

SCIENZA a SEVESO 2022

WHAT'S IN OUR BRAIN?

Per la XIII edizione di Scienza a Seveso proponiamo la mostra **What's in our brain? La meraviglia del cervello umano**, che offre un percorso alla scoperta delle meraviglie del nostro cervello e del suo funzionamento, secondo quanto la scienza ad oggi è riuscita a comprendere. Una presentazione video introdurrà le tematiche proposte, in uno spazio espositivo suddiviso in tre sezioni:

- 1) **SOLO DA SENSATO APPRENDE** - l'esperienza della percezione della realtà tramite i sensi
- 2) **DENTRO IL CERVELLO** - la descrizione anatomica e fisiologica del cervello
- 3) **CAPIRE IL CERVELLO?** - la modellizzazione dei circuiti neuronali e lo stato attuale delle nostre capacità di registrare l'attività cerebrale.

Come di consueto la mostra, che dà il titolo all'evento, è accompagnata da incontri che approfondiscono e ampliano le tematiche trattate.

**ESPOSIZIONE MOSTRA
20-26 NOVEMBRE**

Centro Ricerche e
Formazione Ambientali
di Seveso, Largo 10 Luglio

APERTURA
AL PUBBLICO:
15:30 - 19:00

Possibilità di visite guidate
per le scuole anche al mattino.

Info e prenotazioni:

✉ eventifla@flanet.org

☎ 02 806.161.25

INCONTRI

Centro Ricerche e
Formazione Ambientali
di Seveso, Largo 10 Luglio

WHAT'S IN
OUR BRAIN?



LUNEDÌ 21 NOVEMBRE 2022, ORE 21

LA MERAVIGLIA DEL CERVELLO UMANO

Mauro Ceroni, Istituto Neurologico IRCCS Mondino e Università degli Studi di Pavia.

Non c'è un singolo atto, espressione o istante della nostra esperienza che non comporti l'attivazione di una qualche attività elettrica nel nostro cervello. Abbiamo scoperto che persino quando siamo a riposo i nostri circuiti cerebrali continuano ad attivarsi in maniera complessa e coordinata. E, naturalmente, usiamo il cervello anche quando tentiamo di capire come è fatto il nostro cervello!

L'avanzare delle scoperte in campo neuro-scientifico pone domande urgenti. Conoscere nel dettaglio il substrato materiale delle nostre sensazioni e dei nostri pensieri modifica in qualche modo la concezione che abbiamo di noi stessi?



VENERDÌ 25 NOVEMBRE 2022, ORE 21

NEUROINGEGNERIA E INTERFACCE CERVELLO-MACCHINA

Sergio Martinoia, Direttore del Dipartimento di informatica, bioingegneria, robotica e ingegneria dei sistemi, Università di Genova.

Competenze diverse tra settori tradizionalmente distanti come la biologia e le neuroscienze da un lato, l'elettronica, e le micro-nano-tecnologie dall'altro, trovano un punto di incontro sinergico nella neuroingegneria che, grazie ai recenti sviluppi tecnologici e alle nuove capacità computazionali, cerca di comprendere meglio come funziona l'elaborazione delle informazioni del sistema nervoso. L'obiettivo è ripristinare funzioni danneggiate del nostro cervello tramite l'interazione tra i neuroni che lo compongono e dispositivi elettronici avanzati facendo uso anche di sistemi robotici e protesi. A che punto siamo?

SCIENZA a SEVESO 2022

Per la XIII edizione di Scienza a Seveso proponiamo la mostra **What's in our brain? La meraviglia del cervello umano**, che offre un percorso alla scoperta delle meraviglie del nostro cervello e del suo funzionamento, secondo quanto la scienza ad oggi è riuscita a comprendere.

Una presentazione video introdurrà le tematiche proposte, in uno spazio espositivo suddiviso in tre sezioni:

1) **SOLO DA SENSATO APPRENDE** - l'esperienza della percezione della realtà tramite i sensi

2) **DENTRO IL CERVELLO** - la descrizione anatomica e fisiologica del cervello

3) **CAPIRE IL CERVELLO?** - la modellizzazione dei circuiti neuronali e lo stato attuale delle nostre capacità di registrare l'attività cerebrale.

Come di consueto la mostra, che dà il titolo all'evento, è accompagnata da incontri che approfondiscono e ampliano le tematiche trattate.

WHAT'S IN OUR BRAIN?

Presso il Centro Ricerche e Formazione Ambientali di Seveso, Largo 10 Luglio

**ESPOSIZIONE MOSTRA
20-26 NOVEMBRE**

APERTURA
AL PUBBLICO:
15:30 - 19:00

Possibilità di visite guidate per le scuole anche al mattino.

Info e prenotazioni:

✉ eventifla@flanet.org

☎ 02 806.161.25

INCONTRI



LUNEDÌ 21 NOVEMBRE 2022, ORE 21

LA MERAVIGLIA DEL CERVELLO UMANO

Mauro Ceroni, Istituto Neurologico IRCCS Mondino e Università degli Studi di Pavia.

Non c'è un singolo atto, espressione o istante della nostra esperienza che non comporti l'attivazione di una qualche attività elettrica nel nostro cervello. Abbiamo scoperto che persino quando siamo a riposo i nostri circuiti cerebrali continuano ad attivarsi in maniera complessa e coordinata. E, naturalmente, usiamo il cervello anche quando tentiamo di capire come è fatto il nostro cervello!

L'avanzare delle scoperte in campo neuro-scientifico pone domande urgenti. Conoscere nel dettaglio il substrato materiale delle nostre sensazioni e dei nostri pensieri modifica in qualche modo la concezione che abbiamo di noi stessi?



VENERDÌ 25 NOVEMBRE 2022, ORE 21

NEUROINGEGNERIA E INTERFACCE CERVELLO-MACCHINA

Sergio Martinoia, Direttore del Dipartimento di informatica, bioingegneria, robotica e ingegneria dei sistemi, Università di Genova.

Competenze diverse tra settori tradizionalmente distanti come la biologia e le neuroscienze da un lato, l'elettronica, e le micro-nano-tecnologie dall'altro, trovano un punto di incontro sinergico nella neuroingegneria che, grazie ai recenti sviluppi tecnologici e alle nuove capacità computazionali, cerca di comprendere meglio come funziona l'elaborazione delle informazioni del sistema nervoso. L'obiettivo è ripristinare funzioni danneggiate del nostro cervello tramite l'interazione tra i neuroni che lo compongono e dispositivi elettronici avanzati facendo uso anche di sistemi robotici e protesi. A che punto siamo?