

Dario Benedetto
Curriculum Vitae - 2016

Informazioni generali

Nome	Dario Benedetto
Anno di nascita	1966 - L'Aquila
Cittadinanza	italiana

Studi

	anno	istituzione
Laurea quadriennale in Matematica	20 luglio 1990	Università dell'Aquila
Dottorando in Matematica (mi sono dimesso nel novembre 1992 per prendere servizio come ricercatore)	1990-1992	Università di Roma II

Posizioni accademiche e lavorative

dal	al	presso	ruolo
29/12/2003	—	dip. Matematica, Sapienza	professore associato in fisica-matematica (confermato dal 2007)
luglio 1995	28/12/2003	dip. Matematica, Sapienza	ricercatore universitario in fisica-matematica
novembre 1992	luglio 1995	dip. Matematica, Univ. dell'Aquila	ricercatore universitario in fisica-matematica
13/4/1993	12/7/1994	Istituto Geografico Militare, Firenze	sottotenente del Corpo Tecnico dell'Esercito

Attività didattiche

insegnamento/modulo	corso di laurea	CFU	dal'AA	per anni
Fisica Matematica	triennale in Matematica	9	2013-14	3
Fisica Ambientale	magistrale in Monitoraggio e Riqualficazione Ambientale	6	2015-16	1
Analisi di Sequenze di Dati	magistrale in Matematica per le Applicazioni	6	2014-15	1
Analisi I	Ingegneria Civile e Architettura	3	2013-14	1
Modelli matematici e probabilità	TFA A038-47-49	3	2014-15	1
Modelli matematici	TFA A038-47-48-49	3	2012-13	1
Meccanica dei Fluidi	magistrale in Matematica per le Applicazioni	6	2010-11	3
Meccanica dei Fluidi I	specialistica in Matematica per le Applicazioni	4	2006-07	3
Meccanica dei Fluidi II	specialistica in Matematica per le Applicazioni	4	2006-07	4
Matematica	triennale in Biotecnologie	6	2009-10	4
Matematica e uso dei Calcolatori I	triennale in Biotecnologie	4	2000-01	7
Matematica e uso dei Calcolatori II	triennale in Biotecnologie	4	2000-01	9
Laboratorio di metodi matematici ed informatici per la biologia I/II	triennale in Scienze Biologiche	6	2003-04	1

Dall'AA 1992-93 all'AA 2000-01 ho tenuto le esercitazioni per corsi di Meccanica Razionale (per Matematica e/o Fisica), e di Istituzioni di Matematiche per Biologi.

Ho inoltre collaborato per vari anni con il Piano Lauree Scientifiche, progettando Laboratori di Matematica su tematiche applicate (sistemi dinamici discreti, genetica e probabilità, biforcazioni e catastrofi in sistemi meccanici, teoria dell'informazione).

Attività organizzative

dal	al	attività
2015	---	commissione scientifica della Biblioteca del Dipartimento
2014	---	comitato docenti Sapienza "con funzioni analoghe al CUG"
2011	2013	comitato direttivo Sistema Bibliotecario Sapienza
2010	2014	Collegio del Dottorato in Matematica
2008	---	progettazione e manutenzione di alumni@mat.uniroma1.it
2008	2010	giunta del Dipartimento
2007	2012	Supervisione test di ammissione CdL in Biotecnologie
2005	2010	commissione orientamento e scuole del dip.
2004	2008	commissione scientifica della Biblioteca del Dipartimento
2004	2006	responsabile di semestre del I anno del corso di laurea in biotecnologie

Attività di ricerca

campo	dal	parole chiave	lavori principali (vedi elenco successivo)
teorie cinetiche	2014	modello di Kuramoto, Landau Damping	[2] [3] [4]
teorie cinetiche	2004	limite semiclassico, eq. Boltzmann quantistica	[9] [11] [14] [15] [17] [18]
analisi sequenze dati	2002	entropia relativa, authorship attribution	[38] [5] [43] [44] [7] [8][10] [13] [19] [21]
teorie cinetiche	1997	mezzi granulari	[16] [22] [25] [26] [27] [29] [31] [32]
meccanica dei fluidi	1992	dinamiche di singolarità, vorticità	[23] [28] [33] [34] [36] [37]
altri sistemi dinamici			[1] [24]

Bibliometria

Numero di lavori per banche-dati e altri parametri bibliometrici.

	su wos	su scopus	su mathscinet	tutti
lavori su riviste internazionali	29	30	30	36
lavori su riviste nazionali		1	1	1
proceedings e contributi a volume	1	2	4	8
totali	30	33	35	45
citazioni	369	546	231	
citazioni medie per prodotto	12,3	17,0	6,6	
H indice	9	10	7	
IF totale	48,488			

Inoltre ho pubblicato un testo di matematica universitaria di base per le “scienze della vita”, relativamente innovativo, a diffusione nazionale, in 3 edizioni e una versione ridotta [49, 48, 47, 46].

