

Diego Davide Noja

Dipartimento di Matematica e Applicazioni Università di Milano Bicocca
Via Cozzi 55, 20126 Milano
Stanza: 3058
Telefono: +39-02-64485727
email: diego.noja@unimib.it

Studi

- 1992 LAUREA IN FISICA Presso l'Università degli Studi di Milano, (*Sul Problema delle Runaway nel Modello di Pauli-Fierz dell'Elettrodinamica Classica*, Relatore Prof. Luigi Galgani)
- 1997 DOTTORATO IN MATEMATICA, (*Aspetti analitici della teoria dell'interazione radiazione materia*, Relatore Prof. Luigi Galgani, Milano 1997)

Posizione Presente

PROFESSORE ORDINARIO DI FISICA MATEMATICA, Università di Milano Bicocca (2024–).

Ambiti ed interessi di ricerca

- Equazioni dispersive lineari e non lineari in presenza di strutture singolari: difetti e inhomogeneità spaziali, presenza di ramificazioni nel mezzo di propagazione. In particolare: esistenza di onde stazionarie e solitoni per equazioni di Schrödinger non lineari e loro stabilità orbitale ed asintotica.
- Teoria delle estensioni auto-aggiunte e applicazioni. Costruzione ed analisi di perturbazioni singolari per equazioni differenziali della Fisica Matematica e Teorica: equazione delle onde, di Schrödinger, di Dirac e Airy sia su tutto lo spazio che su grafi metrici.
- Modelli di interazione fra particelle puntiformi e campi classici o quantistici.

Pubblicazioni

PROGETTI IN CORSO

- 2025h Cacciapuoti C., Muscolino F., Noja D., Posilicano A., The Lee model and its spectral theory
2025g Boni F., Noja, D., Scandone R., Isolated singularities of nonlinear elliptic equations and point interactions
2025f Caliaro M. Noja D., Asymptotic evolution of NLS solitons on metric graphs
2025e Noja D., Raso Stoia F., Spectral theory of point interactions on domains

PREPRINTS

- 2025d Gallone M, Michelangeli A, Noja D, Non-relativistic limit of Dirac Hamiltonians with Aharonov-Bohm fields, <https://arxiv.org/abs/2502.20318>

PUBBLICATI

- 2025c Noja D., Raso Stoia F., Resonances and resonance expansions for point interactions on the half-space, *Z. Angew. Math. Phys. (ZAMP)* **76**:221 (2025), doi.org/10.1007/s00033-025-02597-5
- 2025b Mugnolo D., Noja D., Seifert C., On solitary waves for the Korteweg–de Vries equation on metric star graphs, in *Operator Theory, Related Fields, and Applications*, Operator Theory: Advances and Applications **307**, Springer, (2025), doi.org/10.1007/978-3-032-00155-9
- 2025a Noja D., Scandone R., Approximation of Schrödinger operators with point interactions on bounded domains, *Bull. Sci. Math.*, **204** 10367 (2025), doi.org/10.1016/j.bulsci.2025.103671
- 2023a Cacciapuoti C., Finco D., Noja D., Failure of scattering for the NLSE with a point interaction in dimension two and three, *Nonlinearity*, **36** (2023) 5298-5310,) doi.org/10.1088/1361-6544/acf1ee
- 2023b Blow-up and instability of standing waves for the NLS with a point interaction in dimension two, *Z. Angew. Math. Phys. (ZAMP)*, **74**:162 (2023), doi.org/10.1007/s00033-023-02056-z
- 2023c Boussaid N., Cacciapuoti C., Carlone, R., Comech A., Noja D., Posilicano A., Spectral stability and instability of solitary waves of the Dirac equation with concentrated nonlinearity, *Communications in Pure and Applied Analysis*, **22** (10): 3029-3067 (2023). doi.org/10.3934/cpaa.2023098

