

il tempo della scienza

“INCONTRI DEL GIOVEDÌ 2008”

24 gennaio, h. 16

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

Paola Iacomussi

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

Video, ergo est...?

Visione, illusione, effetti

Tutto ciò che vediamo esiste? Grazie a quali meccanismi siamo in grado di percepire molto di più della sola immagine di un oggetto creata sulla retina?

Purtroppo la risposta a queste e a simili domande non è immediata: la scienza della visione è ancora ricca di misteri. Il fascino maggiore risiede proprio nella semplice constatazione che ciò che viene percepito visivamente non è solo la semplice traduzione dell'immagine retinica.

Se volessimo affrontare il problema in modo sequenziale dovremmo ricorrere all'ottica, alla fisiologia, alla chimica e all'elettrofisiologia, e questo solo per descrivere i processi che assicurano l'invio del segnale visivo codificato al cervello. Se volessimo proseguire oltre sarebbe necessario applicare le recenti tecniche di neuroscienza computazionale.

Ma esiste anche un modo alternativo di affrontare il problema: ricorrere a semplici leggi descrittive, anziché esplicative. Grazie alle leggi descrittive sappiamo dell'esistenza di alcuni schemi interpretativi utilizzati dal cervello nell'analizzare le informazioni retiniche, purtroppo non sappiamo perché uno schema sia preferito ad un altro.

L'intervento presenterà le capacità visive umane secondo le leggi descrittive della scienza della visione, metterà in evidenza gli schemi interpretativi base e come le illusioni visive possano essere utilizzate quali descrittori del sistema stesso, per poi giungere all'applicazione delle leggi nella moderna comunicazione visiva digitale.

Paola Iacomussi si è laureata in fisica nel 1993 presso l'Università di Torino.

Dal 1995 è ricercatore presso l'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRIM), nella divisione di Ottica, unità di Fotometria, gruppo di Illuminotecnica e Radiometria dei Materiali e Sorgenti. La sua attuale attività è inerente alle tecniche di misura assolute e relative per la caratterizzazione delle proprietà spettrofotometriche dei materiali e dei sistemi di illuminazione, con attenzione agli aspetti della visione e percezione, anche applicate alle opere d'arte, tramite lo studio, la realizzazione e l'applicazione di sistemi di misura basati su sensori digitali.

Svolge attività di docenza all'Università di Torino, presso il corso di Laurea in Scienza e Tecnologia per i Beni Culturali e il corso di Laurea in Ottica e Optometria.