Elenco dei lavori

Abbreviazioni:

IF	impact factor 2015
cit-wos	numero citazioni su Web of Science
cit-scopus	numero citazioni su Scopus
cit-mathrev	numero citazioni su MathSciNet

(un numero di citazioni pari a 0 indica che il lavoro è indicizzato nella corrispondente banca dati).

- [1] D. Benedetto, F. Lenti: *An invariant region for the collisional dynamics of two bodies on Keplerian orbits* DOI: 10.1007/s40574-016-0069-x Boll. UMI on-line 30 marzo 2016
- [2] D. Benedetto, E. Caglioti, U. Montemagno: *Exponential dephasing of oscillators in the Kinetic Kuramoto Model* DOI: <http://dx.doi.org/10.4310/CMS.2015.v13.n7.a6>, Jour. Stat. Phys. 162 (4) pp. 813–823 (2016) IF=1,537 cit-wos=0 cit-scopus=0 cit-mathrev=1
- [3] D. Benedetto, E. Caglioti, U. Montemagno: *On the complete phase synchronization for the Kuramoto model in the mean-field limit* DOI: <http://dx.doi.org/10.4310/CMS.2015.v13.n7.a6>, arXiv:1407.6551, Comm. Math. Sci. 13 No. 7, pp. 1775–1786 (2015) IF=1,198 cit-wos=2 cit-scopus=2 cit-mathrev=1
- [4] D. Benedetto, E. Caglioti, U. Montemagno: *Dephasing of Kuramoto oscillators in kinetic regime towards a fixed asymptotically free state* Rend. Mat. Appl. **35** 3-4 pp. 189–206 (2014) cit-mathrev=1
- [5] D. Benedetto, M. Degli Esposti, G. Maspero: *The puzzle of Basil's Epistula 38: a mathematical approach to a philological problem* Jour. Quantitative Linguistics, Volume 20, Issue 4, pp. 267-287 ISSN 0929-6174 DOI:10.1080/09296174.2013.830549 (2013) IF=0,359 cit-wos=1 cit-scopus=2
- [6] C. Basile, D. Benedetto, E. Caglioti, M. degli Esposti *L'attribuzione dei testi gramsciani: metodi e modelli matematici* La Matematica nella Società e nella Cultura, vol. III, p. 235-269, ISSN: 1972-7356 (2010) cit-scopus=2 cit-scopus=0
- [7] D. Benedetto, E. Caglioti, G. Cristadoro, M. Degli Esposti: *Relative entropy via non-sequential recursive pair substitution* Jour. Stat. Mech. Theory and Exp. vol. 09, p. 1-15, ISSN: 1742-5468, doi: 10.1088/1742-5468/2010/09/P09010 (2010) IF=2,091 cit-wos=1 cit-scopus=0 cit-mathrev=0
- [8] C. Basile, D. Benedetto, E. Caglioti, M. Degli Esposti: *An example of mathematical authorship attribution* Jour. Math. Phys. vol. 49; p. 125211-125231, ISSN: 0022-2488 (2008) IF=1,234 cit-wos=1 cit-scopus=15 cit-mathrev=0
- [9] D. Benedetto, F. Castella, R. Esposito, M. Pulvirenti *From the N-body Schrödinger Equation to the Quantum Boltzmann Equation: a Term-by-Term Convergence Result in the Weak Coupling Regime*, Comm. Math. Phys. (ISSN: 0010-3616) 277, pp. 1–44 doi:10.1007/s00220-007-0347-7 (2008) IF=2,375 cit-wos=17 cit-scopus=17 cit-mathrev=8
- [10] D. Benedetto, E. Caglioti, C. Cica *Compressing proteomes: the relevance of medium range correlations*, Eur. Jour. Bioinf. Syst. Bio. (ISSN: 1687-4145) 1, pp. 1–8 doi:10.1155/2007/60723 (2007) cit-scopus=1 cit-mathrev=0
- [11] D. Benedetto, M. Pulvirenti *The Classical Limit for the Uehling-Uhlenbeck operator*, Bull. Inst. Math. Acad. Sin. (ISSN: 0304-9825) 2, No 4, pp. 907–920 (2007) cit-mathrev=1
- [12] D. Benedetto, F. Castella, R. Esposito, M. Pulvirenti *A short review on the derivation of the nonlinear quantum Boltzmann equation*, Comm. Math. Sci. (ISSN: 1539-6746) 5, pp. 55–71 (2007) IF=1,198 cit-wos=8 cit-scopus=7 cit-mathrev=5
