

Nel 2010 Torino accoglie il meeting biennale dedicato alla ricerca e all'innovazione in ambito scientifico (Euroscience Open Forum, 2-7 Luglio 2010). Nell'attesa, il Circolo dei Lettori di Torino (Palazzo Graneri della Roccia via Bogino 9) organizza il ciclo di incontri **“Scienza e Conoscenze”** con alcuni protagonisti della ricerca più avanzata insieme a personalità del mondo della cultura.

È in programma per Mercoledì 17 Febbraio 2010 ore 21 (ingresso libero) l'incontro:

## **Reti neurali e intelligenza artificiale**

Partecipano: (in ordine alfabetico)

Giuseppe Boccignone-Università Statale di Milano,

Roberto Cordeschi-Università "La sapienza" Roma,

Mario Ferraro-Università di Torino,

Davide Zoccolan -Scuola Internazionale Studi Superiori Avanzati Trieste.

Perché studiare le reti neurali?

Da una parte l'apparato neurale degli esseri viventi può essere considerato una rete di neuroni (di enorme complessità negli animali superiori); così lo studio delle reti neurali può permetterci di capire come funziona il nostro cervello.

D'altra parte le reti neurali artificiali, cioè progettate dall'uomo, rappresentano un metodo estremamente efficiente di risolvere i problemi. Reti neurali artificiali (artificial neural networks ANN) hanno nel corso degli anni trovato un vastissimo spettro di applicazioni, sia in ambito teorico dallo studio di modelli computazionali e di intelligenza artificiale all'analisi di struttura delle proteine, dalla meteorologia al riconoscimento di immagini, alla guida automatica di veicoli, per citarne solo alcune.

**Giuseppe Boccignone** è attualmente Professore Associato presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università di Milano.

Ha conseguito la Laurea in Fisica, presso l'Università di Torino nel 1985. Successivamente, in centri di ricerca privati (Olivetti, CRIAI, Bull HN) e poi presso l'Università di Salerno, ha svolto attività scientifica nei settori della visione computazionale, dell'attenzione visiva e dell'integrazione senso-motoria con applicazioni alla robotica. Più recentemente, il suo impegno è rivolto allo studio di modelli per la computazione affettiva e comportamentale.

**Roberto Cordeschi** insegna Filosofia della scienza nella Facoltà di Filosofia dell'Università di Roma "La Sapienza". È autore di diverse pubblicazioni sulla storia della Cibernetica e sui problemi epistemologici dell'Intelligenza Artificiale e della Scienza Cognitiva. Tra queste: *The Discovery of the Artificial* (Kluwer, 2002). Ha curato, con V. Somenzi, *La filosofia degli automi* (Bollati Boringhieri, 1994) e, con E. Burattini, *Intelligenza Artificiale* (Carocci, 2001).

**Mario Ferraro** ha conseguito la Laurea in Fisica all'Università di Torino.

E' stato associated researcher presso l' University of Keele (GB), l' University of Alberta (Canada) e Melbourne University. In seguito è stato visiting research professor presso Università di Monaco, la New York University.

Attualmente insegna Fisica e Reti Neurali all 'Università di Torino. I suoi interessi scientifici

sono rivolti alla biofisica teorica ed allo studio di modelli computazionali di percezione visiva.

**Davide Zoccolan** è nato a Torino nel 1972. Laureatosi in fisica nell' Ateneo della sua città nel 1997, ha poi conseguito il dottorato di ricerca in biofisica presso la Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA) di Trieste nel 2002. Dal 2003 al 2008 ha lavorato a Cambridge, nel Massachusetts (USA), dove ha svolto attività di ricerca nell' ambito delle neuroscienze visive, prima presso il Massachusetts Institute of Technology (MIT) e poi presso il Rowland Institute della Harvard University. Dal febbraio del 2009 è ricercatore a contratto presso la SISSA di Trieste, dove sta allestendo un laboratorio di neuroscienze visive.