

il tempo della scienza

“INCONTRI DEL GIOVEDÌ 2007”

15 Marzo, h. 16.30

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

Ettore Vittone

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Fisica Sperimentale

Recenti sviluppi nella sintesi ed applicazioni del diamante

Lo sviluppo di tecniche di sintesi del diamante, in condizioni di bassa pressione, ha reso accessibile una grande quantità di questo materiale con alto grado di purezza ed ha quindi permesso un'intensa attività di ricerca per l'ottimizzazione del processo di deposizione da fase vapore, per la caratterizzazione delle sue proprietà e per il pieno sfruttamento delle sue proprietà a fini applicativi.

Questo seminario intende fornire una breve panoramica sulle proprietà di volume e di superficie del diamante, sul processo di sintesi a bassa pressione e sui recenti risultati ottenuti nella realizzazione di una vasta gamma di dispositivi e sensori, che spaziano dalla fisica delle alte energie alla biofisica, dalla microelettronica alla meccanica.

Ettore Vittone è professore associato per il raggruppamento di Fisica Sperimentale presso la Facoltà di Scienze MFN dell'Università di Torino.

Dopo la laurea in Fisica, nel 1991 ha conseguito il Dottorato di ricerca in "Metrologia, Scienza e Tecnica della Misura" presso il Politecnico di Torino, lavorando con il gruppo di Interferometria a raggi x dell'Istituto Metrologico "G. Colonnetti" di Torino, all'interno del quale ha in seguito operato come ricercatore.

Dal 1993 lavora presso il Dipartimento di Fisica Sperimentale nel gruppo di Fisica dello Stato Solido, occupandosi di sintesi e caratterizzazione di materiali e dispositivi a semiconduttore ed isolanti.

La sua attività di ricerca ha riguardato in particolare la sintesi del diamante a basse pressioni, la sua caratterizzazione strutturale e funzionale attraverso lo sviluppo di nuove tecniche di spettroscopia ionica e la realizzazione di rivelatori nucleari, dosimetri e biosensori.