

Con il patrocinio di (work in progress):

- Regione Piemonte
- Città Metropolitana di Torino
- Città di Grugliasco
- Consiglio Nazionale delle Ricerche
- Università Degli Studi Di Torino
- Politecnico Di Torino.
- Università Vita-Salute San Raffaele
- Università Degli Studi Di Bari Aldo Moro
- Università Di Pavia
- CUN Consiglio Universitario Nazionale
- Fondazione Idis Città Della Scienza (Napoli)
- ICTP International Centre for Theoretical Physics (Trieste)
- ASI Agenzia Spaziale Italiana (Roma)
- ENEA Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile
- ESA European Space Agency
- IIT Istituto Italiano di Tecnologia (Genova)
- IAPS-INAF Istituto Nazionale di Astrofisica (Roma)
- con.Scienze Conferenza Nazionale dei Presidenti e dei Direttori delle strutture Universitarie di Scienze e Tecnologie
- Unione Industriale Torino
- Dipartimento di Fisica Università Degli Studi Di Torino
- Università Telematica Internazionale UniNettuno
- Torinoscienza (Città Metropolitana Di Torino)
- Scienza in rete (Milano)
- La Stampa
- Associazione Frascati Scienza
- ISI Foundation
- FAST Federazione Delle Associazioni Scientifiche e Tecniche (Milano)
- ANISN Associazione Nazionale Insegnanti di Scienze Naturali (Roma)
- Galileo giornale di scienza
- Associazione Culturale Arte e Scienza (Roma)
- Terza Cultura Università di Firenze
- Società Italiana Storia Filosofia
- INAF Osservatorio Astrofisica di Torino
- SIMAI Società Italiana Di Matematica Applicata E Industriale
- Società Italiana Di Neuroetica e Filosofia delle Neuroscienze
- AISUM Associazione per l'Insegnamento delle Scienze Umane
- AISF Associazione Italiana degli Studenti di Fisica
- SISFA Società Italiana degli Storici della Fisica e dell'Astronomia
- Fondazione Scienza e Tecnica
- Fondazione Luigi Einaudi onlus
- Turismo Torino e Provincia

<http://www.seralmente.com/index.html>

Ingresso libero fino ad esaurimento posti

**E' gradita la prenotazione:
seralmente@gmail.com**

Tel +39 334 7598304

Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 La informiamo che i dati da Lei forniti tramite e-mail saranno trattati dalla nostra Associazione esclusivamente per gestire le prenotazioni alle conferenze e inviareLe informazioni sulla relativa programmazione. I Suoi dati saranno trattati dalla nostra Associazione nell'ambito di alcune attività tecniche e organizzative connesse alle suddette finalità e non saranno comunicati ad altri soggetti né diffusi. Titolare del trattamento dei Suoi dati è l'Associazione **Seralmente Cultura net** con sede in Corso Enrico De Nicola 42 – 10129 Torino, a la quale potrà rivolgersi per l'esercizio dei suoi diritti (artt. 7-10 D. Lgs. 196/2003). L'invio da parte sua della e-mail per tali scopi equivale ad esprimere il consenso al trattamento dei Suoi dati personali da parte del Titolare per le finalità sopra indicate.

**Aula Magna di Agraria e
Medicina Veterinaria
Università degli Studi di Torino
Largo Paolo Braccini 2
(già Via Leonardo da Vinci 44),
Grugliasco (TO)**

**Attività scientifica
Senza scopo di lucro**

**Videoriprese dell'evento
per scopi didattici**

ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE

Segnaliamo l'iniziativa di un gruppo di appassionati sostenitori delle nostre conferenze:

<http://grupposeralmente.blogspot.it/>

<https://it-it.facebook.com/people/Antonella-Bagnasco/100010026049452>



SeralMente Cultura Net

In collaborazione con:

**Comune di Grugliasco
Associazione AUSF**

CONFERENZA

**“L'era dei Big Data nelle
Scienze Biologiche”**



Prof. Paolo Provero

Università degli Studi di Torino

Dott. Andrea Pagnani

Politecnico di Torino

Aprono la conferenza:

Dott. Orlando Perera

Giornalista Culturale

Prof. Mauro Salizzoni

Ordinario di Chirurgia Generale Università degli Studi di Torino, Direttore Del Centro Trapianto di Fegato Ospedale Molinette di Torino

Moderatore:

Dott. Michele Caponigro

Martedì, 10 Maggio 2016 Ore 21.00

Presso Aula Magna di Agraria e Medicina Veterinaria
Università degli Studi di Torino

Prof. Paolo Provero

Abstract:

La rivoluzione dei Big Data in biologia e le scienze omiche.

Negli ultimi due decenni le scienze biologiche hanno subito una trasformazione radicale grazie a nuove tecniche sperimentali che consentono di produrre grandi quantità di dati. L'esempio più noto è la determinazione, nel 2001 della sequenza completa del genoma umano.

