

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome FRANCESCO
Cognome GARGANO
E-mail francesco.gargano@unipa.it

ATTIVITA' DIDATTICA

Docenze universitarie:

1. Incarico di docenza universitaria: corso di Meccanica Razionale (S.S.D. MAT/07), 9 C.F.U. A.A. 2014/2015, Scuola Politecnica, C.D.L. Triennale di Ingegneria Civile ed Edile, Università degli Studi di Palermo.
2. Incarico di docenza universitaria: corso di Meccanica Razionale (S.S.D. MAT/07). 9 C.F.U. A.A. 2013/2014, Facoltà di Ingegneria, C.D.L. Triennale di Ingegneria Civile ed Edile, Università degli Studi di Palermo.
3. Incarico di docenza universitaria: corso di Meccanica Razionale (S.S.D. MAT/07). 9 C.F.U. A.A. 2012/2013, Facoltà di Ingegneria, C.D.L. Triennale di Ingegneria Civile ed Edile, Università degli Studi di Palermo.
4. Incarico di docenza universitaria: corso di Meccanica Razionale (S.S.D. MAT/07). 3 C.F.U. A.A. 2011/2012, Facoltà di Ingegneria, C.D.L. Triennale di Ingegneria per l' Ambiente e Territorio, Università degli Studi di Palermo.
5. Incarico di docenza universitaria: corso di Modelli per la diffusione degli inquinanti (S.S.D. MAT/07). 4 C.F.U. A.A. 2010/2011, Facoltà di Scienze MM.FF.NN, C.D.L. Magistrale di Analisi e gestione Ambientale, Università degli Studi di Palermo.
6. Incarico di docenza universitaria: corso di Modelli per la diffusione degli inquinanti (S.S.D. MAT/07). 4 C.F.U. A.A. 2009/2010, Facoltà di Scienze MM.FF.NN, C.D.L. Magistrale di Analisi e gestione Ambientale, Università degli Studi di Palermo.

Cicli di esercitazioni ed attività di assistenza e tutoraggio studenti per i seguenti corsi:

1. Metodi statistici applicati all'ambiente (S.S.D. MAT/07). A.A. 2010/2011, Facoltà di Scienze MM.FF.NN, C.D.L. Triennale di Scienze Ambientali.
Docente del corso: Prof. Antonio M. Greco.
2. Modelli matematici e metodi statistici (S.S.D. MAT/07). A.A. 2009/2010, Facoltà di Scienze MM.FF.NN, C.D.L. Triennale di Scienze Ambientali.
Docente del corso: Prof. Antonio M. Greco.

PUBBLICAZIONE

1. F. Bagarello, F. Gargano, F. Oliveri (2015). A phenomenological operator description of dynamics of crowds: Escape strategies. *Applied Mathematical Modelling*, 39:2276-2294. doi: 10.1016/j.apm.2014.10.038. ISSN: 0307-904X
2. F. Bagarello, F. Gargano, D. Volpe (2015). D-deformed harmonic oscillators. *International Journal of Theoretical Physics*. doi: 10.1007/s10773-014-2487-9. ISSN: 0020-7748 (print), 1572-9575 (online)
3. F. Gargano, M. Sammartino, V. Sciacca, and K.W. Cassel (2014). Analysis of complex singularities in high-Reynolds-number Navier-Stokes solutions. *Journal of Fluid Mechanics*, 747:381-421. doi: 10.1017/jfm.2014.153. ISSN: 0022-1120 (print), 1469-7645 (online).
4. G. Ciruolo, F. Gargano, and V. Sciacca (2014). A spectral approach to a constrained optimization problem for the Helmholtz equation in unbounded domains. *Computational and Applied Mathematics*, 1-21. doi: 10.1007/s40314-014-0164-5. ISSN: 1807-0302.
5. F. Bagarello and F. Gargano (2014). Model pseudofermionic systems: Connections with exceptional points. *Physical Review A*, 89(3):032113. doi: 10.1103/PhysRevA.89.032113. ISSN: 1050-2947 (print), 1094-1622 (online).
6. Francesco Gargano (2014). Dynamics of Confined Crowd Modelled Using Fermionic Operators. *International Journal of Theoretical Physics*, 53(8):2727-2738. doi: 10.1007/s10773-014-2068-y. ISSN: 0020-7748 (print), 1572-9575 (online).
7. F. Gargano, M. Sammartino, V. Sciacca, and K.W. Cassel (2014). Viscous-Inviscid Interactions in a Boundary-Layer Flow Induced by a Vortex Array. *Acta Applicandae Mathematicae*, 132(1):295-305. doi: 10.1007/s10440-014-9904-1. ISSN: 0167-8019 (print), 1572-9036 (online).
8. F. Bagarello and F. Gargano (2014). Quantum Ideas for Classical Systems. *Acta Applicandae Mathematicae*,

