



**Dottorato in Scienze Genetiche e Biomolecolari**  
Scuola di Dottorato in Scienze della Vita "Camillo Golgi"  
Università degli Studi di Pavia

## **Corso di “Tecnologie innovative e strumenti bioinformatici per l'analisi dei viventi”**

*Docenti responsabili:* Fiorenzo A. Peverali, Claudia Binda, Silvia Bione

### **28 Aprile 2011, ore 9.30-12.30:**

Laboratorio Informatizzato di Statistica Biomedica, C.na Cravino

**Fiorenzo A. Peverali**, IGM-CNR, Pavia.

*Titolo:*

**Dai geni e genomi alle proteine e piccole molecole: il cammino della bioinformatica verso una visione integrata delle scienze della vita.**

*Argomenti:*

Con l'ausilio di postazioni informatizzate, verranno esplorati i principali portali bioinformatici. Saranno enfatizzati: i collegamenti tra banche dati e gli strumenti per l'acquisizione delle informazioni.

### **28 Aprile, ore 14.00-17.00:**

Laboratorio Informatizzato di Statistica Biomedica, C.na Cravino

**Silvia Bione**, IGM-CNR, Pavia.

*Titolo:*

**Risorse bioinformatiche per gli studi d'associazione “genome-wide”**

*Argomenti:*

Breve introduzione agli studi GWA, utilizzo delle informazioni disponibili nei database pubblici, progetto HapMap, strategie di genotipizzazione, strumenti per l'analisi statistica dei dati genotipici

**29 Aprile 2011, ore 9.30-12.30**

Laboratorio Informatizzato di Statistica Biomedica, C.na Cravino

**Luisa Foco**, Dip. di Scienze Sanitarie Applicate e Psicocomportamentali, Univ. di Pavia.

*Titolo:*

**Appunti di biologia dei sistemi**

*Argomenti:*

L'incontro vuole offrire una panoramica su una disciplina attualmente di grande interesse, presentandone i tratti salienti e discutendo le sfide che si presentano per il futuro.

**29 Aprile 2011, ore 14.00-17.00**

Laboratorio Informatizzato di Statistica Biomedica, C.na Cravino

**Claudia Binda**, Dip. Genetica e Microbiologia, Univ. di Pavia.

*Titolo:*

**Analisi bioinformatica di proteine: allineamenti di sequenza e struttura tridimensionale.**

*Argomenti:*

Verranno presentati alcuni strumenti bioinformatici che permettono un'analisi comparativa di sequenze proteiche e integrata con informazioni di carattere funzionale e strutturale.

**3 Maggio 2011, ore 14:30-16:30:**

aula Falaschi, IGM-CNR.

**Massimo Delledonne,**

Dip. Biotecnologie, Università di Verona

*Lezione/Seminario:*

**“Impatto delle nuove tecnologie di sequenziamento sull’analisi strutturale e funzionale dei genomi”.**

**12 Maggio 2011, ore 14:30-16:30:**

aula Falaschi IGM-CNR

**Laura Marchetti,**

Scuola Normale Superiore, Pisa

*Lezione/Seminario:*

**“Sonde fluorescenti e metodi biofisici per investigare meccanismi molecolari e cellulari”**