

## MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE

La partecipazione al convegno è gratuita. È stata inoltrata la richiesta di accreditamento ECM per i laureati in Medicina Veterinaria, Scienze Biologiche, Chimici e Medici.

Le adesioni saranno accettate fino al raggiungimento dei 99 posti disponibili e dovranno pervenire **entro e non oltre il 1 Maggio 2014** mediante la seguente modalità:

1. Per procedere all'iscrizione, è necessario **essere registrati** al Portale della Formazione IZSLER all'indirizzo <http://formazione.izs.glauco.it> (la registrazione non sarà necessaria qualora già effettuata per altri eventi).
2. Se l'utente non è registrato, entrare nell'Homepage (<http://formazione.izs.glauco.it/index.aspx>) e cliccare **"Per accedere e iscriversi ai corsi bisogna essere registrati. Se non sei registrato, clicca qui"**.
3. Compilare il **modulo di Registrazione**. Dopo l'invio della richiesta, l'utente riceverà una **e-mail di attivazione** comprensiva di Nome Utente e Password.
4. Entrare nuovamente nel Portale della Formazione IZSLER, inserendo in **Accesso Esterni** il *Nome Utente e Password*.
5. Procedere all'iscrizione all'evento d'interesse selezionando **"Iscrizione ai corsi"**, entrare nei **[dettagli]** dell'evento, cliccare su **[iscrivi]** e confermare.

**Attestato di partecipazione:** verrà rilasciato a tutti i partecipanti.

**Attestato ECM:** quando disponibile, lo si potrà scaricare dal portale previo accesso con "Nome utente" e "Password" nella sezione **"Corsi organizzati"**. Per l'acquisizione dei crediti formativi ECM e per ottenere l'attestato di partecipazione con indicazione dei crediti formativi ECM sono indispensabili la partecipazione ad almeno l'80% della durata dell'evento e la dichiarazione firmata dal partecipante di aver seguito le attività in programma.

**Materiale didattico:** sarà disponibile sul Portale della Formazione, nei giorni successivi all'evento, previo accesso con "Nome utente" e "Password" nella sezione **"Corsi organizzati"**.

## SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Ufficio Formazione IZSLER  
Tel 030/2290230-379-330-333  
Fax 030/2290616  
e-mail: [formazione@izsler.it](mailto:formazione@izsler.it)

### COMITATO SCIENTIFICO

Francesca Caloni - Università degli Studi di Milano -  
Dipartimento VESPA  
Silvia Dotti - IZSLER  
Gianni Dal Negro - GlaxoSmithKline  
Maura Ferrari - IZSLER  
Tina Lombardo - IZSLER

### COME ARRIVARE ALL'IZSLER

#### IN AUTOMOBILE

*Dall'autostrada MI-BS-VE*

- Uscita casello autostradale "Brescia centro"
- Proseguire in direzione Centro Città.
- Svoltare a sinistra in via Borgosatollo
- Proseguire al semaforo per via della Volta.
- Proseguire dritto, alla rotonda con via Lamarmora, per via Cremona, dopo il passaggio a livello al n.ro civico 284.

*Dalla Tangenziale Sud*

- Uscita verso il Centro Città - via San Zeno.
- Proseguire per via San Zeno.
- Dopo aver oltrepassato la rotonda con via Lamarmora (rif. Centrale del Latte) proseguire per altri 200 m.
- Svoltare a dx (rif. Caserma dei Carabinieri) in via Bianchi allo stop a destra primo cancello Via Cremona, 284.

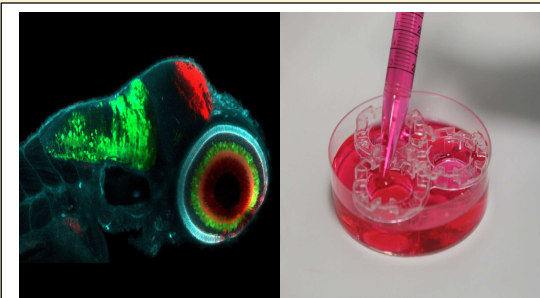
#### IN TRENO

*Dalla Stazione FFSS in Metropolitana*

- Usciti dalla stazione, recarsi alla fermata della STAZIONE FS della metropolitana, direzione SANT'EUFEMIA.
- Scendere alla fermata VOLTA.
- Procedere in Via della Volta per circa 500 metri. Ingresso IZSLER Via Cremona, 284



# NUOVE FRONTIERE PER TECNICHE DI LABORATORIO IN ACCORDO AL PRINCIPIO DELLE 3RS



**8 MAGGIO 2014**  
**AULA CONFERENZE**  
**"Prof. G.L. Gualandi"**

## POTENZIALI APPLICAZIONI BASATE SU METODI ALTERNATIVI NEI SETTORI FARMACEUTICO E DEI PRESIDI IMMUNIZZANTI

08.30 – 09.00 Registrazione partecipanti

09.00 – 09.30 Benvenuto (Direzione e Presidenza IZSLER, Ministero della Salute)

**Chairperson:** *Francesca Caloni, Gianni Dal Negro*

09.30 – 10.10 3R Methods in the Quality Control of Vaccines (M. Halder)

10.10 – 10.50 Utilization of iPS cardiomyocytes in Drug Discovery and Development: progress towards building an animal alternative (J.C. Holder)

10.50 – 11.10 Coffee Break

11.10 – 11.50 In The Near Foreseeable Future Much of Toxicity Testing Can Be Replaced by Computational Approaches (G. Loizou)

