



**Università degli Studi di Pavia**

**Dottorato di Ricerca in Bioingegneria  
e Bioinformatica**

**Corso Dottorati CARIPO di Ateneo**  
**Advanced Topics in Bioengineering**

**Systems biology of gene regulation:  
bioinformatics data analysis and modeling**

**Dr.ssa Fulvia Ferrazzi**

*Gene Center*

*Ludwig-Maximilians-Universität München - Germany*

**16-17 maggio – ore 9.30–13.00**

***Aula Seminari (piano D)***

**ABSTRACT**

The development and adult homeostasis of all organisms are governed by complex regulatory networks that control gene expression: the basal transcription machinery binds to the core promoter, transcription factors bind to *cis*-regulatory elements, and all trans-factors compete with nucleosomes for access to the DNA. High-throughput data have recently made the study of expression regulation possible at unprecedented levels of detail. The seminar will first introduce the basic biology of gene expression regulation and the experimental techniques employed in genome-wide studies. Then, bioinformatics challenges in the analysis of this data as well as mathematical modeling of gene expression regulation will be discussed.

**La partecipazione al Corso è gratuita, previa iscrizione**

Su richiesta, sarà possibile disporre dell' attestato di partecipazione  
I dottorandi e gli interessati sono caldamente invitati a partecipare

**Organizzatori**

*S. Garagna, F. Auricchio,  
R. Bellazzi, A. Buizza*

**Coordinatore del dottorato**

*Prof. R. Bellazzi*

**Per informazioni e iscrizioni:**  
**marco.tornielli@unipv.it**

**DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA  
INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE**  
Via Ferrata 1 – 27100 PAVIA