- [13] D. Benedetto, E. Caglioti, D. Gabrielli *Non-sequential recursive pair substitution: some rigorous results*, Jour. Stat. Mech. Theo. Exp. (ISSN: 1742-5468, on line) 09, pp. 1-21 doi:10.1088/1742-5468/2006/09/P09011 (2006) IF=2,091 cit-wos=4 cit-scopus=0 cit-mathrev=2
- [14] D. Benedetto, F. Castella, R. Esposito, M. Pulvirenti *Some Considerations on the Derivation of the Nonlinear Quantum Boltzmann Equation II: The Low Density Regime*, Jour. Stat. Phys. (ISSN: 0022-4715) 124, pp. 951–996 doi:10.1007/s10955-005-9010-x (2006) IF=1,537 cit-wos=7 cit-scopus=8 cit-mathrev=7
- [15] D. Benedetto, F. Castella, R. Esposito, M. Pulvirenti *On the Weak-Coupling Limit for Bosons and Fermions*, Math. Mod. Meth. Appl. Sci. (ISSN: 0218-2025) 15 n. 12, pp. 1811–1843 (2005) IF=3,084 cit-wos=17 cit-scopus=18 cit-mathrev=15
- [16] D. Benedetto, E. Caglioti, F. Golse, M. Pulvirenti *Hydrodynamic limits of a Vlasov-Fokker-Planck equation for granular media*, Comm. Math. Sci. (ISSN: 1539-6746) 1, pp. 121–136 (2004) cit-mathrev=0
- [17] D. Benedetto, R. Esposito, M. Pulvirenti *Asymptotic analysis of quantum scattering under mesoscopic scaling*, Asym. Anal. (ISSN: 0921-7134) 2, pp. 163–187 (November 2004) IF=0,414 cit-wos=1 cit-scopus=2 cit-mathrev=1
- [18] D. Benedetto, F. Castella, R. Esposito, M. Pulvirenti *Some Considerations on the Derivation of the Nonlinear Quantum Boltzmann Equation*, Jour. Stat. Phys. (ISSN: 0022-4715) 116, 1-4, pp. 381–410 (August 2004) IF=1,537 cit-wos=25 cit-scopus=26 cit-mathrev=19
- [19] A. Puglisi, D. Benedetto, E. Caglioti, V. Loreto, A. Vulpiani *Data compression and learning in time sequences analysis*, DOI: 10.1016/S0167-2789(03)00047-2 Phys. D (ISSN: 0167-2789) 180, 1-2, pp. 92–107 (2003) IF=1,579 cit-wos=27 cit-scopus=29 cit-mathrev=2
- [20] D. Benedetto, E. Caglioti, V. Loreto: *Zippping out relevant information* DOI: 10.1109/mcise.2003.1166556 Comp. Sci. Engin. 5, 1 pp. 80-95 (2003) IF=1,361 cit-wos=4 cit-scopus=7
- [21] D. Benedetto, E. Caglioti, V. Loreto *Language Trees and Zippping* DOI: 10.1103/physrevlett.88.048702 Phys. Rev. Lett. (ISSN: 0031-9007) 88 n. 4 048702–1, 048702–4 (2002) IF=7,645 cit-wos=86 cit-scopus=194
- [22] D. Benedetto, M. Pulvirenti *On the one-dimensional Boltzmann equation for granular flows* DOI: 10.1051/m2an:2001141, Math. Mod. Num. Anal. (ISSN: 0764-583X) 35 no. 5, pp. 899–906 (2001) IF=1,486 cit-wos=8 cit-scopus=10 cit-mathrev=10
- [23] D. Benedetto, E. Caglioti, C. Marchioro: *On the Motion of a Vortex Ring with a Sharply Concentrated Vorticity* Math. Meth. Appl. Sci. (ISSN: 0170-4214) 23 n. 2, pp. 147–168 (2000) IF=1,002 cit-wos=7 cit-scopus=6 cit-mathrev=7
- [24] D. Benedetto, E. Caglioti, R. Libero: *Non-Trapping Sets and Huygens Principle* DOI: 10.1051/m2an:1999150 Math. Mod. Num. Anal. (ISSN: 0764-583X) 33 n. 3, pp. 517–530 (1999) IF=1,486 cit-wos=1 cit-scopus=1 cit-mathrev=0
- [25] D. Benedetto, E. Caglioti, M. Pulvirenti, *Erratum: A kinetic equation for granular media*, Math. Mod. Num. Anal. (ISSN: 0764-583X) 33 no. 2, pp. 439–441 (1999) IF=1,486 cit-wos=9 cit-mathrev=7
- [26] D. Benedetto, E. Caglioti: *The Collapse Phenomenon in one dimensional inelastic point particle systems* DOI: 10.1016/S0167-2789(99)00056-1 Phys. D (ISSN: 0167-2789) 132, pp. 457–475 (1999) IF=1,579 cit-wos=11 cit-scopus=11 cit-mathrev=6

