



UNIVERSITA' DI
PAVIA

Scuola di Dottorato in
Scienze
dell'Ingegneria

DOTTORATI DI RICERCA IN

- INGEGNERIA ELETTRONICA, INFORMATICA ED ELETTRICA.
- MICROELETTRONICA

AVVISO DI SEMINARIO

La ricerca di STMicroelectronics sullo sviluppo di sistemi microfluidici *lab-on-chip* per analisi biomolecolare e separazione cellulare

Marco Bianchessi,

Research and Innovation Manager, STMicroelectronics

Sarah Burgarella

System Engineer, STMicroelectronics

La richiesta di nuove potenziali applicazioni in ambito biomolecolare ed il miglioramento delle tecniche di microfabbricazione rappresentano un grande stimolo e una grande opportunità per lo sviluppo di microsistemi *lab-on-chip* per una diagnostica di tipo *point-of-care*. L'impegno di STMicroelectronics è rivolto all'applicazione al settore biomolecolare delle proprie competenze di produzione di sistemi microelettronici complessi ad elevata qualità, in grandi volumi e bassi costi. Numerose sono le attività di ricerca rivolte allo sviluppo di questo nuovo settore applicativo. Su scala molecolare, è presentata una piattaforma integrata per *real-time PCR* (*Polmerase Chain Reaction*), in cui l'amplificazione e la contemporanea quantificazione del DNA sono realizzate in microcamere in silicio. Su scala cellulare, è presentata una piattaforma modulare per la caratterizzazione dielettrica, la movimentazione e la separazione di differenti specie cellulari mediante dielettroforesi. Sono inoltre presentate le linee di ricerca tecnologiche per lo sviluppo di componenti microfluidici essenziali per la realizzazione di dispositivi *lab-on-chip*.

27 Maggio 2009, ore 09.00

Aula seminari INFN c/o STMicroelectronics

I dottorandi e tutti gli interessati sono cordialmente invitati.

L'organizzatore

Prof. S. Merlo

I coordinatori dei dottorati

Prof. G. Conciauro, Prof. R. Castello