

Il Tempo della Scienza Incontri del Giovedì 2014

Giovedì 17 aprile, ore 16:30

Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica
Strada delle Cacce 91, Torino
Sala Conferenze

Fabrizio Pirri

Politecnico di Torino
Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia
Istituto Italiano di Tecnologia

Nanotecnologie: cosa sono e quali prospettive offrono alla conoscenza e alla società

*Le sorprendenti proprietà della materia a livello nanometrico e le loro applicazioni
tecnologiche*

Le nanotecnologie sono basate sulla comprensione e sulla conoscenza approfondita delle proprietà della materia su scala nanometrica, dove un miliardesimo di metro corrisponde alla lunghezza di una piccola molecola. Su questa scala la materia presenta svariate proprietà, a volte molto sorprendenti, e le frontiere tra discipline scientifiche e tecniche si attenuano.

Le nanotecnologie sono quindi potenzialmente rivoluzionarie a livello di impatto sui metodi di produzione industriale. Esse apportano possibili soluzioni ad una serie di problemi attuali grazie a materiali, componenti e sistemi più piccoli, più leggeri, più rapidi e più efficaci. Queste possibilità aprono nuove prospettive per la creazione di ricchezza, occupazione e per il miglioramento della qualità della vita.

Fabrizio Pirri è professore di Fisica della materia al Politecnico di Torino, dove opera presso il Laboratorio "Materiali e Processi per le Micro e Nanotecnologie" del Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia (<http://www.polito.it/micronanotech>).

Dal 2003 è referente per il Politecnico della Laurea Internazionale in "Nanotechnologies for Integrated Systems", organizzata in cooperazione con l'INPG di Grenoble e l'EPFL di Losanna (www.master-nanotech.com).

Da Marzo 2011 è direttore del Center for Space Human Robotics dell'Istituto Italiano di Tecnologia con sede presso il Politecnico di Torino (<http://shr.iit.it/>).

È autore di oltre 100 pubblicazioni su riviste ISI nel settore della fisica delle materia e delle micro e nanotecnologie.