- 2022a Kairzhan A, Noja D, Pelinovsky D, Standing waves on quantum graphs, *J. Phys. A: Math. Theor.*, **55** 243001 (2022) doi:10.1088/1751-8121/ac6c60
- 2021a Cacciapuoti C, Finco D, Noja D, Well posedness of the nonlinear Schrödinger equation with isolated singularities, *J. Diff. Eq.*, **305** 288-318 (2021), doi:10.1016/j.jde.2021.10.017
- 2020a Noja D, Pelinovsky D, Standing waves of the quintic NLS equation on the tadpole graph, *Calc. Var. & PDE*, **59**, 173 (2020), doi.org/10.1007/s00526-020-01832-3
- 2020b Cacciafesta F, De Suzzoni A-S, Noja D, A Dirac field interacting with point nuclear dynamics, *Mathematische Annalen*, **376**, 1261–1301 (2020); doi:10.1007/s00208-019-01813-8
- 2019a Noja D, Rolando S, Secchi S, Standing waves for the NLS on the double-bridge graph and a rational-irrational dichotomy, *J. Diff. Eq.*, **266** (2019) 147–178. doi: 10.1016/j.jde.2018.07.0380022-0396
- 2019b Noja D, Rolando S, Secchi S, A Note on Sign-Changing Solutions to the NLS on the Double-Bridge Graph, *Symmetry* **2019**, (11), 161, 20p (2019); doi:10.3390/sym11020161
- 2018a Mugnolo D, Noja D, Seifert C, Airy-type evolution equations on star graphs, *Analysis & PDE* **11** (7) (2018), 1625-1652. doi: 10.2140/apde.2018.11.1625
- 2018b Bertini M, Noja D, Posilicano A, A note on the infrared problem in model field theories, *Rend. Mat. Appl.* **39** (2) (2018), 217–228
- 2017a Cacciapuoti C, Finco D, Noja D, Ground state and orbital stability for the NLS equation on a general starlike graph with potentials, *Nonlinearity*, , **30**, 8, 3271-3303 (2017), doi:10.1088/1361-6544/aa7cc3
- 2017b Cacciapuoti C, Finco D, Noja D, Teta A, The point-like limit for a NLS equation with concentrated nonlinearity in dimension three, *J. Funct. Anal.*, **273**, 1762–1809 (2017) doi:10.1016/j.jfa.2017.04.011
- 2017c Cacciapuoti C, Carlone R, Noja D, Posilicano A, The 1-D Dirac equation with concentrated nonlinearity, *SIAM J. Math. Anal.*, Vol. 49, No. 3 : pp. 2246-2268 (2017), doi:10.1137/16M1084420
- 2016a Adami R, Noja D, Ortoleva C, Asymptotic stability for standing waves of a NLS equation with subcritical concentrated nonlinearity in dimension three: Neutral modes, *DCDS A*, **36**, p. 5837-5879, doi: 10.3934/dcds.2016057

- 2016b Adami R, Cacciapuoti C, Finco D, Noja D, Stable standing waves for a NLS on star graphs as local minimizers of the constrained energy. *J.Diff. Eq.*, **260**, p. 7397-7415, (2016), doi: 10.1016/j.jde.2016.01.029
- 2015a Noja D, Pelinovsky D, Shaikhova G, Bifurcations and stability of standing waves in the nonlinear Schrödinger equation on the tadpole graph, *Nonlinearity*, **28**, p. 2343-2378 (2015), doi: 10.1088/0951-7715/28/7/2343
- 2015b Cacciapuoti C, Finco D, Noja D, Topology-induced bifurcations for the nonlinear Schrödinger equation on the tadpole graph. *Phys.Rev. E*, **91**, 013206 (2015), doi: 10.1103/PhysRevE.91.013206
- 2014a Adami R, Cacciapuoti C, Finco D, Noja D, Constrained energy minimization and orbital stability for the NLS equation on a star graph, *Ann.H.Poincaré, AN*, **31**, p. 1289-1310 (2014), doi: 10.1016/j.anihpc.2013.09.003
- 2014b Cacciapuoti C, Finco D, Noja D, Teta A, The NLS Equation in Dimension One with Spatially Concentrated Nonlinearities: the Pointlike Limit, *Lett.Math.Phys.*, **104**, p. 1557-1570 (2014), doi: 10.1007/s11005-014-0725-y
- 2014c Adami R, Cacciapuoti C, Finco D, Noja D, Variational properties and orbital stability of standing waves for NLS equation on a star graph. *J.Diff.Eq.*, **257**, p. 3738-3777 (2014), doi: 10.1016/j.jde.2014.07.008
- 2014d Noja D, Nonlinear Schrödinger equation on graphs: Recent results and open problems, *Phil. Trans. Royal Society A*, **372**, 20130002 (2014), doi:10.1098/rsta.2013.0002
- 2014e Adami R, Noja D, Exactly Solvable Models and Bifurcations: the Case of the Cubic NLS with a delta or a delta' Interaction in Dimension One, *Math. Model. Nat. Phenom.*, **9**, (5), 1-16 (2014) doi:10.1051/mmnp/20149501
- 2013a Adami R, Noja D, Visciglia N , Constrained energy minimization and ground states for NLS with point defects. *DCDS B.*, **18**, p. 1155-1188 (2013) doi: 10.3934/dcddb.2013.18.1155
- 2013b Adami R, Noja D, Ortoleva C, Orbital and asymptotic stability for standing waves of a nonlinear Schrödinger equation with concentrated nonlinearity in dimension three *J.Math.Phys.*, **54**, 013501 (2013), doi: 10.1063/1.4772490
- 2013c Adami R, Noja D, Stability and Symmetry-Breaking Bifurcation for the Ground States of a NLS with a δ' Interaction, *Comm. Math. Phys*, **318**, p. 247-289 (2013), doi: 10.1007/s00220-012-1597-6