11.50 – 12.30 How does it taste? Ask an amoeba! A new non-animal model for bitter taste perception (R. Williams)

12.30 – 13.10 L'uso di piccoli invertebrati nella ricerca biomedica: il nematode *Caenorhabditis elegans* (P. Bazzicalupo)

13.10 – 14.10 Pausa Pranzo

**Chairperson:** *Isabella De Angelis, Giovanna Lazzari*

14.10 – 14.50 Tools for exposure reconstruction from human biomonitoring and *in vitro* concentration-response data (G. Loizou)

14.50 – 15.30 Human relevant high content screening platform based on "organ-functionalities-on-a-chip" (T. Keller)

15.30 – 16.30 Tavola rotonda: Relative Replacement (F. Caloni, P. Costa, G. Dal Negro, I. De Angelis, G. Lazzari, G. Lombardi, G. Matteucci, A. Vitale)

16.30 – 17.00 Discussione e chiusura giornata

## PRESENTAZIONE

Nel presente convegno verranno illustrati modelli innovativi per lo sviluppo di farmaci che prevedono l'impiego di cellule staminali, modelli computazionali o organismi invertebrati utilizzati quale modello alternativo ad altre specie. A questo riguardo una presentazione verterà sull'impiego dell'ameba *Dictyostelium discoideum*, oggetto di interesse per la sua versatilità in numerosi ambiti della biologia molecolare e cellulare. Sarà inoltre illustrato l'utilizzo del nematode *Caenorhabditis elegans* il quale, in ragione delle sue peculiari caratteristiche, rappresenta un eccellente modello nella ricerca biomedica.

Altre tematiche della giornata riguarderanno la possibile applicazione dei modelli tri-dimensionali (modelli 3D) quale alternativa e metodi non basati sul ricorso agli animali. Questi sistemi, grazie alle tecnologie sempre più avanzate, permettono di poter allestire in vitro modelli cellulari sofisticati in grado di esprimere caratteristiche tali da poter ottenere risultati attendibili soprattutto nell'aspetto inerente la "Reduction" del principio delle 3R.

Sarà inoltre illustrato un approccio d'avanguardia identificabile nei sistemi che vengono indicati con la terminologia "organs-on-chips". Con tale definizione si fa riferimento allo sviluppo in vitro di organi che possono essere utilizzati per lo studio di farmaci. Tale tecnologia è basata su tecniche di tipo ingegneristico, ma che consentono di mimare le caratteristiche meccaniche e biochimiche dell'organo naturale. E' certamente una tecnologia innovativa di particolare interesse nel settore farmacologico.

Altre tematiche trattate riguarderanno da un lato, il controllo di vaccini eseguito con tecnologie in vitro e, dall'altro, l'impiego di cellule stromali adulte riprogrammate da utilizzare quale modello per lo studio di farmaci.

Da ultimo, i colleghi del gruppo di coordinamento del Centro di Referenza Nazionale, potranno confrontarsi con i partecipanti in un dibattito aperto relativo alle reali e possibili strategie applicative in accordo al principio delle 3R e in linea con quanto indicato dal recente decreto ministeriale approvato (Decreto Legislativo 4 marzo 2014 n° 26).

## RELATORI

**Dr. Paolo Bazzicalupo**  
Institute of Genetics and Biophysics, Napoli  
E-mail: paolo.bazzicalupo@igb.cnr.it

**Prof. Francesca Caloni**  
Università degli Studi di Milano, Dipartimento VESPA  
E-mail: francesca.caloni@unimi.it

**Dr. Patrizia Costa**  
Senior Consultant for Laboratory Animals Science and 3Rs, Roma  
Email: patrizia.costa@gmail.com

**Dr. Gianni Dal Negro**  
Director 3Rs. Office of Animal Welfare E&S, GSK, UK  
E-mail: gianni.a.dal.negro@gsk.com

**Dr. Isabella De Angelis**  
Istituto Superiore di Sanità, Roma  
E-mail: isabella.deangelis@iss.it

**Dr. Marlies Halder**  
Joint Research Centre. European Union Reference Laboratory for Alternatives to Animal Testing (EURL ECVAM), Ispra - Varese  
E-mail: marlies.halder@ec.europa.eu

**Dr. Julie Holder**  
SM Director, Preclinical Regenerative Medicine DPU, UK  
E-mail: Julie.C.Holder@gsk.com

**Dr. Thomas Keller**  
Director, POISE Innovation UK, RD Platform Technology & Science, GSK, UK  
E-mail: thomas.h.keller@gsk.com

**Dr. Giovanna Lazzari**  
Avantea S.r.l., Cremona  
E-mail: giovannalazzari@avantea.it

**Dr. George Loizou**  
Head of Computational Toxicology Team, Mathematical Sciences Unit, UK  
E-mail: george.loizou@hsl.gsi.gov.uk

**Dr. Guerino Lombardi**  
Responsabile del Centro di Referenza Nazionale per il Benessere Animale, IZSLER, Brescia  
E-mail: guerino.lombardi@izsler.it

**Prof. Giacomo Matteucci**  
Professore a contratto, Università di Siena  
E-mail: giacomo.matteucci@tin.it

**Dr. Augusto Vitale**  
Istituto Superiore di Sanità, Roma  
E-mail: augusto.vitale@iss.it

**Dr. Robin Williams**  
Head of Centre for Biomedical Sciences and Professor of Molecular Cell Biology, University of London, UK.  
E-mail: robin.Williams@rhul.ac.uk