

il tempo della scienza

“INCONTRI DEL GIOVEDÌ 2006”

12 Ottobre, h. 16.30

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

Giorgio Bertotti

I.N.R.I.M., Torino

**Nonlinearità, isteresi, caos:
breve viaggio alla scoperta dei sistemi lontani dall'equilibrio**

Nella conferenza verrà proposto un breve percorso tematico che toccherà vari aspetti del comportamento dinamico e termodinamico di sistemi fisici con vario grado di complessità. In particolare, verranno discussi i meccanismi che portano all'apparizione di comportamenti caotici in sistemi dinamici sottoposti ad azioni esterne via via più intense, come pure il ruolo che le nozioni di isteresi e di memoria svolgono nella descrizione dei sistemi lontani dall'equilibrio termodinamico.

Verranno presentati e discussi in forma intuitiva esempi di situazioni prese dalla fisica e dalla matematica (oscillatori, mappe iterative, strutture frattali) in cui questi elementi emergono in forma qualitativamente riconoscibile e sotto certi aspetti universale, indipendente dai dettagli specifici dei singoli casi.

Giorgio Bertotti è dirigente di ricerca presso l'INRIM e membro del suo consiglio scientifico.

E' Fellow della IEEE ed è attivo nell'ambito della IEEE Magnetics Society.

E' stato vicepresidente dell'IEN Galileo Ferraris e vicepresidente del suo consiglio scientifico negli anni precedenti la nascita dell'INRIM.

E' autore di oltre 200 pubblicazioni apparse sulle principali riviste di fisica fondamentale ed applicata. E' autore del volume "Hysteresis in Magnetism", pubblicato da Academic Press, ed editore dell'opera in tre volumi "The Science of Hysteresis", recentemente pubblicata da Elsevier.

La sua attività di ricerca riguarda vari aspetti della fisica dei materiali magnetici, la descrizione teorica dei fenomeni d'isteresi, la termodinamica dei sistemi lontano dall'equilibrio, l'applicazione della teoria dei sistemi dinamici non lineari ai processi di magnetizzazione.