- 2012a Adami R, Cacciapuoti C, Finco D, Noja D, On the structure of critical energy levels for the cubic focusing NLS on star graphs, *J.Phys. A*, **45**,1751-8113 (2012), doi:10.1088/1751-8113/45/19/192001
- 2012b Adami R, Cacciapuoti C, Finco D, Noja D, Stationary states of NLS on star graphs. *EPL*, **100**, 10003 (2012), doi: 10.1209/0295-5075/100/10003
- 2011a Adami R, Cacciapuoti C, Finco D, Noja D, Fast solitons on star graphs, *Rev. Math. Phys.*, **23**, p. 409-451 (2011) doi: 10.1142/S0129055X11004345. N.B.
- 2011b Adami R, Noja D, Nonlinearity-Defect Interaction: Symmetry breaking bifurcation in a NLS with a delta' impurity, *Nanosystems: Physics, Chemistry, mathematics*, **2** (4), 5-19 (2011)
- 2010 Adami R, Noja D, Sacchetti A, On the Mathematical Description of the Effective Behaviour of the One Dimensional Bose Einstein Condensates with Defects, In *Bose-Einstein Condensates: Theory, Characteristics, and Current Research*, Nova Publishers, pp. 169-197 (2010), ISBN 9781617281143
- 2009 Adami R, Noja D, Existence of dynamics for a 1D NLS equation perturbed with a generalized point defect, *J.Phys.A: Math. Theor.* **42** (2009) 495302 (19pp), doi:10.1088/1751-8113/42/49/495302
- 2006 Bertini M, Noja D, Posilicano A, Dynamics and Lax-Phillips scattering for generalized Lamb models, *J.Phys.A: Math. Gen.* **39** 15173-15195 (2006) doi:10.1088/0305-4470/39/49/007
- 2005a Bertini M, Noja D, Posilicano A, Rigorous dynamics and radiation theory for a Pauli-Fierz model in the ultraviolet limit, *J.Math.Phys.* **46**, 102305 (19pp) (2005) doi:10.1063/2F1.2009607
- 2005b Noja D, Posilicano A, Wave equations with concentrated nonlinearities, *J.Phys.A: Math. Gen.* **38**, 5011-5022 (2005) doi:10.1088/0305-4470/38/22/022
- 2001 Bertini M, Noja D, Posilicano A, Wave equations with point interactions in finite energy spaces, *J.Math.Phys.*, **42**, (5) 2184-2202 (2001) doi:10.1063/1.1360194
- 2000 Noja D, Posilicano A, Delta interactions and electrodynamics of point particles, in *Stochastic Processes, Physics and Geometry: New Interplays II: A Volume in Honor of Sergio Albeverio*, Conference Proceedings Can. Math. Soc. **29**, (2000), ISBN-10: 0-8218-1960-7

- 1999 Noja D, Posilicano A, On the point limit of the Pauli-Fierz model, *Ann.Inst. H.Poincaré' (Phys.Theor.)*, **71** (4), 425-457 (1999)
- 1998 Noja D, Posilicano A, The wave equation with one point interaction and the (linearized) classical electrodynamics of a point particle, *Ann.Inst. H.Poincaré' (Phys.Theor.)*, **68** (3), 351-377 (1998)
- 1996 Bambusi D, Noja D, On Classical Electrodynamics of Point Particles and Mass Renormalization: Some Preliminary Results, *Lett.Math.Phys.*, **37**, 449-460, (1996)

