

Dagli atomi al cervello

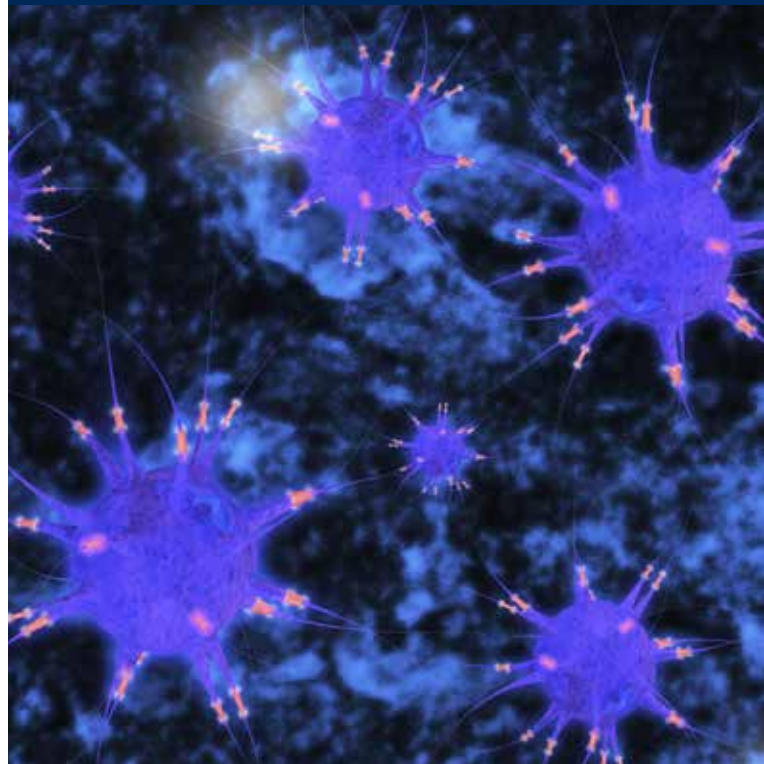
Le Scienze di Base per la comprensione
delle funzioni del cervello

POLITECNICO DI MILANO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO

Milano, 27 gennaio 2014



Comitato organizzativo

Monica Di Luca, *Università degli Studi di Milano*
Michela Matteoli, *Università degli Studi di Milano*
Ezio Puppini, *Presidente CNISM e Politecnico di Milano*
Alessandro Torricelli, *Politecnico di Milano*

Per informazioni:
dagliatomialcervello@cnism.it

Comprendere il funzionamento del cervello è una delle grandi sfide del 21° secolo. «Siamo in grado di identificare galassie lontane milioni di anni luce, sappiamo studiare particelle più piccole dell'atomo, ma ancora non abbiamo svelato i misteri di quelle tre libbre di materia che si trovano tra le nostre orecchie». Con queste parole Barack Obama ha annunciato un investimento di quasi 100 milioni di dollari nell'ambizioso progetto di ricerca sul cervello umano (**BRAIN**, Brain Research Through Advancing Innovative Neurotechnologies). In Europa quasi contemporaneamente la UE ha finanziato con quasi 1.2 miliardi di euro l'iniziativa di bandiera (flagship) **Human Brain Project**.

Oltre all'avanzamento della conoscenza, le ricadute sociali ed economiche di tali iniziative sono potenzialmente enormi. Una caratteristica comune di questi progetti è di affiancare alle neuroscienze una serie di **discipline complementari** quali la biologia, la matematica, l'informatica, e la fisica. L'incontro del 27 gennaio 2014 sarà una prima importante occasione per far incontrare **il mondo delle scienze di base e quello delle neuroscienze** al fine di favorire la conoscenza reciproca e stimolare una progettualità comune in questo importantissimo settore della ricerca.

Programma

09:30 – 09:45 Apertura

Giovanni Azzone, *Rettore Politecnico di Milano*
Luca Vago, *Rettore Università degli studi di Milano*
Ezio Puppini, *Presidente CNISM e Politecnico di Milano*
Elena Cattaneo, *Università degli Studi di Milano*

09:45 – 10:15 Introduzione

Egidio D'Angelo, *Università degli Studi di Pavia*

10:15 – 11:45 Le funzioni elementari del cervello

Moderatore: Michela Matteoli, *Università degli Studi di Milano*
Fabio Benfenati, *Università degli Studi di Genova*
Emilio Carbone, *Università degli Studi di Torino*
Francesco Saverio Pavone, *Università degli Studi di Firenze*
Mathew Diamond, *SISSA, Trieste*
Michele Migliore, *Istituto di Biofisica - CNR, Palermo*
Andrea Chincarini, *Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Genova*

11:45 – 12:15 Special lecture

Giovanni Erbacci, *CINECA, Bologna*

12:15 – 13:30 Pausa pranzo - Sessione Poster

13:30 – 15:00 Il cervello nel suo insieme

Moderatore: Egidio D'Angelo, *Università degli Studi di Pavia*
Gian Luca Romani, *Università degli Studi di Chieti e Pescara*
Marcello Massimini, *Università degli Studi di Milano*
Luciano Fadiga, *Università degli Studi di Ferrara*
Alessandro Torricelli, *Politecnico di Milano*
Alberto Bravin, *European Synchrotron Radiation Facility, Grenoble*
Alessandra Retico, *Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Frascati*

15:00 – 15:30 Special lecture

Tullio Pozzan, *Direttore del Dipartimento di Scienze biomediche del CNR*

15:30 - 16:00 Pausa

16:00 – 17:30 Applicazioni cliniche

Moderatore: Maria Cristina Messa, *Università di Milano Bicocca*
Daniela Perani, *Università Vita-Salute San Raffaele e Ospedale San Raffaele, Milano*
Nereo Bresolin, *Università degli Studi di Milano*
Francesca Baglio, *Fondazione Don Carlo Gnocchi ONLUS, Milano*
Silvana Franceschetti, *IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, Milano*
Alberto Priori, *Università degli Studi di Milano*

17:30 Tavola rotonda e conclusioni

Moderatore: Ezio Puppini, *Presidente CNISM e Politecnico di Milano*
Partecipanti:
Fernando Ferroni, *Presidente INFN, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare*
Maria Cristina Messa, *Vicepresidente CNR, Consiglio Nazionale delle Ricerche*
Roberto Cingolani, *Direttore Scientifico IIT, Istituto Italiano di Tecnologia*
Monica Di Luca, *Presidente Eletto FENS, Federation of European Neuroscience Societies*
Adriana Maggi, *Vice Chair JPND, EU Joint Programming in Neurodegenerative Diseases*