Ricerca Pediatrica

LISTA DELLE ATTREZZATURE DISPONIBILI IN IRP

- **Stanze cellule classe BL2**

- **Citofluorimetria e sorting**: due citometri, un FC500 e un Cytoflex; e tre sorter, MoFlo XDP, FACS Aria III, FACS Celesta.

- **Microscopia:** microscopio confocale ZEISS LSM 800 URGB 3ch Aryscan di ultima generazione, dotato della tecnologia Airyscan per l'acquisizione di immagini in super-resolution; microscopio a fluorescenza ZEISS Axio Observer 7 Motorized X,Y stage and Z focus con tecnologia LED, dotato di incubatore termostatato a CO2 per esperimenti di live cell imaging; microscopio a trasmissione elettronica JEM-2100Plus; stereomicroscopio a fluorescenza Leica Thunder Imager Model Organism. Microscopio confocale spinning disk per high content imaging (Evident), associato a software basato su AI per analisi ad alto processamento.

- **Stampante 3D biologica**: stampante BioX della CellInk.

- **Stabulario Zebrafish**: 3 stanze dotate di circa 80 acquari e capaci di stabulare fino a 2000 zebrafish. Sono a disposizione 2 microiniettori e 2 stereomicroscopi, uno dei quali a fluorescenza.

- **Stabulario Mus Musculus**: comprende gabbie ed attrezzature per la stabulazione di topi. I topi sono mantenuti nel pieno rispetto della loro etologia e fisiologia, in conformità alle disposizioni di legge (DLvo 26/14), adottando anche sistemi di arricchimento ambientale per favorire le normali attività del roditore. Il locale è dotato di un sistema di illuminazione temporizzata per garantire i ritmi circadiani, di un sistema di ventilazione che consente un adeguato ricambio d'aria. Sono a disposizione due stanze per l'esecu-

zione di esperimenti dotate di cappe a flusso laminare e cappe chimiche. Ulteriore strumentazione: irradiatore a raggi X; sistema per anestesia gassosa; locale lavaggio, dotato di una macchina per il lavaggio e la disinfezione delle gabbie e di un'autoclave passante per la sterilizzazione/inattivazione del materiale.

- **Metabolomica**: la metabolomica viene utilizzata per studiare i metaboliti presenti in un sistema biologico, la lipidomica si concentra sul profilo lipidico completo all'interno di cellule, tessuti o organismi, fornendo informazioni sulle funzioni correlate ai lipidi e sui percorsi metabolici.

- **Strumenti specializzati**: Ultracentrifuga Beckman Coulter Optima XE90; lettore di piastre Spark Tecan; Sistema Imaging iBright imager FL1500 ThermoFisher Scientific; Liofilizzatore LI5 DIGIT RS232; Isolamento e QC di single cells BDRhapsody System; Criostato Leica; In vivo imaging System VIS LUMINA S5. Elettroporatore Neon Next (THERMO FISHER).