ALTRE PUBBLICAZIONI

- 2008 D.Noja, Geometrie non euclidee e relatività, *Mathesis*, **23**, Milano (2008)
- 1997 D.Bambusi, A.Carati, L.Galgani, D.Noja, J.Sassarini, Dynamical Aspects of Classical Electron Theory, in *Electron Theory and Quantum Electrodynamics 100 Years Later*, J.P.Dowling, Nato ASI series, Plenum Press, New York (1997)
- 1995 D.Bambusi, L.Galgani, D.Noja, Recent Studies in Classical Electrodynamics, in *Stochastic processes, Physics and Geometry II*, S.Albeverio, U.Cattaneo, D.Merlini eds. World Scientific, Singapore (1995)
- 1994 L.Galgani, A. Giorgilli, D.Noja, J.Sassarini, On the Relevance of Classical Electrodynamics for the Foundations of Physics, in *Transport, Chaos and Plasma Physics*, S.Benkadda, F.Doveil, Y.Elskens eds. World Scientific, Singapore (1994)

ORCID ID

<https://orcid.org/0000-0003-1949-9369>

BIBLIOMETRIA (27-10-2025)

ISI-WOS:	1050 citations;	h-index 19
Scopus:	1008 citations;	h-index 19
Google Scholar:	1626 citations;	h-index 22

Attività editoriale

- 2019 Special issue of *Symmetry*: "Symmetries of Nonlinear PDEs on Metric Graphs and Branched Networks" (edito con D. Pelinovsky) (2019)
- 2018 Special issue of *Rendiconti di Matematica e delle sue Applicazioni*, **39** (2) (2018) (edito con G.Panati e A.Teta, un volume in occasione degli 85 anni di Gianfausto Dell'Antonio)

Referee per riviste scientifiche:

Analysis and Mathematical Physics (AAMP), Analysis and PDEs, Annales Henri Poincaré, Letters in Mathematical Physics, Journal of Differential Equations, SIAM Journal of Mathematical Analysis, Nonlinearity, Annali SNS, Indiana University Mathematics Journal, Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Physik (ZAMP), Nonlinear Differential Equations and Applications (NoDEA), Mathematische Nachrichten, Calculus of Variations & PDEs, Discrete and Continuous Dynamical Systems, Journal of Mathematical Analysis and Applications, Differential and Integral Equations, Revista Matematica Iberoamericana, Complex Analysis and Operator Theory, Communications in Pure and Applied Analysis, Nonlinear Analysis, Journal of the London Mathematical Society, Journal of Nonlinear Mathematical Physics, New Journal of Physics, Classical and Quantum Gravity, Wave Motion, Journal of Physics A, Symmetry, Studies in Applied Mathematics, Communications in Partial Differential Equations.

Visite scientifiche e collaborazioni internazionali

UNC at Chapel Hill, Gennaio–Febbraio 2019 (due settimane, Prof. J.Marzuola)
UNC at Chapel Hill, Aprile–Maggio 2018 (due settimane, Prof. J.Marzuola)
Besancon, July 2017 (1 settimana, Prof. N.Boussaid)
Texas AM University, College Station, Maggio 2017 (1 settimana, Prof. G.Berkolaiko)
Texas AM University, College Station, Febbraio 2016; 1 settimana, Prof. G.Berkolaiko (due seminari: "The Nonlinear Schrödinger equation with a concentrated nonlinearity: scaling limit from a regular dynamics" e "Standing waves of nonlinear Schrödinger equation on graphs. Existence and stability in some simple cases")
Hagen, Gennaio 2016; 1 settimana, Prof. D.Mugnolo (Lezione su invito: "Standing waves of nonlinear Schrödinger equation on graphs. Existence and stability in some simple cases")
Rennes, Febbraio 2015 (1 settimana, Prof. Z.Ammari)
Ulm, Dicembre 2012; (1 settimana, Prof. D.Mugnolo; Seminario: "Some rigorous models of particle-field interactions")

Conferenze come relatore invitato (selezione)

