

Torna il consueto appuntamento con i seminari della Brain Awareness Week, la settimana internazionale di divulgazione delle neuroscienze.

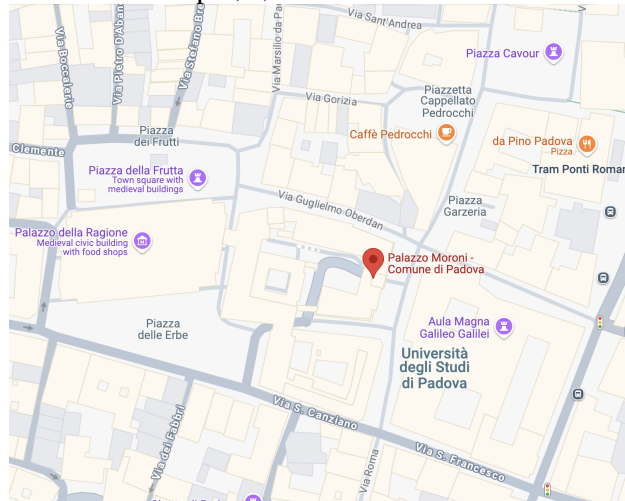
Gli interventi saranno tenuti da giovani ricercatori dell'Università di Padova appartenenti a cinque diversi dipartimenti accomunati però dallo studio del cervello.

I relatori avranno il piacere di accompagnarvi nell'affascinante mondo dei neuroni, nelle loro interazioni sino ai processi cognitivi alla base del nostro pensiero.

Dove siamo:

Sala Paladin, Palazzo Moroni

Via del Municipio, 1, Padova



ORGANIZZATORI:

Christian Agrillo – DPG, PNC

Simone Cutini– DPSS, PNC

Antonio Maffei– DPSS, PNC

Antonino Vallesi– DNS, PNC

Arianna Menardi– DNS, PNC

Paola Pizzo– DSB, IN-CNR

Elisa Greggio– DiBio

Mauro Agostino Zordan– DiBio, PNC

CON IL PATROCINIO DI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Dipartimento di Neuroscienze (DNS)



Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione (DPSS)



Dipartimento di Psicologia Generale (DPG)



Dipartimento di Scienze Biomediche (DSB)



Dipartimento di Biologia (DiBio)

CON LA COLLABORAZIONE DI



Comune di Padova



BRAIN AWARENESS WEEK 2026

Università Degli Studi di Padova

**Giovani ricercatori discutono di
Neuroscienze**



**17^a Edizione
16-17 Marzo, 2026**



Sala Paladin di Palazzo Moroni,
via del Municipio, 1, Padova

**INGRESSO LIBERO
fino a esaurimento posti**

Dedicato al nostro amico e collega Mauro Marchetti

PROGRAMMA

LUNEDÌ 16 MARZO

- **15:00 Apertura dei lavori**
Prof.ssa Monica Fedeli, Prorettrice alla Terza Missione e Rapporti con il Territorio
- **15:20 Francesca Filippini (DiBio)**- I lisosomi: piccoli regolatori della salute del cervello.
- **15:50 Serafino Paolo Mansueto (DPG)**- Microgravità simulata e cervello umano: studi EEG su giovani adulti ed anziani.
- **16:20 Margherita Bertuccelli (DNS)**- Dove finisce il corpo: quando le tecnologie riabilitative diventano parte di noi.
- **16:50 Coffee break**
- **17:20 Celeste Bittoni (DPSS)**- Il ruolo del cervello nella risposta sessuale umana: un territorio ancora vergine.
- **17:50 Antonio Vicidomini (DSB)**- Rallentare l'irreversibile: promesse e limiti della terapia genica nel sistema nervoso.
- **18:20 Chiusura dei lavori**
Prof. Andrea Spoto, Direttore del DPG

