



LAKE COMO SCHOOL
OF ADVANCED STUDIES



Como, 19 maggio 2016 – Si terrà dal 24 al 27 maggio a Villa del Grumello a Como “Cancer Development and Complexity”, terza scuola della “Lake Como School of advanced studies”, l’iniziativa promossa dalla Fondazione Alessandro Volta di Como che realizza attività di formazione post universitaria rivolte soprattutto a giovani ricercatori nel campo delle teorie dei sistemi complessi.

Il cancro è una malattia complessa che coinvolge numerosi fenomeni ed eventi intrecciati; è il malfunzionamento della macchina biomolecolare umana che porta a una crescita incontrollata di cellule che, alla fine, compromette la stessa sopravvivenza.

L’uso di strumenti algoritmici, statistici e matematici sempre migliori ha migliorato di molto la comprensione delle complessità di queste interazioni a livello subcellulare e cellulare e a livello dei tessuti. Inoltre, le nuove tecnologie di misurazione per l’espressione genica e le metodologie “deep sequencing” hanno prodotto un’enorme quantità di dati che richiede nuove modalità di interpretazione. La progettazione di nuovi esperimenti di laboratorio e di nuovi strumenti di modellazione matematica, statistica e algoritmica sono destinati a diventare la chiave per una scienza e pratica oncologica di successo.

Il workshop “Cancer Development and Complexity” riunisce ricercatori di varie discipline correlate per esplorare i molteplici aspetti delle sfide poste dal cancro – una “malattia del sistema” e fornisce ai ricercatori l’opportunità di scambiarsi nuove idee e punti di vista, forgiare nuove collaborazioni per formare la prossima generazione di giovani scienziati. Il programma prevede un’introduzione sia alla biologia del cancro sia ai metodi matematici e statistici usati nell’analisi dei set dei dati che sono attualmente prodotti da numerosi laboratori in tutto il mondo.

Relatori saranno: Charles Cantor (Agena Biosciences, Sequenom, Retrotope and Boston University, USA), Giulio Caravagna (School of Informatics, University of Edinburgh, UK), Francesca De Michelis (Università degli Studi di Trento), Marcin Imielinksy (Weill Cornell Medical College, Cornell University, New York, USA), Pietro Liò (University of Cambridge, Cambridge, UK), Antonina Mitrofanova (Department of Health Informatics, Rutgers University, USA), Bud Mishra (Courant Inst. of Mathematical Sciences and Tandon School of Engin., NYU, New York, USA), Andrea Sottoriva (The Institute of Cancer Research, UK), Rory Stark (Cancer Research UK, Cambridge, UK) e Giovanni Tonon (San Raffaele Scientific Institute, Milano).

fonte: ufficio stampa