

# Orientamento

Curriculum Fisica Teorica, *indirizzo Meccanica statistica e sistemi complessi*

Aspetti interdisciplinari della Fisica Teorica Contemporanea:  
Caos, Meccanica Statistica e sistemi complessi

Andrea Rapisarda

Dipartimento di Fisica e Astronomia - Università di Catania

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Complexity Science Hub Vienna

[www.andrea-rapisarda.it](http://www.andrea-rapisarda.it)





# Fisica dei sistemi complessi



L'ordine emerge spontaneamente dal disordine attraverso l'interazione costante

Tantissime applicazioni anche a sistemi biologici, sociali, economici, climatici, geofisici, ecc.

# I moti collettivi e sincronizzati sono oggi studiati dai maggiori fisici teorici contemporanei

## Il volo degli uccelli

Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America

CURRENT ISSUE // ARCHIVE // NEWS & MULTIMEDIA // AUTHORS // ABOUT // COLLECTED ARTICLES // BROWSE BY TOPIC // EARLY EDITION // FRONT MATTER

PNAS

Home > Current Issue > vol. 105 no. 4 > M. Ballerini, 1232–1237, doi: 10.1073/pnas.0711437105

CrossMark  
click for updates

### Interaction ruling animal collective behavior depends on topological rather than metric distance: Evidence from a field study

M. Ballerini<sup>\*,†</sup>, N. Cabibbo<sup>‡,§</sup>, R. Candelier<sup>‡,¶</sup>, A. Cavagna<sup>\*,||,\*\*</sup>, E. Cisbani<sup>†</sup>, I. Giardina<sup>\*,||</sup>, V. Lecomte<sup>††,‡‡</sup>, A. Orlandi<sup>\*</sup>, G. Parisi<sup>\*,‡,§,\*\*</sup>, A. Procaccini<sup>\*,‡</sup>, M. Viale<sup>‡,§§</sup>, and V. Zdravkovic<sup>\*</sup>

Author Affiliations

Contributed by G. Parisi, December 4, 2007 (received for review September 25, 2007)

This Issue

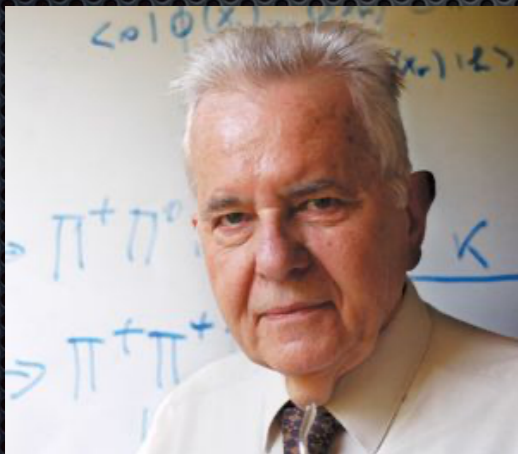
January 29, 2008  
vol. 105 no. 4  
[Table of Contents](#)

[PREV ARTICLE](#) [NEXT ARTICLE](#)

Don't Miss

Thinking of submitting your next paper to PNAS? Learn tips in our [PNAS tutorial videos](#).

Anche la formazione spontanea degli stormi di uccelli può essere pure studiata in maniera rigorosa e quantitativa



## Nicola Cabibbo

Presidente Infn  
Presidente Enea  
Presidente Accademia  
Pontificia delle Scienze



## Giorgio Parisi

Premio Nobel 2021  
Medaglia Boltzmann  
Premio Dirac  
Vice-Presidente  
Accademia dei Lincei

