

PROGETTO EUROPEO "CERVELLO UMANO": SFIDE E LIMITI

con CRISTINA MARCHETTI, neuroscienziata,
e PIER STANISLAO PAOLUCCI, fisico

Benvenuti al caffè scienza

Un caffè scienza è un dibattito pubblico aperto e informale su argomenti scientifici in compagnia di esperti.

Pubblico perché tutti possono partecipare.

Aperto perché chiunque è invitato a intervenire e a dire la sua.

Informale perché si conversa comodamente seduti gustando un bicchiere di vino o del buon cibo.

Breve storia dei caffè scienza

I primi caffè scienza sono nati in Francia, a Parigi e Lione, nell'ottobre del 1997, estendendosi presto in Gran Bretagna. Oggi esistono in parecchi paesi, tra cui Brasile, Danimarca, Giappone, Polonia, Uganda, USA. È in Francia, dove esiste una lunga tradizione dell'uso del caffè per incontri e dibattiti pubblici sui temi più vari, che i caffè scienza sono oggi più diffusi.

In Italia si svolgono caffè scienza a Bari, Bassano del Grappa, Bologna, Bolzano, Firenze, Livorno, Milano, Roma, Trieste. I caffè scienza di Roma, a cura di FormaScienza, sono giunti alla undicesima stagione.

A giugno del 2007 è nato il coordinamento nazionale dei caffè scienza italiani, a settembre 2009 la rete europea SciCafe: FormaScienza fa parte di entrambi.

FormaScienza

FormaScienza si costituisce nel 2005 su iniziativa di un gruppo di giovani ricercatori provenienti da diverse aree della ricerca scientifica, proponendosi come laboratorio di ricerca-azione per valorizzare la scienza come parte del patrimonio culturale collettivo:

uno spazio di studio e sperimentazione per la ricerca di nuove forme di didattica e comunicazione della scienza.

Tra le attività ci sono laboratori per le scuole, corsi di formazione per docenti, incontri di caffè scienza, seminari interdisciplinari, lezioni-spettacolo, laboratori di teatro scientifico.

PROGETTO EUROPEO "CERVELLO UMANO": SFIDE E LIMITI

Martedì 25 febbraio 2020, ore 19,00 presso Numero Cromatico, Via degli Ausoni 1 (IV piano), 00185 Roma

**con Cristina Marchetti, neuroscienziata,
e Pier Stanislao Paolucci, fisico**

Conduce: Laura Maggi

Lo *Human Brain Project* (HBP) nasce come un grande progetto di ricerca scientifica internazionale finanziato dall'Unione Europea, con un budget di circa 500 milioni di euro in 10 anni e che coinvolge 120 istituzioni. L'obiettivo principale è quello di riuscire a ottenere una migliore comprensione del cervello umano e una prima riproduzione delle sue capacità cognitive per mezzo di una simulazione al computer. La missione specifica dello HBP è la costruzione di una "infrastruttura tecnologica informatica", che integri dati sperimentali ottenuti dalle neuroscienze e dalla medicina con strumenti di simulazione del funzionamento del cervello umano in una futura piattaforma chiamata EBRAINS. Ma perché è così importante studiare il cervello? Questo grande investimento potrà aiutarci a capire le relazioni, ad esempio, tra coscienza e intelligenza artificiale? Quali sono le ricadute e le applicazioni future di questa nuova infrastruttura sulla salute umana? L'obiettivo del progetto "conoscere per curare" potrà essere realizzato? Di questo e molto altro parleremo con Cristina Marchetti, neuroscienziata, e Pier Stanislao Paolucci, fisico

CRISTINA MARCHETTI è una ricercatrice in Neuroscienze, presso lo European Brain Research Institute (EBRI)- Fondazione Rita Levi-Montalcini. Laureata in Fisica presso l'Università di Roma Sapienza, ha poi studiato e lavorato in istituti internazionali in Italia e negli Stati Uniti. Il suo campo di studio riguarda come i neuroni codificano gli stimoli in segnali elettrici e chimici, sia in condizioni fisiologiche, come ad esempio durante processi di memoria e apprendimento, sia in condizioni patologiche, ad esempio nella malattia di Alzheimer e in disturbi del neurosviluppo. È autrice di numerosi lavori scientifici internazionali.

PIER STANISLAO PAOLUCCI, fisico, inventore e progettista di algoritmi e processori paralleli, attualmente lavora presso il laboratorio APE della sezione di Roma dell'INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare). È autore di brevetti internazionali e tecniche di co-progettazione hardware/software ed ha pubblicato numerosi articoli scientifici ad impatto internazionale. Ha coordinato progetti europei e ha diretto le attività del centro di progettazione di una azienda leader nella produzione di semiconduttori. Dal 2016 coordina l'esperimento WaveScaleS nell'ambito dello Human Brain Project (HBP), studiando i fenomeni della coscienza e del sonno nei cervelli naturali e le possibili applicazioni delle conoscenze sulla interazione tra sonno e memorie nelle prossime generazioni di bio-intelligenza artificiale.