

**IFOM Fondazione Istituto FIRC di Oncologia Molecolare  
Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia – Direzione Generale di Milano**

## **LUCA CAVALLI SFORZA: L'EVOLUZIONE NELLA SCUOLA** L'illustre genetista interviene al workshop per docenti organizzato dall'IFOM e dall'Ufficio Scolastico per la Lombardia

Luigi Luca Cavalli Sforza, genetista di fama mondiale e Professore emerito della Stanford University, è uno dei relatori del convegno di apertura del II Workshop nazionale di aggiornamento per docenti di biologia e scienze della scuola secondaria **“Dove va la scienza: biologia molecolare e società”**, che si terrà **lunedì 15 novembre** presso l'Istituto FIRC di Oncologia Molecolare (IFOM) di Milano (Via Adamello 16). Cavalli Sforza, che ha recentemente pubblicato un nuovo libro dal titolo “L'evoluzione della cultura. Proposte concrete per studi futuri” (Ed. Codice, 2004), interverrà sul tema “Dove va la scuola? L'evoluzione non è più quella dell'ottocento”. Al convegno interverranno anche Pier Paolo Di Fiore, Direttore Scientifico dell'IFOM, Mario Giacomo Dutto, Direttore Generale dell'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia, Daniele Gouthier, del gruppo Innovation in the Communication of Science (ICS) attivo presso la Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA) di Trieste e gli scienziati IFOM Ugo Cavallaro, Giuseppe Cassata, Assunta Croce e Maria Capra. Modererà il convegno il giornalista scientifico Michele Fabbri. Alla parte teorica seguiranno due sessioni di lavoro in gruppi nei laboratori dell'IFOM, in cui i docenti partecipanti si concentreranno sul trasferimento della conoscenza scientifica teorica e sperimentale nella scuola “di tutti i giorni”. I lavori del workshop avranno termine martedì 16 novembre. L'iniziativa è promossa congiuntamente dall'IFOM e dalla Direzione Generale dell'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia.

Il workshop intende aggiornare scientificamente e didatticamente gli insegnanti e stimolare la discussione sulle sfide scientifiche ed etiche poste dalla genomica e dalla postgenomica. In questa prospettiva, i gruppi di lavoro che faranno seguito alla sessione plenaria del workshop saranno dedicati alla comunicazione scientifica in classe, alla progettazione di laboratori didattici d'istituto e all'etica della scienza. Come esperti su quest'ultimo tema, parteciperanno ai lavori Amedeo Santosuoso, magistrato e storico delle idee giuridiche, tra i fondatori della Consulta di Bioetica e uno dei promotori dello European Network for Life Sciences, Health and the Courts, e Cristina Zaltieri, docente di filosofia presso il liceo classico Tito Livio e presso l'Università Statale di Milano. Uno dei gruppi svolgerà inoltre le proprie attività all'interno del nuovo Laboratorio Didattico IFOM (IEL – IFOM Educational Lab), sotto la guida dei ricercatori IFOM Marco Bianchi e Assunta Croce. La ricaduta attesa “in classe” è il coinvolgimento attivo dei giovani, un loro rinnovato e cosciente interesse per la scienza e un maturo orientamento allo studio universitario.

L'IFOM è un istituto di ricerca tecnologicamente avanzato dedicato allo studio dei meccanismi molecolari di formazione e sviluppo dei tumori. Coerentemente con la propria filosofia scientifica e di comunicazione, IFOM ha sviluppato nel corso degli anni un peculiare rapporto con il mondo della scuola, rapporto che comporta il diretto coinvolgimento dei docenti nelle attività di laboratorio fianco a fianco con i ricercatori. L'aggiornamento così ottenuto “sul campo” si trasferisce facilmente agli studenti, grazie anche a specifiche iniziative di supporto che gettano un ponte concreto fra mondo della ricerca avanzata e scuola.

Si allega il programma dell'iniziativa.

Milano, 12 novembre 2004

Workshop nazionale di aggiornamento per insegnanti di biologia e  
scienze della scuola secondaria  
**“DOVE VA LA SCIENZA: BIOLOGIA MOLECOLARE E SOCIETÀ”**

15 -16 novembre 2004  
IFOM Fondazione Istituto FIRC di Oncologia Molecolare  
Via Adamello 16, 20139 Milano

**PROGRAMMA DEI LAVORI**

**15 novembre**

*Sessione mattutina*

Chairman: Michele Fabbri, giornalista scientifico

- 8:15 Registrazione
- 8:30 Benvenuto  
*Pier Paolo Di Fiore*  
Direttore Scientifico IFOM
- 8:35 Apre e presiede i lavori  
*Mario Giacomo Dutto*  
Direttore Generale Ufficio Scolastico per la Lombardia
- 8:45 “Adesione cellulare: *liasons dangereuses* nella progressione tumorale”  
*Ugo Cavallaro*  
IFOM
- 9:30 “Un verme come modello per studiare l'essere umano”  
*Giuseppe Cassata*  
IFOM
- 10:15 “Un verme in cattedra”  
*Assunta Croce*  
IFOM
- 10:45 “Nuove metodologie in patologia molecolare”  
*Maria Capra*  
IFOM
- 11:15 pausa
- 11:30 “La scienza vista dalla scuola”  
*Daniele Gouthier*  
ICS – Innovation in Science Communication, SISSA, Trieste