Mentre la biologia e la genetica "classiche" studiavano, di solito, un gene alla volta, indagandone la sua struttura e funzione con esperimenti condotti in laboratori di piccole dimensioni, ora possiamo affiancare a questo tipo di ricerca un modello nuovo, in cui l'oggetto di studio è l'intero genoma e i dati sono prodotti e analizzati da grandi collaborazioni internazionali.

Sulla scia del genoma sono stati definiti e studiati molti altri oggetti che hanno in comune la desinenza -oma e che rappresentano varie entità biologiche analizzate nella loro globalità: dal trascrittoma (l'insieme completo dell'RNA espresso dalla cellula) al proteoma (l'insieme delle proteine) fino a oggetti più esotici come l'interattoma e il fenoma.

Breve Biografia:

Prof. Paolo PROVERO è Professore Associato presso:

- Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la salute
- Corsi di Studio del Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute
- Scuola di Specializzazione in Fisica Medica
- Scuola di Specializzazione in Medicina Fisica e Riabilitativa
- Doctoral School in Life and Health Sciences

2006-presente: Professore Associato presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia e Dipartimento di Genetica, Biologia e Biochimica, Università di Torino.

2004-2006: Fondazione ISI, Torino: Lagrange Fellow.

2003-2004: Fondazione per le Biotecnologie, Torino.

1998-2003: Dipartimento di Scienze e Tecnologie Avanzate, Università del Piemonte Orientale

1996-1997: Dipartimento di Fisica Teorica, Università di Torino.

1992-1995: Theoretical Physics Institute, University of Minnesota

1992: Dottorato di Ricerca in Fisica, Università di Genova

1988: Laurea in Fisica, Università di Torino



Prof. Paolo Provero



Dr. Andrea Pagnani

Dr. Andrea Pagnani

Abstract:

Proteomica nell'era dei Big Data.

Lo sviluppo delle tecniche di sequenziamento genomico occorso negli ultimi anni ha prodotto un'autentica esplosione nella quantità di sequenze biologiche contenute nelle basi dati pubbliche.

In questa presentazione mi concentrerò su uno specifico tipo di sequenze biologiche particolarmente importanti per la comprensione dei sistemi viventi: il cosiddetto proteoma.

Quali laboratori di ricerca hanno contribuito a produrre questi dati, come sono utilizzati, quali prospettive una così dettagliata conoscenza dei sistemi biologici apra nel prossimo futuro, sono alcune delle domande alle quali cercheremo di dare risposta.

Breve Biografia:

Dr. Andrea Pagnani è Ricercatore presso:

- Politecnico di Torino - DISAT -
- Human Genetic Foundation (HuGeF-Torino)

STUDIES AND RESEARCH

• **2010** Research Scientist and Co-Pi at Human Genetic Foundation (HuGeF-Torino) .

• **2003** Research Contract at ISI Foundation in Turin.

• **2002** European Community's Human Potential Program Fellowship, in the Laboratoire de Physique Theorique et Modeles Statistique, (LPTMS), Universite Paris Sud (ORSAY), under the supervision of Prof. M. Mezard and Prof. Olivier Martin.

• **2001** Research Contract at University of Roma "La Sapienza" under the supervision of Prof. Giorgio Parisi.

• **2001** PhD in Physics at University of Roma "Tor Vergata" under the supervision of Profs. Giorgio Parisi, Enzo Marinari and Luca Biferale. Thesis Title : "Complexity in random systems: A study of glasses, surface growth and RNA models".

1996 Degree in Physics at University of Roma "La Sapienza" under the supervision of Prof. Giorgio Parisi. Laurea cum laude. Thesis Title: "Complexity in random systems: A study of glasses, surface growth and RNA models".

ORGANIZATION OF SCIENTIFIC EVENTS

• **2005** EXYSTENCE Thematic Institute on *Complex Biological Networks: Gene Regulation and Protein Interaction*, held at ISI, Villa Gualino, Torino, Italy.

• **2005** COSPICO 05: *Common trends in statistical physics, information theory, and combinatorial optimization*. Satellite meeting of ECCS'05. November 17th, 2005 Cité Internationale Universitaire de Paris

• **2006** Member of the Ph.D. School in Complex Systems in Physics and Life Science University of Turin.

2007 Coordination and organization of the satellite meeting of STATPHYS XXIII: Statistical Physics of Biological Information.

ONGOING SCIENTIFIC COLLABORATIONS

Universite Paris Sud [Orsay], University Roma1, ICTP Trieste, Politecnico Torino, Genopole Evry France, Ecole Normale Supérieure Paris, University of La Habana Cuba, Microsoft Research Seattle, Sloan Kettering Memorial Cancer Center New York.