MARTEDÌ 17 MARZO

- **15:00 Apertura dei lavori**
Prof. Roberto Dell'Acqua, Direttore del DPSS
- **15:10 Lisa Toffoli (DPG)**- Esposizione precoce agli schermi: rischio o opportunità per lo sviluppo cognitivo? Dipende dall'engagement.
- **15:40 Giulia Calignano (DPSS)**- Come leggiamo i dati sul cervello e perché è facile sbagliare strada.
- **16:10 Domenico Azarnia Tehran (DSB)**- Un'istantanea del cervello che invecchia può aiutarci a mantenerlo in salute più a lungo?
- **16:40 Coffee break**
- **17:10 Luis Fabrice Tshimanga (DNS)**- Il cervello e il computer: cosa sono e cosa fanno le reti neurali nelle neuroscienze.
- **17:40 Davide Colaiaanni (DiBio)**- Un piccolo, grande alleato: il moscerino della frutta nello studio delle malattie neurodegenerative.
- **18:10 Chiusura dei lavori**
Prof. Luigi Bubacco, Direttore del DiBio

I lisosomi: piccoli regolatori della salute del cervello

- Francesca Filippini (DiBio)



Tra i protagonisti del funzionamento del nostro cervello ci sono i lisosomi, minuscoli organelli che oltre a degradare e riciclare componenti danneggiate, gestiscono segnali e risorse per guidare la risposta cellulare alle sfide quotidiane. Quando questo sistema di controllo si indebolisce, le cellule cerebrali iniziano

a soffrire. I neuroni dopaminergici, particolarmente complessi e delicati, sono tra i più vulnerabili a questi squilibri. Un malfunzionamento dei lisosomi può infatti indurre stress e, nel tempo, degenerazione neuronale, contribuendo allo sviluppo di malattie come il Parkinson. Comprendere come i lisosomi cambiano in queste condizioni permette di identificare precocemente segnali di vulnerabilità e di fare luce sulle fasi iniziali della malattia, aiutandoci ad affrontare una delle sfide più complesse del cervello umano.

Microgravità simulata e cervello umano: studi EEG su giovani adulti ed anziani

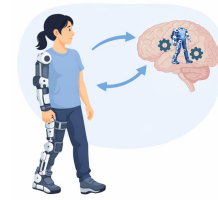
- Serafino Paolo Mansueto (DPG)



Cosa succede nel cervello degli astronauti nello spazio? Studiamo come il cervello reagisce a condizioni simili alla microgravità. I partecipanti restano sdraiati con la testa inclinata verso il basso per simularne gli effetti. Durante l'esperimento registriamo l'attività cerebrale con l'elettroencefalogramma, utile per comprendere l'adattamento del cervello nelle missioni spaziali.

Dove finisce il corpo: quando le tecnologie riabilitative diventano parte di noi

- Margherita Bertuccelli (DNS)



Gli esoscheletri e le tecnologie robotiche stanno trasformando la riabilitazione, ma la loro efficacia non dipende solo dall'innovazione tecnologica. Per funzionare, questi dispositivi devono essere accettati dagli utenti e riconosciuti dal cervello come parte del corpo. Questo processo di integrazione tra corpo, cervello e tecnologia è cruciale sia per l'accettazione dei dispositivi sia per rendere il movimento il più possibile naturale. Studiare come il cervello incorpora questi strumenti e come misurare tale integrazione può aprire la strada a terapie più efficaci e a nuovi approcci nella progettazione delle tecnologie riabilitative.

Il ruolo del cervello nella risposta sessuale umana: un territorio ancora vergine

- Celeste Bittoni (DPSS)



Il piacere sessuale dipende dalla stimolazione fisica o dall'interpretazione del cervello? Studi sul dolore mostrano che uno stesso stimolo può essere vissuto in modo diverso, suggerendo che l'esperienza dipende soprattutto dalla risposta cerebrale. Possiamo quindi chiederci cosa accade nel cervello quando uno stimolo è percepito come sessualmente piacevole, un ambito ancora poco esplorato. Studiare il piacere sessuale in laboratorio è complesso, perché è difficile misurarlo ed evocarlo in modo controllato. In questo intervento presenterò come abbiamo affrontato queste sfide, registrando l'attività neurale durante l'orgasmo con l'elettroencefalogramma. I risultati mostrano una chiara firma neurale dell'orgasmo, sorprendentemente simile a quella del dolore.

Rallentare l'irreversibile: promesse e limiti della terapia genica nel sistema nervoso.

