



CORSO
3 MAGGIO -7 GIUGNO 2017

Collegio Ghislieri
Piazza Ghislieri, 5

Corso di Bioinformatica Clinica

Bioinformatics – Basic methods and applications

per studenti della Facoltà di Medicina e Chirurgia e dottorandi delle discipline biomediche

Anno Accademico 2016/2017

Modulo 1: Biomedical data repositories and online resources

Mercoledì 3 maggio 2017

■ **Lezione 1**, 14:30 – 16:15 **Prof. RICCARDO BELLAZZI**
Biological data and knowledge organization

■ **Lezione 2**, 16:15 - 18:00 **Prof. RICCARDO BELLAZZI**
Elements of integrative bioinformatics

Modulo 2: Networks and Systems Biology (Parte I)

Mercoledì 10 maggio 2017

■ **Lezione 2**, 14:30 - 16:15 **Prof. DIEGO DI BERNARDO**
Introduction to Systems and Synthetic Biology: inference and construction of gene networks

■ **Lezione 3**, 16:15 - 18:00 **Prof. DIEGO DI BERNARDO**
Applications of Systems and Synthetic Biology to study Transcription Factors with Next Generation Sequencing

Modulo 2: Networks and Systems Biology (Parte II)

Mercoledì 17 maggio 2016

■ **Lezione 5**, 14:30 - 16:15 **Prof. MARCO ANTONIOTTI**
Reconstruction of Cancer Progression Models for Ensemble Datasets and Individual Cancer Datasets

■ **Lezione 6**, 16:15 - 18:00 **Prof. MARCO ANTONIOTTI**
Multiscale Modeling of Biological Systems for the Exploration of Alternative Evolutionary Behaviors

Modulo 3: Applications (Parte I)

Mercoledì 31 maggio 2017

■ **Lezione 7**, 14:30 - 16:15 **Dr. CARLO NAPOLITANO**
Applicability, uncertainties and perspective of the genotype information in the clinical setting: the case of inherited arrhythmias

■ **Lezione 8**, 16:15 - 18:00 **Dr. IVAN LIMONGELLI**
Bioinformatics and Artificial Intelligence to support Genomic Cardiology

Modulo 3: Applications (Parte II)

Mercoledì 7 giugno 2017

■ **Lezione 9**, 14:30 - 16:15 **Dr. ETTORE RIZZO**
Bioinformatics approaches to Somatic Variant calling

■ **Lezione 10**, 16:15 - 18:00 **Prof. LUCA MALCOVATI**
Classification of Somatic Variants: principles and pitfalls

Docenti: **PROF. RICCARDO BELLAZZI** (Responsabile del Corso), Università di Pavia

DR. CARLO NAPOLITANO, ICS Maugeri

PROF. LUCA MALCOVATI, Università di Pavia

PROF. DIEGO DI BERNARDO, Università di Napoli e TIGEM

PROF. MARCO ANTONIOTTI, Università Bicocca, Milano.

DR. IVAN LIMONGELLI, Università di Pavia e Engenome s.r.l.

DR. ETTORE RIZZO, Università di Pavia e Engenome s.r.l.

Il Corso di Bioinformatica Clinica è offerto in via preferenziale agli studenti iscritti a tutti i corsi di laurea della Facoltà di Medicina e Chirurgia e agli studenti dei corsi di dottorato di ricerca delle discipline biomediche.

Al Corso sono riconosciuti 2 crediti CFU. È obbligatoria la frequenza ad almeno 8 lezioni. Esame finale : test scritto a risposte multiple

Il materiale didattico di supporto al Corso sono le slides delle lezioni.

Gli studenti iscritti al Corso dovranno disporre di un proprio personal computer portatile. Il corso si terrà in lingua inglese.

Per iscrizioni on-line: collegio.ghislieri.it/ccr/iscrizioni-on-line/

Per informazioni: 0382-3786253