato a Cecina, nel 1984.

Ha conseguito la laurea triennale e quella specialistica in Ingegneria Elettronica presso l'Università degli Studi di Firenze rispettivamente nel 2008, discutendo una tesi sull'analisi di segnali sismici, e nel 2011, con una tesi sulla progettazione elettronica di strumentazione a microonde nell'ambito della conservazione dei beni culturali, per la quale ha ricevuto il premio di laurea "Nello Carrara" 2013 indetto dal Rotary Club Firenze.

Attualmente è un ricercatore associato presso il laboratorio USCND (Ultrasuoni e Controlli Non Distruttivi) dell'Università degli Studi di Firenze e PhD student in Ingegneria dell'Informazione presso l'Università degli Studi di Siena.

Svolge la propria attività di ricerca presso l'Istituto di Fisica Applicata "Nello Carrara" (IFAC-CNR) di Sesto Fiorentino, dove si occupa principalmente di progettazione di sistemi ed apparati a microonde, applicazioni RADAR ed elaborazione di segnali applicati al campo della conservazione dei beni culturali.