- [27] D. Benedetto, E. Caglioti, F. Golse, M. Pulvirenti *A Hydrodynamic Model Arising in the Context of Granular Media* DOI: 10.1016/S0898-1221(99)00243-6 Comp. and Math. Appl. (ISSN: 0898-1221) 38, pp. 121–131 (1999) IF=1,398 cit-wos=10 cit-scopus=10 cit-mathrev=10
- [28] D. Benedetto, E. Caglioti: *A Stationary Action Principle for the Water Sheet* DOI: 10.1016/S0997-7546(98)80024-1 Eur. Jour. of Mech B/Fluids, (ISSN: 0997-7546) 17 n. 5, pp. 769–772 (1998) IF=1,418 cit-wos=1 cit-scopus=3
- [29] D. Benedetto, E. Caglioti, J.A. Carrillo, M. Pulvirenti: *A non Maxwellian steady distribution for one-dimensional granular media* DOI: 10.1023/A:1023032000560 Jour. Stat. Phys. (ISSN: 0022-4715) 91 Nos. 5–6, pp. 979–990 (1998) IF=1,537 cit-wos=63 cit-scopus=55 cit-mathrev=39
- [30] D. Benedetto, E. Caglioti: *The Water Bell: an attempt to derive it*, Rend. Mat. Ser. VII (ISSN: 1120-7183) 18, pp. 529–548 (1998) cit-mathrev=0
- [31] D. Benedetto, E. Caglioti, M. Pulvirenti: *A Kinetic equation for granular media*, Math. Mod. Num. Anal. (ISSN: 0764-583X) 31 n. 5, pp. 615–641 (1997) IF=1,486 cit-wos=48 cit-scopus=89 cit-mathrev=70
- [32] D. Benedetto, E. Caglioti, M. Pulvirenti: *A one dimensional Boltzmann equation with inelastic collisions*, Rend. Sem. Mat. Fis. di Milano (ISSN: 0370-7377) LXVII, pp. 169–179 (1997) cit-scopus=4 cit-mathrev=4
- [33] D. Benedetto: *Convergence of the Velocity Blobs Method for the Euler Equation*, Math. Meth. Appl. Sci. (ISSN: 0170-4214) 19, pp. 463–479 (1996) IF=1,002 cit-wos=1 cit-scopus=1 cit-mathrev=1
- [34] D. Benedetto: *A Remark on the Hamiltonian Formalism for Incompressible Flows* DOI: 10.1007/BF02184880 Jour. Stat. Ph. (ISSN: 0022-4715) 79 Nos. 3–4, pp. 743–747 (1995) IF=1,537 cit-wos=0 cit-scopus=0 cit-mathrev=0
- [35] D. Benedetto: *On the Navier-Stokes equation on \mathbb{R}^2* , Rendiconti di Matematica, Serie VII (ISSN: 1120-7183) 14, pp. 591–608 (1994) cit-mathrev=0
- [36] D. Benedetto, C. Marchioro, M. Pulvirenti: *On the Euler Flow in \mathbb{R}^2* DOI: 10.1007/BF00375585 Arch. Rath. Mech. An. (ISSN: 0003-9527) 123, pp. 377–386 (1993) IF=2,321 cit-wos=6 cit-scopus=7 cit-mathrev=6
- [37] D. Benedetto, M. Pulvirenti: *From Vortex Layers to Vortex Sheet* DOI: 10.1137/0152061 SIAM Jour. of Appl. Math. (ISSN: 0036-1399) 4, (1992) IF=1,510 cit-wos=2 cit-scopus=2 cit-mathrev=1