"Spring School and Workshop "Spectral Theory, Fourier Analysis and PDEs",
Bilbao, BCAM, May 12-14, 2025
"6th Workshop on Nonlinear Dispersive Equations, São Paulo, November 4-8, 2024
"Future Perspectives on Perturbative Linear and Nonlinear Modelling of Contact-Type
Perturbations", Roma, Indam July 8-12, 2024
"Fractals, quantum graphs and applications in pure and applied sciences", Politecnico di
Milano, 25-27 March 2024
"Quantum and Dynamical 2023 Christmas" Milano, December 19-22, 2023
"Analytic and algebraic methods in physics XX, Special Session on Spectral Theory", Pra-
gue, August 28 - 31, 2023
"Trails in Quantum Mechanics and surroundings", SISSA, Trieste, 8-10 February 2023
"Singular perturbations and geometric structures", SISSA, 21-23 November 2022
"Zero-Range and Point-Like Singular Perturbations: For a Spillover to Analysis, PDE and
Differential Geometry", Oberwolfach, 2-8 October 2022
"Waves in Venice", Venezia, 5-8 September 2022
"Indam Quantum Meetings II", Milano, Politecnico, May 23-27, 2022
"Qualitative Properties of Dispersive PDEs" Roma, Indam, September 2-4, 2021
"Analysis of PDEs on Networks", 8th European Congress of Mathematics, Mini Workshop,
Portorož, June 20-26, 2021
"Variational methods on graphs and networks", Zagreb, Croatia, February 24-26, 2020
"Quantum Mechanics of Artificial Material Structures", Sochi, Sirius Mathematics Center,
February 16-22, 2020
"Mathematical Challenges of Zero-Range Physics: rigorous results and open problems"
Roma, INdAM, 9 - 13 July 2018
"Discrete and Continuous Models in the Theory of Networks", ZIF, Bielefeld, November
27-December 1, 2017
"Rencontres autour de l'équation de Dirac avec des interactions singulières", Besançon,
July 10-13, 2017
"Nonlinear Partial Differential Equations on Graphs", Oberwolfach, June 18 - 24, 2017
"Recent trends in the analysis of spectral problems and applications", Politecnico di Tori-
no, September 15-16, 2016
"Contemporary Trends in the Mathematics of Quantum Mechanics", INDAM, Roma, July
4-8, 2016
"The 11th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applica-
tions", Orlando, Florida, July 1-5 2016
"Modelling and Numerics for Quantum Systems", Toulouse, France, 2-4 September 2015
"Nonlinear Waves in Dispersive Equations" Equadiff 2015, Lyon July 6-11, 2015
"Dynamics Days Central Asia", Khiva, Uzbekistan, 25 - 27 May, 2015
"Asymptotic analysis of dispersive partial differential equations" Pienza, 27-10-2014 al 31-
10-2014

"Mathematical Technology of Networks - QGraphs 2013" December 4-7, 2013, Center for Interdisciplinary Research, Bielefeld, Germany, 04-12-2013 07-12-2013
 "Mathematical Challenges of zero-range Physics" CAS-LMU Munich, 26-28 February 2014
 "Complex Patterns in Wave Functions - Drums, graphs and disorder " The Royal Society at Chicheley Hall, September 5 - 7, 2012
 "Operator theory & boundary value problems", May 25 – 27, 2011, Orsay, France
 "Mechanics, Mathematical Physics and Foundations of Mathematics in the XVIII and XIX centuries, Centro De Giorgi, SNS Pisa 7-12 Luglio 2008
 "Asymptotic regimes for Schrödinger equations", Pauli institute, Vienna, 17 Oct 2011 - 21 Oct 2011
 Assemblea Scientifica GNFM, Montecatini 17-19 Febbraio 2003 (relazione su invito)

Conferenze e Convegni (come organizzatore)

"Singular Interactions and Effective Models in Mathematical Physics", Second workshop, Como - Insubria University, 7-10 July, 2025
 "Singular Interactions and Effective Models in Mathematical Physics", First workshop, Roma - Sapienza University, 15-17 July, 2024
 "Fractals, quantum graphs and applications in pure and applied sciences", Politecnico di Milano, 25-27 March 2024
 "Mathematical Challenges in Quantum Mechanics 2022"
 (originariamente previsto 8-13 Giugno 2020 e posticipato causa emergenza covid-19)
 Como, June 13-18, 2022 (<https://mcqm.it>)
 "Mathematical Challenges in Quantum Mechanics, online Workshop 2021" (<https://mcqm.it/workshop21.html>)
 "Trails in Quantum Mechanics and Surroundings 2018", Politecnico di Torino, Torino, 27-29 September 2018
 "Trails in Quantum Mechanics and Surroundings", SISSA, per gli 85 anni di G.Dell'Antonio, Trieste, 29-30 January 2018
 "Nonlinear PDEs on Metric Graphs and Branched Networks", Lorentz Center Leiden, 27- 31 August 2018
 "Hamiltonian PDEs, Models and Applications" University of Milano-Bicocca Milano, 25-27 June 2018
 "Mathematical Challenges in Quantum Mechanics", Roma, 19-24 February, 2018
 "Trails in Quantum Mechanics and Surroundings", SISSA, Trieste, 29-30 January 2018
 "Linear and Nonlinear Dirac Equation: advances and open problems"
 Como, February 8-10, 2017
 "Localization and reducibility in Hamiltonian PDEs and Quantum Mechanics"
 Milano, December, 16-18, 2015
 "KAM and dispersive methods in Hamiltonian PDEs" Milano, December 1-3, 2014
 "Geometric and Analytic Aspects of Integrable and nearly-Integrable Hamiltonian Systems" Milano, 18-20 June 2014

