



Padova, 16 maggio 2025

Cartella Stampa con video, fotografie, scheda dei tre laboratori al [LINK](#)

LE "STANZE" DOVE SI STUDIA IL CERVELLO

Ricerca di eccellenza e didattica con le tecnologie più avanzate nel nuovo Laboratorio Integrato di Psicologia del Dipartimento di Psicologia Generale dell'Università di Padova

È stato presentato oggi alla presenza di **Francesca Pazzaglia**, Direttrice del Dipartimento di Psicologia Generale Unipd, **Luisa Sartori**, Dipartimento di Psicologia Generale e responsabile dei Laboratori di Neurostimolazione e Laboratorio di Analisi del Movimento, e **Giovanni Mento**, Dipartimento di Psicologia Generale e responsabile del Laboratorio hdEEg, il nuovo **Laboratorio Integrato di Psicologia**, ultima acquisizione del Dipartimento di Psicologia generale dell'Università di Padova acquisito con fondi PNRR e del Progetto di Sviluppo dipartimentale.

«Viviamo un'epoca di trasformazioni a forte impatto psicologico: crescente urbanizzazione, tecnologie emergenti, invecchiamento della popolazione. Queste sfide richiedono un nuovo paradigma per lo studio della mente, capace di integrare dimensioni sensoriali, cognitive, affettive e motorie, studiate in interazione con l'ambiente fisico e sociale - **dice Francesca Pazzaglia, Direttrice del Dipartimento di Psicologia Generale Unipd** -. Il LIP - Laboratorio Integrato Polifunzionale - nasce come risposta a questa complessità, promuovendo un approccio integrato e interdisciplinare nello studio della mente e della sua complessità. Finanziato dal Progetto di Sviluppo Dipartimentale 2023–2027 e dal progetto DARE (PNRR), in continuità con il Progetto Dipartimenti di Eccellenza 2018–2022, il LIP è un HUB per la ricerca avanzata e la formazione teorica e metodologica innovativa. L'obiettivo è rafforzare la qualità della ricerca del nostro Dipartimento, generare nuove sinergie tra gruppi esistenti, sviluppare conoscenze applicabili a diversi ambiti in dialogo costante con il territorio».

Sviluppato in tre ambienti distinti, **Laboratorio hdEEg - Laboratorio di Neurostimolazione - Laboratorio di Analisi del Movimento**, permetterà a ricercatori e studenti di approcciarsi a una ricerca di alto profilo con una strumentazione dedicata tecnologicamente avanzata.

Si potrà studiare l'attività cerebrale a riposo o durante compiti cognitivi come memoria, attenzione e linguaggio con l'uso di 128 sensori (alta densità) che consentono di analizzare il rapporto tra circuiti neurali e funzioni cognitive in tutte le fasi della vita, sia in condizioni tipiche che atipiche o patologiche. Oppure attraverso tecniche di Stimolazione Magnetica Transcranica (TMS) e percutanea combinata a registrazione di indici fisiologici si possono indagare l'attività corticospinale, elettrica, cardiaca e muscolare. Infine in uno spazio innovativo per lo studio scientifico del corpo in movimento, attraverso tecnologie all'avanguardia come il motion capture 3D, sensori e sistemi di video analisi si potrà approfondire l'analisi cinematica del gesto motorio in ambito clinico, sportivo e neuroscientifico per valutare postura, coordinazione e disturbi del movimento.

«Studiare il movimento significa studiare la vita: come ci relazioniamo, impariamo, ci adattiamo. Con il Laboratorio di analisi del movimento, vogliamo non solo osservare i gesti, ma comprenderne la radice neurofisiologica e cognitiva - afferma **Luisa Sartori responsabile del Laboratorio di analisi del movimento e del Laboratorio di Neurostimolazione**-. Le nostre tecnologie ci permettono di vedere ciò che l'occhio umano non coglie: traiettorie sottili, micro-espressioni, segnali precoci di declino cognitivo. Il nostro obiettivo è duplice: produrre conoscenza scientifica e trasformarla in strumenti utili per la clinica, lo sport e l'interazione uomo-macchina. Non solo, con l'attivazione del nuovo Laboratorio di Neurostimolazione il nostro Dipartimento compie un passo decisivo verso una ricerca neuroscientifica sempre più integrata e innovativa. Questo spazio altamente specializzato ci consente di studiare in modo non invasivo la plasticità cerebrale con una precisione mai raggiunta prima nel nostro Dipartimento, combinando stimolazione magnetica transcranica e registrazioni elettrofisiologiche - sottolinea **Luisa Sartori** -. Studiare come il cervello si adatta alle innovazioni, dal neolitico fino all'impatto delle tecnologie digitali sui nativi digitali, significa capire meglio il nostro passato e anticipare i cambiamenti futuri. Il laboratorio rappresenta un punto di riferimento per progetti di ricerca interdisciplinari e di respiro internazionale, promuovendo al tempo stesso la formazione avanzata di studenti e giovani ricercatori. È un ponte tra tecnologia, cultura e neuroscienze. Un'opportunità preziosa per l'intero Ateneo».

«Questo laboratorio nasce dalla lunga tradizione di ricerca psicofisiologica del Dipartimento di Psicologia Generale e ne rappresenta un'evoluzione, grazie all'integrazione di nuove metodologie e soluzioni logistiche. La strumentazione presente permette infatti di rispondere a due principali esigenze - conclude **Giovanni Mento responsabile del Laboratorio hdEEG** -. Da una parte la necessità di integrare dati biometrici complessi; dall'altra quella di disporre di un ambiente accogliente e funzionale, in grado di ospitare non solo i partecipanti agli studi, ma anche i loro caregiver, aspetto fondamentale quando si lavora con popolazioni delicate, come persone con condizioni di neurodiversità (es, ADHD, autismo, disturbi dell'apprendimento) o persone anziane che possono presentare difficoltà motorie e/o cognitive. Crediamo fermamente che chi partecipa a i nostri studi debba sentirsi prima di tutto accolto e a proprio agio. La ricerca, per noi, è prima di tutto un'esperienza umana, che arricchisce tutte le persone coinvolte, ancora prima che un momento di rilevanza scientifica».