



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

XXIII Scuola di Fisiologia e Biofisica SIF 2019
Bari, 28-31 Maggio 2019

PROGRAMMA

Martedì 28/05/2019

13.00-15.00: registrazione partecipanti

Simposio Scientifico (aperto anche a partecipanti esterni alla Scuola)

15.00-15.30. Introduzione e saluti istituzionali

Giuseppe Calamita Moderatore

Antonio F. Uricchio Magnifico Rettore Università di Bari “Aldo Moro”
Luigi Palmieri Direttore Dip. Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica
Corrado Poggesi Presidente della Società Italiana di Fisiologia
Maria Marino Segretario della Società Italiana di Fisiologia

15.30-18.00. Letture su invito

Honorary lecture

15.30-16.00. “Dal trasporto transepiteliale alla fisiologia molecolare: un lungo cammino insieme” - **Prof.ssa Maria Svelto**

Plenary lecture

16.00-17.00. “Il cervello nell’era digitale”
Prof. Lamberto Maffei (Presidente Emerito dell’Accademia dei Lincei, Professore Emerito alla Scuola Normale di Pisa)

Key lectures

17.00-17.45. “Il bizzarro canale che fa battere il cuore: 40 anni di eccitazione”
Prof. Dario Di Francesco (Dipartimento di Bioscienze, The Pace Lab, Università degli Studi di Milano)

17.45-18.30. “Interrogare le cellule con la luce”

Prof. Fabio Benfenati (Center for Synaptic Neuroscience, Istituto Italiano di Tecnologia, Genova; Dipartimento di Medicina Sperimentale, Università degli Studi di Genova)

Cocktail di benvenuto



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

Scuola (presentazioni orali e laboratori *hands-on*)

Mercoledì 29/05/2019

Presentazioni orali

9.00-9.30. *Esocitosi regolata di canali di membrana ed endocitosi di recettori GPCR: due facce della stessa membrana* - **Giuseppe Procino**

9.30-10.00. *Fluorescence Resonance Energy Transfer (FRET) per la valutazione dell'interazione protein-proteina e di variazioni intracellulari di secondi messaggeri*
Grazia Tamma

10.00-10.30. *Microscopia per l'imaging di proteine di membrana: dalla microscopia ottica convenzionale a quella in fluorescenza di super-risoluzione TIRF, PALM e STED*
- **Antonio Frigeri**

10.30-11.00. *Coffee break*

Laboratori *hands-on*

11.00-13.00 – *Pranzo (on site)* – 14.00-18.30 (3 gruppi in rotazione sui laboratori 1-3)

Laboratorio 1. Analisi delle dinamiche del traffico di proteine di membrana mediante fluorescenza in time-lapse e microscopia confocale laser

Giuseppe Procino, Francesco Pisani, Serena Milano

Laboratorio 2. Valutazione delle alterazioni del secondo messaggero AMPc in cellule epiteliali mediante approccio di FRET

Grazia Tamma, Marianna Ranieri, Annarita Di Mise

Laboratorio 3. Applicazioni della microscopia ottica di super-risoluzione (TIRF e STED) all'analisi di proteine di membrana espresse in astrociti in coltura e cervello

Grazia Paola Nicchia, Mariagrazia Mola, Antonio Frigeri

20.00. *Cena sociale*

Giovedì 30/05/2019

Presentazioni orali

8.30-8.55. *Tecniche di imaging in singola cellula applicate allo studio dei meccanismi di trasduzione del segnale: fluorofori e sonde fluorescenti per la decodificazione delle dinamiche spazio-temporali dei segnali calcio-mediati* - **Matilde Colella**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

8.55-9.20. *Colture organotipiche tridimensionali: un modello cellulare “in vivo” per la caratterizzazione delle dinamiche del pH intracellulare in cellule pancreatiche umane* - **Rosa Angela Cardone**

9.20-9.45. *Stopped-flow light scattering nella caratterizzazione biofisica e nello screening di inibitori della permeabilità delle membrane biologiche e artificiali*
Giuseppe Calamita

9.45-10.10. *Approcci sperimentali per lo studio delle proprietà elettriche delle membrane e loro applicazioni in fisiologia*
Monica Carmosino e Lucantonio Debellis

10.10-10.30. *Soluzioni Nikon per applicazioni di High End*
Pietro Cirigliani (Nikon Italia)

10.30-11.00. *Coffee break*

Laboratori hands-on

11.00-13.00 – *Pranzo* (on site) – 14.00-17.30 (2 gruppi in rotazione sui laboratori 4 e 5)

Laboratorio 4. Misura delle oscillazioni di calcio nel citoplasma di cardiomiociti mediante tecniche di video-imaging - **Andrea Gerbino, Matilde Colella**

Laboratorio 5. Analisi dell'attività dei trasportatori ionici implicati nella regolazione del pH intracellulare in colture 3D organotipiche di cellule pancreatiche
Lorenzo Guerra, Rosa Angela Cardone, Valeria Casavola

17.30. *Insieme a spasso per Bari* (centro storico, quartiere murattiano, lungomare)
(Guida: **Giuseppe Cassano**)



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

Venerdì 31/05/2019

Laboratori hands-on

8.30-12.30 (2 gruppi in rotazione sui laboratori 6 e 7)

Laboratorio 6. Analisi di stopped-flow light scattering della permeabilità all'acqua e ai soluti di cellule, vescicole e liposomi

Patrizia Gena, Marilina Florio, Giuseppe Calamita

Laboratorio 7. Misure di correnti ioniche in cellule isolate e in epiteli polarizzati: il patch clamp e le camerette di Ussing - **Roberta De Zio, Rosa Caroppo**

Conclusioni e chiusura della Scuola (12.30-13.00)

- Analisi dei dati e discussione delle attività pratiche di laboratorio (**partecipanti e docenti della Scuola**)
- Saluto SIF - **Maria Marino**
- Chiusura dei lavori - **Giuseppe Calamita**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

Affiliazioni dei Relatori esterni

Prof. Lamberto Maffei

Presidente Emerito dell'Accademia dei Lincei
già Direttore dell'Istituto di Neuroscienze del CNR
Professore Emerito alla Scuola Normale di Pisa

Prof. Dario Di Francesco

Dipartimento di Bioscienze, The PaceLab
Università degli Studi di Milano

Prof. Fabio Benfenati

Center for Synaptic Neuroscience, Istituto Italiano di Tecnologia, Genova
Dipartimento di Medicina Sperimentale, Università degli Studi di Genova

Prof. Corrado Poggesi

Presidente della Società Italiana di Fisiologia
Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica
Università degli Studi di Firenze

Prof. Maria Marino

Segretario della Società Italiana di Fisiologia
Dipartimento di Scienze, Laboratorio di Fisiologia Cellulare
Università degli Studi Roma Tre, Roma