

## COMITATO SCIENTIFICO

**Prof. Paolo De Girolamo**

Università degli Studi di Napoli

**Prof. Antonino Germanà**

Università degli Studi di Messina

**Prof. Adalberto Merighi**

Università di Torino

**Prof.ssa Francesca Ravanetti**

Università degli Studi di Parma

**Prof.ssa Laura Calzà**

Università di Bologna

**Prof.ssa Luciana Giardino**

Università di Bologna



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



TECNOPOLO  
BOLOGNA - OZZANO  
EMILIA-ROMAGNA



MNESYS

## COMITATO ORGANIZZATORE LOCALE

**Prof. Luca Lorenzini**

Università di Bologna

**Dott. V. Antonio Baldassarro**

Università di Bologna

**Dott.ssa Corinne Quadalti**

Università 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](http://www.tecnopolo-bo-ozzano.it)  
[www.iret-foundation.org](http://www.iret-foundation.org)

Workshop

# Microscopia Avanzata e Scienze Omiche per l'Anatomia Molecolare

**23 maggio 2025**

**09:30-17:30**

## Aula Gherardini

Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie  
Università di Bologna  
Via Tolara di Sopra, 50  
40064 Ozzano dell'Emilia (BO)

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



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.

L'evento integrerà una **prospettiva ambientale**, valutando sia la sostenibilità delle tecnologie adottate che le strategie per ridurre l'impatto. Verrà inoltre sottolineato come le tecniche presentate possano contribuire allo studio degli effetti ambientali su cellule, tessuti e organismi.

**09:30-10:00** **Registrazione**

**10:00** **Saluti istituzionali**

**Prof. Pier Paolo Gatta**

Direttore del Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie (DIMEVET),  
Università di Bologna

**Prof. Paolo De Girolamo**

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

**Prof. Antonino Germanà**

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

**10:30** **Dott. Spartaco Santi**

CNR - Istituto di Genetica Molecolare  
"Luigi Luca Cavalli-Sforza" 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 di Bologna  
*Light Sheet Fluorescence Microscopy: ostacoli e nuove potenzialità per lo studio del microcircolo*

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

Università 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 (IZSVe)  
*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 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 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 di Torino  
*Utilizzo di colture organotipiche per lo studio delle dinamiche cellulari nei neuroni ex vivo*

**17:30** **Saluti finali**