"Dispersive PDEs: Models and Dynamics", Pisa, September 18-20 2013
 "IperMiB2013: 15th Italian Meeting on Hyperbolic Equations"
 Milano, September 11-13, 2013
 "LG70", per i 70 anni di Luigi Galgani, Padova, 16-17 ottobre 2009
 "Solitary and dispersive days. Workshop on dispersive and nonlinear aspects of wave and Schrödinger equations", Milano, December 13-18, 2010
 Interacting Particle Systems (a classical, quantum and stochastic perspective)
 Milano, October 22-23, 2007

Relatore di corsi presso scuole internazionali

"Nonlinear quantum Graphs" Summer School, Valenciennes, 17-21 June 2024 (course lecturer: <https://nqg.sciencesconf.org>)
 "Quantum graphs and quantum random walks", Lake Como School of Advanced Studies, August 4-9, 2019, (titolo del corso: "Nonlinear waves on quantum graphs")

Finanziamenti; Direzione o partecipazione

Next Generation EU - Prin 2022 *Singular Interactions and Effective Models in Mathematical Physics* - 2023-2025, Coordinatore nazionale
 "EC Cost action CA18232 - *Mathematical models for interacting dynamics on networks* (coordinatrice Marjeta Kramar Fijavz) 2019-2024 - Partecipante
 "EC grant IPaDEGAN" MSCA-RISE-778010: *Integrable Partial Differential Equations: Geometry, Asymptotics, and Numerics* (coordinatore G.Falqui) 2018-2023 - Partecipante
 "FABR" 2017, Ministry individual grant
 "Fondi di Ateneo del Gruppo di Fisica Matematica", Università di Milano Bicocca, 2007- , Coordinatore.
 GNFM-INDAM "Progetto Giovani" 2009-10 - Coordinatore. ;
 GNFM-INDAM "Progetto Giovani" 2008-09 - Coordinatore. ;
 Fibr 2012 - Partecipante (National P.I. N.Visciglia);
 Prin 2010-11 - Partecipante (National P.I. B.Dubrovin)
 Prin 2007 - Partecipante (National P.I. C.Liverani);
 Prin 2005 - Coordinatore locale (unità di Milano Bicocca, Coordinatore nazionale D.Bambusi);
 Prin 2003 - Partecipante (Coordinatore nazionale A. Giorgilli)

 Prin 2003 - Partecipante (Coordinatore nazionale A. Giorgilli)
 Prin 2005 - Coordinatore Unità locale di Milano Bicocca (Coordinatore nazionale D.Bambusi);
 Prin 2007 - Partecipante (Coordinatore nazionale C.Liverani);
 Prin 2010-11 - Partecipante (Coordinatore nazionale B.Dubrovin)
 Fibr 2012 - Partecipante (Coordinatore nazionale N.Visciglia);

GNFM-INDAM "Progetto Giovani" 2008-09 - Responsabile;
 GNFM-INDAM "Progetto Giovani" 2009-10 - Responsabile;
 "Fondi di Ateneo del Gruppo di Fisica Matematica", Università di Milano Bicocca, 2007- ,
 Responsabile "FABR" 2017, Ministry individual grant
 "EC grant IPaDEGAN" MSCA-RISE-778010: Integrable Partial Differential Equations: Geometry, Asymptotics, and Numerics (coordinator G.Falqui) - Partecipante
 "EC Cost action CA18232 - Mathematical models for interacting dynamics on networks (coordinator Marjeta Kramar Fijavz) - Partecipante (2019-)

Direzione della ricerca

PhD:

Dr. Cecilia Ortoleva (seguita in co-tutela con la Prof. Galina Perelman, U.Paris Est, 2010-2013);
 Dr. Martino Candon (2015-19) ha poi rinunciato a discutere la tesi
 Dr. Francesco Raso Stoia (2019-23); defence committee A.Marzocchi, F. Masiero, A.Posilicano (PhD thesis awarded *cum laude*)

Postdoc: responsabile della ricerca dei seguenti postdoc o assegnisti di ricerca

Dr. Marta Strani (2014, borsa su progetto FIRB);
 Dr. Sergio Rolando (2015-16, borsa su progetto FIRB);
 Dr. Federico Cacciafesta (2016, Assegno di ricerca di Ateneo)
 Dr. Sergio Rolando (2017-18; 2019-20, Assegno di ricerca di Ateneo)
 Dr. Federica Muscolino (2024-25 Assegno di ricerca PRIN 2022)

AFFILIAZIONE A COLLEGI DI DOTTORATO

Sono membro del Collegio del programma congiunto di Dottorato in Matematica Milano Bicocca - Pavia - Indam e faccio parte della *Commissione percorso formativo* dello stesso Collegio.

