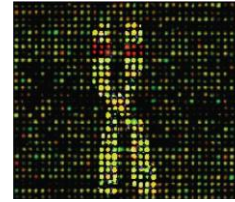


**A.G.I.**  
Associazione Genetica Italiana



## Scuola di Genetica in Cortona

### Citogenetica Molecolare e Citogenomica

**Coordinatori del corso: Giovanni Cenci e Mariano Rocchi**

*14-15 giugno 2018*

*Sala Pancrazi, Centro Convegni S. Agostino, Via Guelfa 40*

La citogenetica molecolare, che nasce con lo sviluppo di tecniche di ibridazione in situ (FISH), ha rappresentato un avanzamento tecnologico notevole per la citogenetica convenzionale basata principalmente sul bandeggio cromosomico o sull'analisi qualitativa del cariotipo. Grazie alle sue numerose applicazioni la FISH è diventata fondamentale per la diagnostica medica e per la ricerca di base accrescendo le dimensioni dell'analisi cromosomica. Negli ultimi anni, inoltre, tecnologie genomiche high-throughput come i microarray di DNA e il next generation sequencing hanno dato più sensibilità e specificità all'analisi citogenetica molecolare permettendo, per esempio, di studiare i riarrangiamenti cromosomici a livello di singolo nucleotide e identificare eterogeneità intra tumorale tra le singole cellule cancerose. Oggi le tecniche di citogenetica molecolare si applicano ad analisi che vanno dalla mappatura fisica dei geni a studi clinici ed evolutivi, e costituiscono un complemento fondamentale ad altri approcci molecolari e genomici. Il ciclo di seminari presentati in questa edizione della Scuola di Cortona illustrerà esempi di applicazioni di citogenetica molecolare in diversi ambiti come la struttura e numero dei cromosomi di diverse specie (inclusi mammiferi, *Drosophila* e piante), l'origine delle aberrazioni cromosomiche e l'evoluzione dei cariotipi. Evoluzione che sarà mostrata essere in mezzo a noi.

#### ***Giovedì 14 Giugno***

**14:00-14:15** SERGIO PIMPINELLI (Direttore della Scuola di Genetica di Cortona):  
**Presentazione del corso.**

**14:15-15:15** GIOVANNI CENCI (Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin", Università di Roma La Sapienza): **La Citogenetica Molecolare alla Scuola di Cortona.**

**15:15-16:15** MARIANO ROCCHI (Dipartimento di Biologia, Università di Bari):  
**Evoluzione dei cromosomi.**

**16:15-17:15** GRAZIA DANIELA RAFFA (Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin", Università di Roma La Sapienza): **Quando i cromosomi vanno in crisi: citogenetica molecolare della disfunzione telomerica.**

**17:15-17:30** Coffee break

**17:30-18:30** MARIO NICODEMI (Dipartimento di Fisica, Università di Napoli Federico II):  
**La mappa 4D della cromatina e implicazioni per le malattie umane.**

**18:30-19:30** ELENA RAIMONDI (Dipartimento di Biologia e Biotecnologie, Università di Pavia): **"DNA combing" e immuno-FISH su fibre di cromatina per lo studio dell'architettura del centromero.**

### *Venerdì 15 Giugno*

**8:45-9:45** MARIO VENTURA (Dipartimento di Biologia, Università di Bari): **La FISH applicata allo studio delle duplicazioni segmentali e copy number variations (CNVs).**

**9:45-10:45** ORSETTA ZUFFARDI (Dipartimento di Medicina Molecolare, Università di Pavia): **Dalla Citogenetica alla Citogenomica.**

**10:45-11:00** Coffee break

**11:00-12:00** SOFIA FRANZIA (Istituto di Genetica Molecolare - Consiglio Nazionale delle Ricerche, Pavia): **Citogenetica e RNA nella risposta cellulare al danno al DNA.**

**12:00-13:00** CLELIA TIZIANA STORLAZZI (Dipartimento di Biologia, Università di Bari): **Citogenetica e tumori.**

**13:00-14:00** Pranzo.

**14:00-15:00** SERGIO PIMPINELLI (Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin", Università di Roma La Sapienza): **Citogenetica in *Drosophila*.**

**15:00-16:00** CLARA CONICELLA (Istituto di Bioscienze e BioRisorse CNR – Sezione di Portici, Napoli): **La meiosi nelle piante: il ruolo cruciale della citologia.**

**16:00-17:00** DOMENICO CARPUTO (Dipartimento di Agraria, Università di Napoli Federico II): **Le anomalie meiotiche: aspetti genetici e applicazioni per il miglioramento delle piante coltivate.**

**17:00-17:15** SERGIO PIMPINELLI (Direttore della Scuola di Genetica di Cortona):  
**Concluding Remarks.**

### ***Partecipazione al Corso***

Come sempre la partecipazione al corso è gratuita. Per potere predisporre gli attestati ufficiali di partecipazione, gli interessati sono pregati di iscriversi inviando a Ileana Ferrero un messaggio di posta elettronica al seguente indirizzo: [ileanaferrero@gmail.com](mailto:ileanaferrero@gmail.com).

Il programma sarà disponibile sul sito dell'Associazione Genetica Italiana: <http://www.associazionegeneticaitaliana.it/>

Ulteriori informazioni e norme di dettaglio possono essere richieste direttamente a Ileana Ferrero (Tel. 0521 905600; 348 0030063; e-mail: [ileanaferrero@gmail.com](mailto:ileanaferrero@gmail.com)).

Il corso si svolgerà presso il *Centro Convegni*: <http://www.cortonasviluppo.it/centro-convegni>

Per i giovani che volessero partecipare al corso si consiglia una struttura accogliente e con prezzi contenuti a 10 minuti a piedi dal Centro Convegni:

*ISTITUTO "S. MARGHERITA"* Cortona Via C. Battisti, 15: <http://www.santamargherita.smr.it/>  
Tel. 0575.630.336. Si suggerisce di prenotare telefonicamente (dalle 8:00 alle 15:00) come partecipanti al corso della Scuola di Genetica in Cortona.