- 12:00 “Dove va la scienza? Nuove frontiere della biologia molecolare: risultati e prospettive”  
*Pier Paolo Di Fiore*  
Direttore Scientifico IFOM
- 12:30 “Dove va la scuola? L'evoluzione non è più quella dell'ottocento”  
*Luigi Luca Cavalli Sforza*  
Professore emerito Stanford University
- 13:00 pranzo presso la mensa IFOM

*Sessione pomeridiana*

- 15:00 suddivisione dei partecipanti in gruppi di lavoro coordinati da docenti facilitatori
- 18:30 fine della sessione

**Gruppo A:** “Comunicazione scientifica in classe”.

**Gruppo B:** “Trasferimento della conoscenza scientifica pratica: il laboratorio didattico d'istituto nel biennio superiore”.

**Gruppo C:** “Trasferimento della conoscenza scientifica pratica: il laboratorio didattico d'istituto nel triennio superiore”.

**Gruppo D:** “Trasferimento della conoscenza scientifica pratica: il laboratorio didattico IFOM, protocolli e strumenti”. Le attività del Laboratorio Didattico IFOM (IEL – IFOM Educational Lab) prevedono l'esecuzione del protocollo sperimentale “Immunoistochimica in laboratorio didattico: quante cellule stanno proliferando?”

**Gruppo E:** “Trasferimento della conoscenza scientifica teorica e pratica nella scuola secondaria di primo grado”.

**Gruppo F:** “Scienza e libertà: biologia ed etica della scienza nell'insegnamento”. Il gruppo F si avvarrà della collaborazione di Amedeo Santosuosso, magistrato e storico delle idee giuridiche, tra i fondatori della Consulta di Bioetica e uno dei promotori dello European Network for Life Sciences, Health and the Courts, e di Cristina Zaltieri, docente di filosofia presso il liceo classico Tito Livio (Milano) e presso l'Università Statale di Milano.

**16 novembre**

*Sessione mattutina*

- 8:30 Continuazione del lavoro in gruppi.
- 12:00 pranzo presso la mensa IFOM

*Sessione pomeridiana*

- 13:00 Relazione dei gruppi di lavoro (sessione plenaria)
- 14:30 Fine dei lavori

Sulla base dell'Art. 453 D.L. 297/94, modificato e integrato dall'Art. 26, c. 11 L. 23.12.1998 N. 448, la partecipazione all'iniziativa dà diritto all'esonero dei docenti dal servizio per i giorni suddetti.

L'iniziativa è dedicata ai docenti di biologia e scienze delle scuole secondarie (di primo e secondo grado) di tutta Italia.

Il workshop è a numero chiuso (135 persone) e le iscrizioni sono accettate in ordine di arrivo. La partecipazione è gratuita e le colazioni di mezzogiorno (giorni 15 e 16) sono offerte dall'IFOM.

Per informazioni e prenotazioni rivolgersi a:

Dott.ssa Ilaria Nicolazzo, Ufficio Stampa IFOM

Tel.: 02 5693063 oppure 02 574303206

Fax: 02 52209308

e-mail: [ilaria.nicolazzo@ifom-ieo-campus.it](mailto:ilaria.nicolazzo@ifom-ieo-campus.it)

Indirizzo Internet:

[http://www.ifom-firc.it/SCIENCE/Doc\\_Scuola/workshop\\_04.html](http://www.ifom-firc.it/SCIENCE/Doc_Scuola/workshop_04.html)

### **Comitato Scientifico**

Pier Paolo Di Fiore (Direttore Scientifico IFOM), Mario Giacomo Dutto (Direttore Generale Ufficio Scolastico per la Lombardia).

### **Coordinamento didattico**

Rita Bramante (Ufficio Scolastico per la Lombardia), Michele Fabbri, Francesca Noceti (IFOM).

### **Responsabili laboratorio didattico IFOM (IEL – IFOM Educational Lab)**

Marco Bianchi (Unità IFOM di Patologia Molecolare, coordinatore scientifico IEL), Assunta Croce (Unità IFOM "Trasduzione dei segnali intracellulari").

### **Gruppo di progetto (docenti-ricercatori)**

Loredana Addario, Bruna Baggio, Mariella Cappella, Emanuela Coen, Angela Colli, Filomena Comito, Elena De Guio, Lavinia Frizzi, Marina Minoli, Stefano Pantalone, Elisabetta Schietroma, Maria Cristina Speciani, Enrica Torretta, Cristina Usardi, Michela Vezzoli.

### **Ufficio Stampa e Comunicazione IFOM**

Francesca Noceti

Tel.: 02 574303206

Cell.: 339 1779787

e-mail: [team-press@ifom-ieo-campus.it](mailto:team-press@ifom-ieo-campus.it)