



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Istituti Ortopedici Rizzoli di Bologna
Istituto di ricovero e cura a carattere scientifico



San Michele in Bosco
Area Monumentale I.R.C.C.S.



GIM Microscopy Group

Scuola di Microscopia

1° Edizione 5-7 marzo 2014

LIVE IMAGING





La Scuola di Microscopia, organizzata da GIM Microscopy Group in collaborazione con l'Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna, ha come obiettivo quello di fornire principi e tecniche di base per l'utilizzo del microscopio ottico/confocale con particolari approfondimenti tecnologici per lo studio della dinamica cellulare mediante applicazioni di Live Imaging.

Il corso è aperto a ricercatori, studenti e tecnici che sono interessati ad acquisire gli elementi di base necessari per utilizzare la microscopia ottica nell'indagine scientifica in campo biomedico.

La Scuola di Microscopia prevede lezioni teoriche in aula alla mattina e sessioni pratiche sugli strumenti al pomeriggio, al fine di apprendere le metodiche e le procedure per acquisire immagini informative e di qualità.

Sarà possibile portare ed analizzare anche campioni propri nell'ultima sessione pratica.

Coordinatore:

Spartaco Santi

Istituto di Genetica Molecolare del CNR, Bologna

spartaco.santi@cnr.it

Telefono: +39 051 6366778

Segreteria Scientifica:

Spartaco Santi

Istituto di Genetica Molecolare del CNR, Bologna

Cristiano Rumio

Dip. di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Università di Milano

Nadir M.Maraldi

Istituto di Genetica Molecolare del CNR, Bologna

Segreteria Organizzativa:

Dolphin Organization Snc

Via C. Baruzzi, 1/2 40138 Bologna

Telefono: +39 392 2491593 - Fax: +39 051 3764106

mail@dolphinorganization.com

www.dolphinorganization.com





PROGRAMMA DEL CORSO

Mercoledì 5 marzo 2014

8.30	Apertura segreteria e registrazione dei partecipanti (Aula Campanacci)	
9.30	Presentazione del corso	Nadir M. Maraldi
10.00	Il microscopio ottico a fluorescenza	Cristiano Rumio
11.00	Pausa Caffè	
11.30	Fluorofori e strategie per live imaging	Andrea Tradori Cappai
12.00	Il microscopio confocale	Alessandra Scarpellini
13.00	Pranzo	
14.30	Sessione pratica I: (Aule BITTA - DMC - 2 - CNR)	
16.30	Sessione pratica II: (Aule BITTA - DMC - 2 - CNR)	
18.30	Conclusione giornata	

Giovedì 6 marzo 2014

9.00	Digitalizzazione delle immagini	Marco Dal Maschio
10.00	Preparazione dei campioni per l'imaging in vivo	Tommaso Mello
11.00	Pausa Caffè	
11.30	Detection di singole molecole: Quantum Dots	Andrea Tradori Cappai
12.00	Imaging degli indicatori ionici fluorescenti	Sebastian Sulis Sato
13.00	Pranzo	
14.30	Sessione pratica III: (Aule BITTA - DMC - 2 - CNR)	
16.30	Sessione pratica IV: (Aule BITTA - DMC - 2 - CNR)	
18.30	Conclusione giornata	
20.00	Aperitivo Sociale	

Venerdì 7 marzo 2014

9.00	Colocalizzazione	Spartaco Santi
10.00	Endo-esocitosi di nanoparticelle	Marco Canossa
11.00	Pausa Caffè	
11.30	Tracking e mobilità cellulare	Maurizio Abbate
12.00	Super-Risoluzione	Alessandra Scarpellini
13.00	Pranzo	
14.30	Il microscopio multi-fotone e i biomateriali	Cristiano Rumio
15.00	Optogenetica: una tecnica rivoluzionaria	Marco Dal Maschio
16.00	Discussione finale e assegnazione attestati	
16.30	Sessione pratica aperta con i campioni propri	
18.30	Esame pratico ECM e fine dei lavori	

Relatori:

Maurizio Abbate	Immagini e Computer
Tommaso Mello	Dip. Scienze Biomediche, Sperimentali e Cliniche, Università di Firenze
Marco Canossa	Dip. di Farmacia e Biotecnologie, Università di Bologna
Marco Dal Maschio	Dept. Genes, Circuits and Behavior Max Planck Institute for Neurobiology, Martinsried, Germany
Cristiano Rumio	Dip. di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Università di Milano
Spartaco Santi	Istituto di Genetica Molecolare del CNR, Bologna
Sebastian Sulis Sato	Scuola Normale Superiore di Pisa
Alessandra Scarpellini	Product Specialist, Nikon Instruments Europe
Andrea Tradori Cappai	Life Technologies