CONTRIBUTI A VOLUMI

- [38] D. Benedetto, M. Degli Esposti: *Dynamics of Style and the Case of the “Diario Postumo” by Eugenio Montale: A Quantitative Approach* in “Creativity and Universality in Language” - Lecture Notes in Morphogenesis, editors M. Degli Esposti, E.G. Altmann, F. Pachet, ISBN 978-3-319-24401-3, Springer, New York (2016)
- [39] G. Maspero, D. Benedetto, M. Degli Esposti: *Who wrote Basil’s Epistula 38? A Possible Answer through Quantitative Analysis* in J. Leemans - M. Cassin *Gregory of Nyssa’s Contra Eunomium III*. Proceedings of the Twelfth International Gregory of Nyssa Colloquium (Leuven, 14-17 September 2010). In: J. Leemans, M. Cassin. *Gregory of Nyssa’s Contra Eunomium III*. p. 579-594, Leiden: Brill, doi: 10.1163/9789004268258_022 (2014) cit-scopus=0
- [40] D. Benedetto, E. Caglioti, M. Degli Esposti: *The Unreasonable Effectiveness of Mathematics in Human Sciences: The Attribution of Texts to Antonio Gramsci* In: Michele Emmer (editor). *Imagine Math - Between Culture and Mathematics*. p. 143-154, Milano: Springer-Verlag Italia, ISBN: 9788847024267, doi: 10.1007/978-88-470-2427-4 (2012) cit-scopus=0 cit-mathrev=0
- [41] D. Benedetto, M. Pulvirenti: *Scaling Limits of Large Systems of Non-linear Partial Differential Equations* in “Mathematics of Complexity and Dynamical Systems” editor R.A. Meyers DOI: 10.1007/978-0-387-30440-3_463 Springer, New York (2012) cit-mathrev=0
- [42] D. Benedetto, E. Caglioti, M. Pulvirenti *Collective behavior of one-dimensional granular media*, in *Modeling in Applied Sciences: A Kinetic Theory Approach*, Editors N. Bellomo, M. Pulvirenti, Birkhäuser (Boston 2000), series of *Modeling and Simulation in Science, Engineering and Technology*. cit-mathrev=7

PROCEEDINGS

- [43] D. Benedetto, M. Degli Esposti, G. Maspero: *Authorship attribution and small scales analysis applied to a real philological problem in greek patristics* *Methods and Applications of Quantitative Linguistics - Selected papers of the 8th International Conference on Quantitative Linguistics (QUALICO)* ISBN: 9788674664650 (2013)
- [44] C. Basile, D. Benedetto, E. Caglioti, G. Cristadoro, M. Degli Esposti: *A Plagiarism Detection Procedure in Three Steps: Selection, Matches and “Squares”* In: *Uncovering Plagiarism, Authorship and Social Software Misuse and 1st International Competition on Plagiarism Detection*. San Sebastian (Spain), 10 settembre 2009, AACHEN: CEUR workshop proceedings, vol. 502, p. 19-23, ISBN/ISSN: 1613-0073 (2009) cit-scopus=18
- [45] D. Benedetto, C. Marchioro, M. Pulvirenti: *The 2-D incompressible Euler flow for singular initial conditions*. Nonlinear variational problems and partial differential equations (Isola d’Elba, 1990), 57–74, Pitman Res. Notes Math. Ser. 320, Longman Sci. Tech., Harlow (1995) cit-mathrev=0

TESTI DIDATTICI

- [46] D. Benedetto, M. Degli Esposti, C. Maffei: *Matematica per le scienze della vita III* edizione ISBN 978-88-08-18484-9, CEA Milano (2015)
- [47] D. Benedetto, M. Degli Esposti, C. Maffei: *Dalle funzioni ai modelli I* edizione ISBN 978-8808-18694-2, CEA Milano (2014)
- [48] D. Benedetto, M. Degli Esposti, C. Maffei: *Matematica per le scienze della vita II* edizione ISBN 978-8808-28238-5, CEA Milano (2012)

[49] D. Benedetto, M. Degli Esposti, C. Maffei: *Matematica per le scienze della vita* ISBN 978-88-08-18336-1, CEA Milano (2008)