

COMITATO SCIENTIFICO

Prof. Paolo De Girolamo

Università degli Studi di Napoli

Prof. Antonio Germanà

Università degli Studi di Messina

Prof. Adalberto Merighi

Università degli Studi di Torino

Prof.ssa Francesca Ravanetti

Università degli Studi di Parma

Prof.ssa Laura Calzà

Università degli Studi di Bologna

Prof.ssa Luciana Giardino

Università degli Studi di Bologna



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



TECNOPOLO
BOLOGNA-OZZANO
EMILIA-ROMAGNA



MNESYS

COMITATO ORGANIZZATORE LOCALE

Prof. Luca Lorenzini

Università degli Studi di Bologna

Dott. V. Antonio Baldassarro

Università degli Studi di Bologna

Dott.ssa Corinne Quadalti

Università degli Studi di Bologna

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Veronica Canola

Tecnopolo di Bologna-Ozzano

“Rita Levi-Montalcini”

Roberta Torricella

Tecnopolo di Bologna-Ozzano

“Rita Levi-Montalcini”

Per info e prenotazioni scrivere a:

veronica.canola@tecnopolo-bo-ozzano.it

roberta.torricella@tecnopolo-bo-ozzano.it

www.tecnopolo-bo-ozzano.it

www.iret-foundation.org

Workshop

Microscopia Avanzata e Scienze Omiche per l'Anatomia Molecolare

23 maggio 2025

09:45-17:30

Aula Gherardini

Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie -
Università di Bologna

Via Tolara, di Sopra, 50

40064 Ozzano dell'Emilia (BO)

**La partecipazione è gratuita,
ma obbligatoria l'iscrizione
entro il 05/05/2025**

Organizzato da: In partnership con: Con il patrocinio di:



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



TECNOPOLO
BOLOGNA-OZZANO
EMILIA-ROMAGNA



MNESYS

Progetto Mnesys "A multiscale integrated approach to the study of the nervous system in health and disease" - #NEXTGENERATIONEU (NGEU) del Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR).



Il workshop si pone l'obiettivo di **esplorare** le **innovazioni tecnologiche** applicate allo studio della morfologia e all'**analisi del fenotipo** su singola cellula.

Data l'importanza attuale delle tecniche di imaging e l'avanzamento nelle applicazioni di biologia molecolare, le informazioni strutturali e spaziali hanno nuovamente un ruolo centrale nelle analisi di cellule, tessuti ed interi organismi.

Le tecnologie avanzate permettono di ottenere informazioni nanometriche e molecolari all'interno delle singole cellule, sia in coltura che nel contesto del tessuto, con tecniche che possono restituire centinaia di dati per singola cellula. Le tecnologie di analisi tridimensionale permettono di visualizzare interi organi mantenendone la struttura spaziale.

La rapidità nell'avanzamento di queste tecnologie, pone nuovi problemi nell'analisi dei dati e di quantificazione delle immagini spettacolari che stanno popolando le pubblicazioni scientifiche.

Questo workshop affronterà in particolare la **fattibilità di queste tecniche avanzate** (costi, tempi, disponibilità di strumentazione, spazi di archiviazione dati, ecc.), i **possibili problemi tecnici** e le **applicazioni reali**, con un focus sulla quantificazione e l'analisi dei dati morfologici.

09:45-10:00 **Saluti istituzionali**

Prof. Pier Paolo Gatta

Direttore del Dipartimento di Scienze Mediche Veterinari (DIMEVET),
Università degli Studi di Bologna

Prof. Paolo De Girolamo

Presidente della Federazione delle Società Italiane di Scienze Veterinarie (SISVet), Università degli Studi di Napoli

Prof. Antonino Germanà

Presidente dell'Associazione Italiana dei Morfologi Veterinari (AIMV),
Università degli Studi di Messina

10:00 **Registrazione**

10:30 **Prof. Spartaco Santi**

Istituto di Genetica Molecolare "Luigi Luca Cavalli-Sforza" - Sede di Bologna
Strategie di imaging nella microscopia ottica di precisione

11:00 **Prof. Luca Maria Neri, Prof.ssa Giovanna Cenacchi, Dott.ssa Cinzia Brenna, Dott.ssa Mariaconcetta Sicurella, Prof.ssa Carolina Simioni**

Università degli Studi di Ferrara
Applicazioni dell'imaging ultrastrutturale per analisi di anatomia molecolare subcellulare ad ampio spettro

11:30 **Prof. Luca Lorenzini**

Università degli Studi di Bologna
Light Sheet Fluorescence Microscopy: ostacoli e nuove potenzialità per lo studio del microcircolo

12:00 **Dott. V. Antonio Baldassarro**

Università degli Studi di Bologna
Cell-based High Content Screening e strategie di analisi di immagine con risoluzione a singola cellula: dalla coltura alla gestione del dato

12:30 **Open discussion**

13:00 **Light lunch**

14:00 **Dott.ssa Marta Vascellari**

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZS)
L'espressione genica su vetrino: le potenzialità della tecnologia di ibridazione in situ RNAscope

14:30 **Dott.ssa Corinne Quadalti, Dott.ssa Roberta Salaroli**

Università degli Studi di Bologna
Citometria a flusso e Sorting: analisi del fenotipo cellulare con risoluzione single-cell

15:00 **Prof.ssa Francesca Ravanetti**

Università degli Studi di Parma
La profilazione spaziale: integrazione della morfologia con informazioni molecolari omiche

15:30 **Coffee break**

15:45 **Dott.ssa Francesca Spataro (Manager IR EBRAINS-Italy), Dott.ssa Rosanna Migliore (Coordinatrice Scientifica dell'IR EBRAINS-Italy)**

CNR - Istituto di Biofisica di Palermo
EBRAINS-Italy: Infrastruttura di Ricerca open access per le neuroscienze

16:15 **Open discussion**

16:45 **Keynote Lecture:**

Prof. Adalberto Merighi
Università degli Studi di Torino
Utilizzo di colture organotipiche per lo studio delle dinamiche cellulari nei neuroni ex vivo

17:30 **Saluti finali**

