



*Ispirare la passione e l'eccellenza nella ricerca*  
I SEMINARI DELL'IBB

## **“Sistemi ottici a risonanza plasmonica di superficie basati su sorgenti laser: nuove prospettive per il sensing”**

*Dott. Gianluca Gagliardi*

Istituto Nazionale di Ottica Consiglio Nazionale delle Ricerche

*I sensori SPR rappresentano uno degli strumenti più largamente utilizzati nelle procedure di analisi di laboratorio. Negli ultimi decenni, questi dispositivi si sono giovati di un accurato lavoro d'ingegnerizzazione. Il costante perfezionamento tecnico combinato all'uso di metodologie di funzionalizzazione con sonde specifiche ha fatto dell'analisi SPR una procedura consolidata e affidabile che consente lo studio di reazioni chimiche superficiali e legami così come la rivelazione di specie d'interesse bio-medicale. Ciononostante, al di là delle procedure di preparazione dei campioni, i suoi limiti di rivelazione sono rimasti intrinsecamente legati al principio fisico originario e lo sviluppo di nuove tecniche di lettura è stato piuttosto scarso recentemente. In questa presentazione, viene proposto un diverso schema che fa uso di un sistema ottico più complesso, il quale include un elemento SPR ma si fonda su nuove variabili fisiche associate alla rivelazione con tecniche laser ed architetture ottiche risonanti. Verranno illustrati i risultati preliminari ottenuti con questi apparati sperimentali e indicate alcune potenziali applicazioni.*

Martedì 14 Ottobre 2014 ore 12:00  
Aula Multimediale IBB  
Via Tommaso de Amicis, 95 – 80137 Napoli