



IRCCS - Fondazione "G.B. Bietti"  
per lo Studio e la Ricerca in Oftalmologia ONLUS

# MaBIOS' Workshop – nuove tecnologie in Oftalmologia

Agenda a tre moduli:

28 luglio 2017

31 luglio 2017

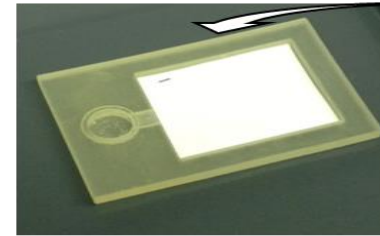
31 agosto 2017

**Dr. Alessandra Micera, PhD**

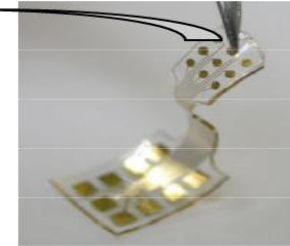
Responsabile Scientifico del Workshop e del Progetto MaBIOS

Resp. UOSD\_Laboratori di ricerca

*Membrane/chip  
Chemical approach*



*sensor/chip  
Electrical approach*



*ACkit.-Platform for onsite biomarker analysis  
patent n. 1403765*

***MaBIOS-Kit  
(Regione Lazio LR13/2015;  
IRCCS-G.B. Bietti Foundation 2015)***



# Workshop details

**Scopo** Illustrare il percorso del MaBIOS kit e offrire un quadro generale del suo funzionamento, comprensivo di potenziali applicazioni. Saranno approfonditi alcuni aspetti relativi alle conoscenze attuali sui biomarkers di patologie oculari. Saranno altresì effettuate simulazioni in wet-lab, comprensive di pre-analitica e analitica, atte ad illustrarne il funzionamento e le potenzialità ancora da investigare.

**Finalità** Disseminazione dei dati MaBIOS e dimostrazione del suo funzionamento ad alcuni specialisti di settore e non. Il laboratorio della Fondazione Bietti coordinato dalla Dr. Micera, responsabile del progetto MaBIOS finanziato dalla Regione Lazio, è finalizzato alla promozione della sinergia “ricerca di base e attività clinico/chirurgica”, crosstalk Ambulatorio-Laboratorio. Il know-how del laboratorio ha portato allo sviluppo di diversi dispositivi per campionamento ed analisi di fluidi oculari (biologici).

## **Sede del corso**

Laboratori di ricerca di base in Oftalmologia IRCCS G.B. Bietti Foundation  
Presidio Ospedaliero Britannico  
Via S. Stefano Rotondo, 6 – Roma

<http://www.fondazionebietti.it/it/uosd-laboratori>



**Dr. Alessandra Micera**

**MaBIOS Principal Investigator e Responsabile scientifico del workshop**



**MaBIOS' project  
Researchers**

Dr. Bijorn Omar Balzamino

Dr. Graziana Esposito

Dr. Camilla Cavaiola

Dr. Daniela Giovannini

Dr. Andrea Cacciamani

Dr. Alessandra Micera

**Scientific round-table  
participants**

Dr. Giorgio Contini (ISM-CNR)

Dr. Emanuela Signori (IFT-CNR)

Dr. Luca Maiolo (IMM-CNR)

Dr. Alessandro Pecora (IMM-CNR)

Dr. Filippo Biamonte (Università Cattolica)

Dr. Egidio Stigliano (Università Cattolica)

Dr. Daniela Santucci (ISS)

**Technical Sound-Video  
and Scientific secretary**

Tech. Luca Bruno

Tech. Andrea Polidori  
(TBS IT-EBM)

Dr. Maria De Piano

Dr. Lucia Dinice

Dr. Samanta Taurone

Sig. Mara Ventriglia

**Round table:** si intende offrire un'occasione di confronto a partire da alcuni spunti di riflessione sulla necessità di dispositivi di campionamento onsite che possano dare un significativo contributo alla pratica oftalmologica sede di campionamento ed alla medicina personalizzata. Un significativo contributo è offerto dal dibattito multidisciplinare.

**Attività pratica** in Wet Lab - Laboratorio: laboratorio dimostrativo del MaBIOS' concept: dalla progettazione alla pratica, con simulazioni.

**28 luglio 2017**

Biosensori per analisi onsite: progettazione, ingegnerizzazione e validazione MaBIOS kit.

**13:30 soft lunch e registrazione**

**14:30** Progetto MaBIOS Kit: le piattaforme nanotecnologiche innovative **Micera**

**14:50** Biosensori per analisi on site: Immunologia e biotecnologie applicate alla loro progettazione, ingegnerizzazione e validazione. **Giovannini**

**15:10** Progettazione, realizzazione e validazione del biosensore per MaBIOS-kit. **Cavaiola**

**15:30** discussione interattiva

**15:50** Dispositivi per superficie oculare: progettazione e realizzazione **Balzamino**

**16:00** discussione interattiva

**17:30 Chiusura lavori**

**31 luglio 2017**

Aggiornamenti su biomarkers e superficie oculare

**13:30 soft lunch e registrazione**

**14:30** Biomarcatori nella pratica oftalmologica: updates e pro-cons. **Micera**

**14:50** Analisi quantitativa nei fluidi oculari mediante tecniche «old-new» generation. **Esposito**

**15:10** Procedure di campionamento: preanalitica e analitica. **Cacciamani/Balzamino/Micera**

**15:30** discussione interattiva

**15:30** Wet Lab: simulazione di campionamento e analisi estratto proteico

➤ come funziona il dispositivo: dalla progettazione alla pratica

**Balzamino, Giovannini, Esposito, Cacciamani, Bruno, Micera**

**16:30** discussione interattiva

**17:00** Chiusura lavori

**31 agosto 2017**

Metodi Innovativi per il campionamento e l'analisi onsite

**13:30 soft lunch e registrazione**

**14:30** MaBIOS' concept: output principali, applicazioni e prospettive future. **Micera**

**14:50** Stress e fluidi biologici: stato dell'arte. **Santucci**

**15:10** Utilità dei dispositivi «onsite» nella pratica oftalmologica. **Cacciamani**

**15:30** Dalla nutrigenomica al nutri «Eye». **Biamonte**

**15:50** Potenziali applicazioni del MaBIOS' concept in patologia forense: i fluidi oculari. **Stigliano**

**16:10** Wet Lab: *funzionamento del dispositivo: dalla progettazione alla pratica.*

**Giovannini, Cavaiola, Cacciamani, Balzamino, Bruno, Micera**

**17:10** discussione interattiva

**17:30** **Chiusura lavori MaBIOS**