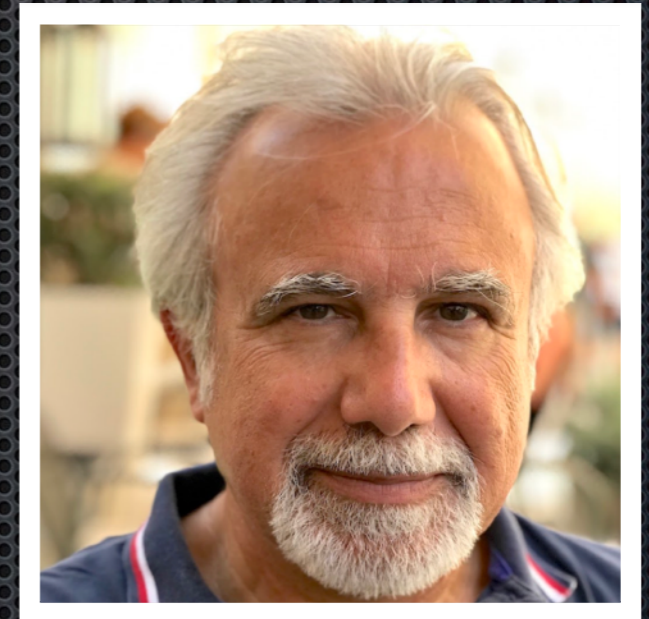
Il nostro gruppo a Catania lavora da molti anni ormai sui sistemi complessi con particolare attenzione all studio delle dinamiche su reti complesse per sistemi sociali, economici e biologici



A. Pluchino



V. Latora



A. Rapisarda

Dal 2016 è stato attivato presso il DFA anche un corso di *Dottorato in Sistemi complessi per le scienze fisiche, socio-economiche e della vita* con numerose collaborazioni internazionali (Londra, Vienna, Zurigo, Rio de Janeiro, Indiana University e molte altre ancora)

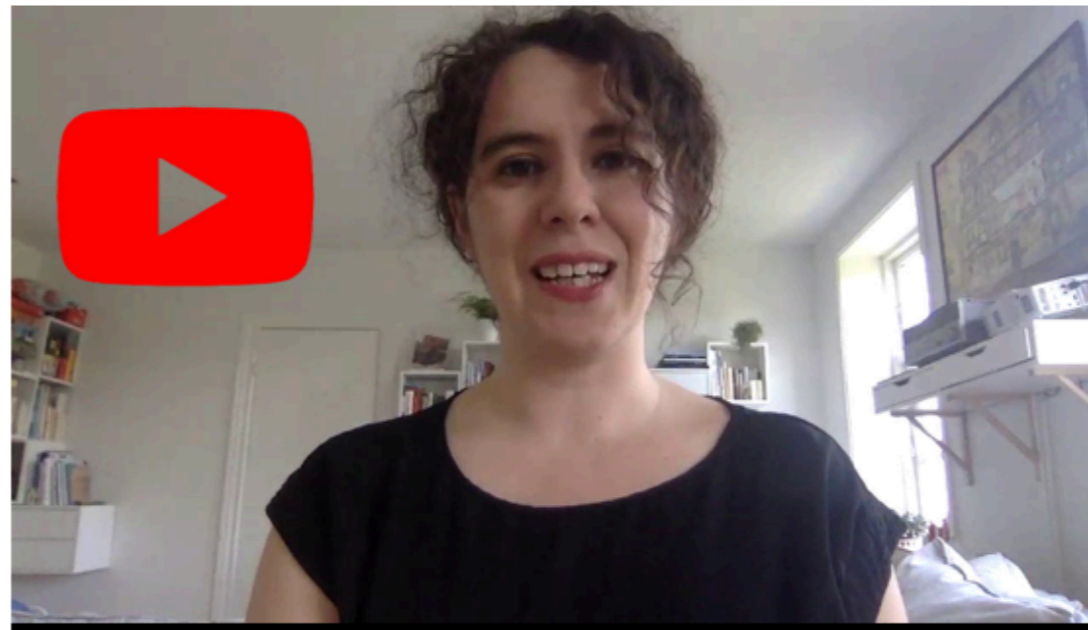
# Cosa fa oggi chi ha seguito questo percorso

## Gli Alumni del DFA dicono ...



Giovanna Miritello, laureata in Fisica nel 2008, lavora come data scientist Vodafone a Londra, dove si occupa di big data.

[link](#)



**Roberta Sinatra** ha conseguito la laurea in Fisica nel 2007, il Diploma della Scuola Superiore di Catania nel 2008, e il Dottorato in Fisica presso il DFA nel 2012. Attualmente è Associate Professor alla IT University of Copenhagen, dove si occupa di scienza dei dati e scienza delle reti.

[link](#)