- Antonio Vicidomini (DSB)



La terapia genica sta trasformando la medicina moderna, permettendo di intervenire sulle malattie alla loro origine, il DNA. I risultati ottenuti mostrano però che la sua efficacia dipende dal tipo di mutazione, dal danno già presente e dalla capacità di raggiungere l'organo bersaglio. Nelle malattie neurodegenerative la sfida è maggiore: la perdita irreversibile dei neuroni consente solo di rallentare la progressione e proteggere le cellule ancora funzionanti, senza poter riparare ciò che è già perduto. In questo contesto, la terapia genica non riavvolge il tempo, ma rappresenta una componente fondamentale di un approccio terapeutico integrato e personalizzato.

Esposizione precoce agli schermi: rischio o opportunità per lo sviluppo cognitivo? Dipende dall'engagement

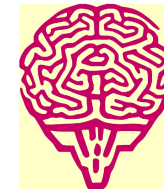
- Lisa Toffoli (DPG)



L'esposizione precoce agli schermi è ad oggi una realtà molto diffusa, ma quali sono gli effetti di questo comportamento sullo sviluppo cerebrale dei bambini? Durante questo intervento scopriremo i rischi e alcune strategie concrete per ridurre l'impatto. In particolare, scopriremo quali (e in che modo!) alcune caratteristiche dei contenuti digitali possono fare la differenza.

Come leggiamo i dati sul cervello e perché è facile sbagliare strada

- Giulia Calignano (DPSS)



Studiare il cervello è complesso e diverse scelte nell'analisi dei dati possono condurre a risultati differenti. Nel sintetizzare dati di sistemi così articolati emergono veri e propri bivi interpretativi che possono modificare il significato delle conclusioni. La trasparenza metodologica rende visibili queste scelte, mentre la riproducibilità rafforza la fiducia nei risultati permettendo a laboratori diversi di seguirne gli stessi passaggi. L'approccio multiverso mostra quanto le conclusioni siano solide o sensibili alle decisioni analitiche: in pupillometria, ad esempio, piccole variazioni nella pulizia dei dati o nella finestra temporale possono produrre esiti diversi. Infine, dichiarare l'incertezza aiuta a evitare interpretazioni eccessivamente sicure, favorendo teorie più affidabili e utili per la scienza e la società.

Un'istantanea del cervello che invecchia può aiutarci a mantenerlo in salute più a lungo?

- Domenico Azarnia Tehran (DSB)



Il cervello cambia con l'età: concentrarsi, ricordare e mantenere l'attenzione richiede più fatica e aumenta il rischio di malattie neurodegenerative come l'Alzheimer. Comprendere questi cambiamenti è complesso, perché non possiamo osservare direttamente il cervello umano nel tempo e i modelli animali non ne riflettono pienamente la complessità. Nel mio progetto utilizzo un approccio innovativo: trasformo cellule della pelle in cellule cerebrali che conservano l'età biologica della persona, ottenendo un'istantanea dell'invecchiamento individuale. Questo modello consente di studiare i fattori che accelerano l'invecchiamento cerebrale e di individuare strategie per rallentarlo, con l'obiettivo di mantenere il cervello in salute più a lungo.

Il cervello e il computer: cosa sono e cosa fanno le reti neurali nelle neuroscienze

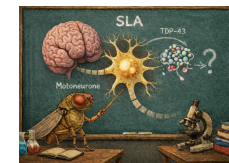
- Luis Fabrice Tshimanga (DNS)



Il cervello è uno degli oggetti più complicati e affascinanti dell'universo. È in grado di regolare il comportamento, adattarsi ed imparare. I computer sono in grado di eseguire programmi in maniera praticamente perfetta, ma non sono flessibili e autonomi come il cervello. Che programmi possono imparare i computer dal cervello? Come possiamo usare questi programmi per capire meglio il cervello stesso?

Un piccolo, grande alleato: il moscerino della frutta nello studio delle malattie neurodegenerative

- Davide Colaiaanni (DiBio)



Il moscerino della frutta (*Drosophila melanogaster*) è uno dei modelli sperimentali più utilizzati per lo studio delle patologie neurodegenerative. Nonostante la sua apparente semplicità, questo organismo condivide con l'uomo numerose similitudini, sia dal punto di vista genetico che in termini di meccanismi cellulari e molecolari fondamentali per il corretto funzionamento del sistema nervoso. Focalizzandoci sulla sclerosi laterale amiotrofica (SLA), discuteremo di come il moscerino della frutta possa fornire un contributo prezioso per approfondire i meccanismi fisiopatologici che ne sono alla base e per testare potenziali strategie terapeutiche.