CORSI DI DOTTORATO PRESSO DIVERSE SEDI

2016-17	Schrödinger Operators, perturbations of the Laplacian and applications. (Dottorato in Matematica Milano Bicocca-Pavia-Indam)
2017-18	Nonlinear Dispersive Equations: Theory and Applications. (Dottorato Milano Bicocca-Pavia-Indam)
2019-20	Schrödinger equations on graphs. Linear and nonlinear. Dottorato in Matematica, Sapienza Università di Roma, 27-31 gennaio 2020)
2025-26	Linear and nonlinear Schrödinger equations, (Dottorato in Matematica Milano Bicocca - Pavia - Indam, December 2025, February 2026)

COMMISSIONI PER LA DIFESA DI TESI DOTTORATO

- 2025 Dr. Mario Rastrelli, "Domains and Sobolev spaces associated with Schrödinger Operators with Highly Singular Potentials", Pisa, 4 July 2025
(Members: A. Michelangeli, Diego Noja, T. Ozawa, B.Velichkov)
- 2023 Dr. Alessandro Amabile, "A New Look at the Antikythera Mechanism", Università degli Studi di Napoli Federico II, 5 Maggio 2023
- 2022 Dr. Filippo Boni, "Ground states of the NLSE with point-interactions: from metric graphs towards hybrids", Politecnico di Torino, 18 Marzo 2022, (Membri: V. Georgiev, D.Noja, H. Tavares)
- 2020 Dr Andrea Serio, "Extremal eigenvalues and geometry of quantum graphs", Stockholm University, 6 Novembre 2020, (Opponent: Evans Harrell, Georgia Institute of Technology; Evaluation committee: D. Noja, S. Pott, L. O. Silva)
- 2019-20 Dr Marco Olivieri "Quasi-classical Dynamics of Quantum Particles Interacting with Radiation", Sapienza Università di Roma, 16 Gennaio 2020 (Membri: D.Benedetto, A.Giuliani, D.Noja)
- 2018-19 Dr Simone Dovetta "Variational problems for nonlinear Schrödinger equations on metric graphs" Politecnico di Torino, 25 Ottobre 2019 (Membri: D.Bonheure, G.Coclite, D.Noja)
- 2018-19 Dr Matteo Gallone, "Self-adjointness of Quantum Hamiltonian with Symmetries" SISSA, Trieste, 30 Settembre 2019 (Membri: L.Dabrovski, V.Lotoreichik, A.Michelangeli, D.Noja). Di questa tesi sono stato anche referee.
- 2017-18 Dr Giulia Basti "Low energy behavior in few particle quantum systems: Efimov effect and zero-range interactions" Sapienza Università di Roma, 18 Gennaio 2018 (Membri: R.Figari, A. Giuliani, D.Noja). Di questa tesi sono stato anche referee.
- 2017-18 Dr Emanuela Giacomelli "Surface superconductivity in presence of corners", Sapienza Università di Roma, 18 Gennaio 2018 (Membri: A. Giuliani, D.Noja, N.Rougerie)
- 2012-13 Dr Cecilia Ortoleva "Asymptotic properties of the dynamics near stationary solutions for some nonlinear Schrödinger equations" – Cotutelle Università di Milano Bicocca-Université Paris Est, 18 febbraio 2013 (Membri: H.Bahouri, D. Bambusi, D.Noja, G. Perelman). Di questa tesi sono stato relatore.

Valutazione di Progetti di ricerca internazionali

Membro di Comitato di valutazione presso ANR- Agence Nationale de la Recherche - Mathematiques (France, 2023).

