

CV breve del Prof. Benedetto Tirozzi

Indirizzo

Enea Centro Ricerche Frascati
Via Enrico Fermi 45, 00044 Frascati RM

e-mail

brunello.tirozzi@enea.it
brunellotirozzi@gmail.com
brunello.tirozzi@roma1.infn.it

Pagina web.

www.brunellotirozzi.it

Indirizzo di casa

Via Pistoia 20,00182,Roma
tel.(06)7012964

Posizione accademica

Posizione attuale:

- Professore Ordinario di Fisica Matematica, dal 1 Marzo 2001.
- In pensione dal 01/11/2014
- Ospite del Centro Ricerche Enea di Frascati

2. Attività Didattica.

Dagli anni 90 al 2014 ho tenuto il corso di Reti Neurali (adesso detto Modelli di Reti Neurali) della laurea LM in Matematica Applicata al Castelnuovo.

3. Attività organizzative

- Consultant for mathematical physics of the international group of geologists for the project Earth evolution system supported by the Canadian Institute for Advanced Studies and the Bochum University (1993-1998).

- Associated and founder of the Inter Universities Center for Cognitive Sciences and Neural Networks of Italy.
- Coordinator of a Scientific Exchange agreement among the Physics Department of Rome and the Institute of Low Temperatures, Kharkov, Ukraina
- Coordinator of a Scientific Exchange agreement among the Physics Department of Rome and the Institute for Problem of Mechanics of Moscow Academy of Science, Russia.
- Coordinator of a Scientific Exchange agreement among the Physics Department of Rome and the Physics and Mathematics Department of Osaka University, Japan.
- Coordinator of a seminar on the probabilistic methods of financial markets and neural networks at the Department of Mathematics of Rome University (1995)
- PI of a research unit of an European project on the study on Oxytocin, (BIO4-98-0135) (1997-1999)
- PI of two projects on the application of the artificial neural networks on the time series of waves and tide (Code 49SIU12PT/99) , contract among the Physics department and the Direction of Technical Services of the Italian Presidence of Council) (DSTN), (1999-2001, 2002-2003)
- Member of the Direction of the Italian Consortium of Physics of Atmosphere and Ocean, with the participation of groups of 25 Italian Universities
- Organization of the Workshop on the Asymptotic methods and their application to the problems of the physics of atmosphere and oceans, held at the Department of Physics of Rome University 6 -10 september 2004
- Organization of the Workshop on Tsunami and asymptotic methods, department of Physics, Rome University, 2-4 March 2005
- Responsabile di un laboratorio di simulazioni (Laboratorio Reti Neurali) del Dipartimento di Fisica.
- Responsabile del Laboratorio di Matematica Applicata situato nella sede del DSTN.
- Membro del comitato scientifico dell' Istituto di Sistemi Complessi dell' Università di Bonn.
- Responsabile di un contratto di ricerca con la Serono (Ardea) per lo studio della stabilità delle proteine.
- Responsabile di un contratto di ricerca con la Serono (Ginevra) per lo studio della propagazione di potenziali d'azione su fibre assoniche con difetti di mielina.
- Responsabile di un' unità operativa del Progetto EBRI-Fondazione S.Paolo per lo studio degli effetti del CREB sull'Ippocampo (2006-2009)
- Responsabile di un unità operativa del progetto Bandiera RiTIMARE-CINFAI
- Membro del comitato scientifico della rivista "Scienze e Ricerche"
- Chief editor della rivista Frontiers in Applied Mathematics and Statistics

Posizioni di Prof. Visitatore

- 1975-1976: Visiting professor, Chair of Probability Theory, Moscow State University
- 1978: Visiting Professor, Institute of Problem of Transmission of Moscow Ac. of Science
- 1979 and 1989: Visiting Professor, Landau Institute of Theoretical Physics, Moscow
- 1982: Visiting Professor, Rutgers University, Department of Mathematics, Newark, USA
- 1982, 1983, 1985, 1989: Visiting Professor, Institut des Hautes Etudes Scientifiques, (IHES), Paris
- 1983: Visiting Professor, Mathematical Department of Hungarian Academy of Science
- 1985: Visiting Professor, Department of Physics, Harvard University, Cambridge, USA
- 1986: Invited participant to the Semester of Statistical Mechanics and Field Theory at IHES
- 1986: Visiting Professor, Mathematic Department of the Federal University of Rio de Janeiro
- 1986: Visiting Professor, Department of Physics of Santa Cruz University
- 1987: Visiting Professor, Department of Physics, Caltech, Pasadena, USA
- 1993: Visiting Professor, Department of Probability and Statistics, Peking University, China

3. Attività Scientifica

Ho pubblicato 112 lavori su riviste internazionali con referee, e 28 sugli atti di conferenze internazionali. La mia attività si articola in diversi argomenti.

- fisica teorica delle particelle elementari,
- meccanica statistica
- dinamica di sistemi classici e quantistici
- sistemi dinamici
- teorema del limite centrale per sistemi dinamici e per sistemi di meccanica statistica
- gruppo di rinormalizzazione
- reti neurali trattate come sistemi disordinati col metodo della cavità rigoroso
- reti neurali studiate con il trucco delle repliche
- simulazioni di neuroni neurobiologici con la loro struttura morfologica
- simulazioni di reti di neuroni morfologici
- reti neurali applicate all'analisi dei dati

- metodi asintotici per le Shallow water. Applicazione allo studio dei tifoni
- metodi asintotici applicati alle equazioni che descrivono la propagazione di tsunami
- soluzione numerica di PDE.