

DOTTORATO DI RICERCA IN FISICA
CORSO DI SEMINARI DI STRUTTURA DELLA MATERIA
A.A. 2007/2008

Si informano gli studenti del Dottorato di Ricerca in Fisica, e altri interessati, che

Martedì 10 Giugno 2008, alle ore 11.00, in Aula Dottorato, il

Dr. Marco Liscidini

Department of Physics, University of Toronto

terrà un seminario dal titolo:

**Onde elettromagnetiche di superficie
e bio-sensori ottici**

Sommario:

La necessità di sensori per la diagnostica medica, il controllo della qualità ambientale e la sicurezza personale ha determinato un interesse sempre crescente verso i sensori ottici. Questi dispositivi sfruttano un cambiamento dell'ampiezza, della fase o della frequenza della radiazione elettromagnetica incidente sul sistema in analisi, come meccanismo di trasduzione nel processo di rilevamento di una o più sostanze. Dopo una breve introduzione sui principi alla base di un sensore ottico, verranno illustrate alcune delle più comuni strategie utilizzate per migliorarne la sensibilità. In particolare, verranno discussi alcuni recenti risultati sull'utilizzo di onde elettromagnetiche di superficie di Bloch per migliorare l'efficienza di bio-sensori basati sulla diffrazione ottica.

Gli studenti del Dottorato, e gli altri interessati, sono cordialmente invitati ad intervenire.

Il Titolare del corso
Prof. A. Rigamonti