132(1):27–39.

doi: 10.1007/s10440-014-9889-9. ISSN: 0167-8019 (print), 1572-9036 (online).

9. Francesco Gargano (2014). An operator description of a simple traffic model for two interacting populations. *Bollettino di Matematica Pura ed Applicata*. Aracne editrice S.r.l., Roma, 6:83–94. doi: 10.4399/97888548694246. ISBN: 978-88-548-6942-4

10. G. Ciraolo, F. Gargano, and V. Sciacca (2013). A computational method for the Helmholtz equation in unbounded domains based on the minimization of an integral functional. *Journal of Computational Physics*, 246:78 – 95. doi: 10.1016/j.jcp.2013.03.047. ISSN: 0021-9991.

11. G.M. Coclite, F. Gargano, and V. Sciacca (2012). Analytic Solutions and Singularity Formation for the Peakon b-Family Equations. *Acta Applicandae Mathematicae*, 122(1): 419–434. doi: 10.1007/s10440-012-9753-8. ISSN: 0167-8019 (print), 1572-9036 (online).

12. F. Gargano, M. Sammartino, and V. Sciacca (2011). High reynolds number Navier–Stokes solutions and boundary layer separation induced by a rectilinear vortex. *Computers & Fluids*, 52:73 – 91. doi: 10.1016/j.compfluid.2011.08.022. ISSN: 0045-7930.

13. F. Gargano, M. Sammartino, and V. Sciacca (2009). Singularity formation for Prandtl's equations. *Physica D: Nonlinear Phenomena*, 238(19):1975–1991. doi: 10.1016/j.physd.2009.07.007. ISSN: 0167-2789.

14. F. Gargano, A.M. Greco, M. Sammartino, and V. Sciacca (2010). Unsteady Separation for High Reynolds Numbers Navier-Stokes Solutions. *Proceedings WASCOM 2009. 15th Conference on Waves and Stability in Continuous Media*. World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., pp. 173–181. doi: 10.1142/9789814317429_0026. ISBN-13 978-981-4317-41-2, ISBN-10 981-4317-41-1.

15. F. Gargano, A.M. Greco, M. Sammartino, and V. Sciacca (2010). Unsteady Separation and Navier-Stokes Solutions at High Reynolds Numbers. *Workshop finale dei Progetti Grid del PON "Ricerca" 2000-2006*, pp. 81–88. ISBN: 978-88-95892-02-3.

16. F. Gargano, M.C. Lombardo, M. Sammartino and V. Sciacca (2009). Singularity formation and separation phenomena in boundary layer theory. *Partial Differential Equations and Fluid Mechanics*. London Mathematical Society Lecture Note Series 364, Cambridge University Press, 364:81–120. doi: 10.1017/CBO9781139107112.006. ISBN 978-0-521-12512-3.

17. G. Della Rocca, F. Gargano, M. Sammartino, and V. Sciacca (2008). High-Reynolds number Navier-Stokes solution and boundary layers separation induced by a rectilinear vortex array. *Proceedings WASCOM 2007. 14th Conference on Waves and Stability in Continuous Media*. World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., pp. 199-209. doi: 10.1142/9789812772350_0030. ISBN-13 978-981-277-234-3, ISBN-10 981-277-234-0.

18. F. Gargano, A.M. Greco, M. Sammartino, and V. Sciacca (2008). Transition to turbulence and Singularity in Boundary Layer Theory. *Proceedings of the Symposium "Grid Open Days at the University of Palermo"*. Palermo, 6-7 Dicembre 2007. vol. 1, p. 245-253, pp. 245-253. ISBN: 978-88-95892-00-9 .