Tutors:

Angelo Balsamo	Nikon Instruments
Paolo Barzaghi	Andor Techniology
Marco Cicuttin	Nikon Instruments
Pietro Cirigliano	Nikon Instruments
Giacomo Cozzi	Nikon Instruments
Serena Duchi	Bone Regeneration Laboratory, Istituto Ortopedico Rizzoli, Bologna
Luca Moccagatta	Nikon Instruments
Luca Lanzaro	Okolab S.r.l., Napoli

Le relazioni si terranno nell'Aula Campanacci dell'Istituto Ortopedico Rizzoli. Le sessioni pratiche si terranno presso il Centro di Ricerca Codivilla-Putti nelle seguenti aule:

■ Aula BITTA: Scala B, secondo piano

Strumentazione: Time Lapse – CCD – Incubatori da microscopio
Impostazione del set-up sperimentale, Supporti per il campione, Uso dell'incubatore, Pulizia delle lenti

Tutors: **Giacomo Cozzi, Angelo Balsamo, Luca Lanzaro**

■ Aula DMC: Scala B, quarto piano

Strumentazione: Confocale A1R spettrale – TIRFM
Sezionamento ottico, Scansione resonant, Analisi spettrale, Microscopia TIRF

Tutors: **Alessandra Scarpellini, Serena Duchi**

■ Aula 2: Piano terra

Strumentazione: Confocale Spinning Disk
Scansione real-time, Fotoattivazione, Uncaging, Imaging del calcio

Tutors: **Pietro Cirigliano, Sebastian Sulis Sato, Paolo Barzaghi**

■ Aula CNR: Scala C, secondo piano

Strumentazione: Software NIS, ImageJ
Analisi di immagine, Ricostruzioni 3D, Deconvoluzione, Media storage

Tutor: **Marco Cicuttin, Luca Moccagatta**

Sede:

Istituto Ortopedico Rizzoli, Bologna - Via G. C. Pupilli, 1 (Aula Campanacci)

Centro di ricerca Codivilla - Putti - Via di Barbiano, 1/10

(Aule per sessioni pratiche BITTA, DMC, 2 e CNR)

Come raggiungere la sede:

La linea 30 collega la stazione ferroviaria all'Ospedale Rizzoli di via G.C.Pupilli 1. La linea A collega la stazione ferroviaria al Centro di ricerca Codivilla-Putti (in via di Barbiano 1/10) con capolinea al Poliambulatorio. Gli autobus impiegano circa 22 minuti per compiere il tragitto.

Presso il Poliambulatorio si trova un parcheggio a pagamento.

Tra il Poliambulatorio-Centro di ricerca (via di Barbiano 1/10) e l'Ospedale Rizzoli (via G.C.Pupilli 1) è in funzione un servizio di navetta a ciclo continuo.

Consultare il sito: Come raggiungerci www.ior.it/curarsi-al-rizzoli/come-raggiungerci

Iscrizioni

La partecipazione è limitata a 50 partecipanti.

Il numero di iscritti è subordinato alle possibilità didattiche.

Per le iscrizioni sarà data priorità in base alla data di ricevimento delle adesioni.

La richiesta di iscrizione insieme ad un breve CV deve essere inviata alla Segreteria Organizzativa.

Pagamento

Il pagamento potrà essere effettuato mediante le seguenti modalità:

- **Assegno bancario** intestato a Dolphin Organization, non trasferibile
 - **Bonifico bancario** intestato a Dolphin Organization c/o Banca Pop. dell'Emilia Romagna IBAN IT60V053870241200000977972 Causale: Scuola di Microscopia e nome partecipante.
-

Quota di partecipazione

▪ **Entro il 31 gennaio** € 300,00 IVA compresa

▪ **Oltre il 31 gennaio** € 400,00 IVA compresa

La quota del corso comprende attestato di partecipazione, materiale didattico, coffee break, pranzi, 1 aperitivo sociale.

Crediti formativi ECM

È stato richiesto l'accreditamento ECM per le seguenti professioni:

Biologo, Chimico, Farmacista, Tecnico Sanitario di Radiologia Medica, Tecnico Sanitario di Laboratorio Biomedico e Medico Chirurgo.

È previsto un esame pratico finale

MED3

CON IL CONTRIBUTO NON CONDIZIONATO DI:



Nikon Instruments S.p.A.,
filiale italiana di Nikon Corporation Japan
Via San Quirico, 300 - 50014 Campi Bisenzio (FI)



Con il patrocinio di:



Istituto di Genetica
Molecolare del CNR