Commissioni di selezione per posizioni universitarie

- 2023 Membro e presidente della commissione per la procedura selettiva selezione pubblica, per titoli e discussione pubblica, per la copertura di n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato tipo A, presso l'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, settore concorsuale 01/A4 -

settore scientifico-disciplinare MAT/07, indetta con d.r. n 4443 cn-06 del 7 dicembre 2022

- 2023 Membro e presidente della commissione per la procedura selettiva selezione pubblica, per titoli e discussione pubblica, per la copertura di n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato tipo A, presso l'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, settore concorsuale 01/A4 - settore scientifico-disciplinare MAT/07, indetta con d.r. n 4445 cn-06 del 7 dicembre 2022
- 2022 Membro della commissione per la procedura selettiva (riservata ai sensi dell'art. 18, comma 4 della Legge 240/2010) per n. 1 posto di Professore Universitario di ruolo - seconda fascia - da coprire mediante chiamata ai sensi dell'art. 18, comma 1, Legge 240/2010 - Settore Concorsuale 01/A4 (Fisica matematica) - s.s.d. MAT/07 (Fisica matematica) presso il Dipartimento di Matematica Giuseppe Peano dell'Università di Torino (decreto rettorale n. 3831 del 22/07/2022)
- 2021 Membro della commissione Assegni di ricerca Tipo A2 - 2020 Dipartimento di Matematica e Applicazioni Università di Milano Bicocca (D.R. REP. 6336/2020, PROT. 0075082/20 del 19/10/2020)
- 2020 Componente della Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata per n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato di tipologia B presso il Dipartimento di Matematica, Politecnico di Milano, Settore Scientifico-disciplinare MAT/07, Settore concorsuale 01/A4, D.D. 29/07/2020, N. 5400
- 2019 Membro della commissione per il conferimento di 1 assegno di ricerca sul tema "Varietà di Einstein omogenee" Dipartimento di Matematica e Applicazioni Università di Milano Bicocca (Progetto ID-ATESP-0039-CONTI) responsabile prof. Diego Conti
- 2019 Componente della Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata per n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato di tipologia A presso il Dipartimento di Matematica, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali della Sapienza Università di Roma, Settore Scientifico-disciplinare MAT/07, Settore concorsuale 01/A4 (bando emanato con D.D. n. 2/2019 del 08/01/2019)
- 2016 Membro della commissione Assegni di ricerca Tipo A2 - 2016 Dipartimento di Matematica e Applicazioni Università di Milano Bicocca (D.R. REP. 2090/2016, PROT. 0036060/16 DEL 04/07/2016)
- 2006 Membro della commissione giudicatrice della valutazione comparativa ad 1 posto di ricercatore universitario per il settore scientifico-disciplinare Mat 07-Fisica Matematica presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università Statale di Milano (nominata con D.R. n. 2620 del 24.3.2005)

Attività di servizio di Dipartimento e Ateneo

2022	Membro della Commissione di Dipartimento "Dipartimento di eccellenza"
2022	Membro della Commissione di Dipartimento incaricata della selezione preliminare di candidati per la chiamata di due Professori Associati
2021-2024	Membro della Commissione Paritetica di Dipartimento
2012-2015	Membro della giunta del Dipartimento di Matematica e Applicazioni
2012-2015	Membro del Consiglio della Scuola di Scienze dell'Ateneo

Attività di servizio MIUR

Sono iscritto a REPRISE (albo degli esperti scientifici istituito presso il MIUR) per la sezione: Ricerca di base

Affiliazioni

"Gruppo Nazionale per la Fisica Matematica" (GNFM) 2001–
"International Association of Mathematical Physics" (IAMP) 2016–

Attività didattica

INSEGNAMENTI ATTRIBUITI PRESSO L'UNIVERSITÀ DI MILANO BICOCCA

2003-2004	Istituzioni di Fisica Matematica – II Mod. – CdL in Matematica
2004-2005	Istituzioni di Fisica Matematica – II Mod. – CdL in Matematica
2005-2006a	Istituzioni di Fisica Matematica – II Mod. – CdL in Matematica
2005-2006b	Sistemi dinamici e Meccanica Classica – CdL in Matematica
2006-2007a	Istituzioni di Fisica Matematica – II Mod. – CdL in Matematica
2006-2007b	Fondamenti e Didattica della Matematica A – Facoltà di Scienze della Formazione
2007-2008	Istituzioni di Fisica Matematica – II Mod. – CdL in Matematica
2008-2009	Istituzioni di Matematica – CdL in Matematica
2008-2009	Istituzioni di Matematiche II A – CdL in Scienze della Formazione Primaria
2009-2010	Istituzioni di Fisica Matematica I Mod- CdL in Matematica
2009-2010	Istituzioni di Fisica Matematica II Mod- CdL in Matematica
2010-2011a	Istituzioni di Fisica Matematica – I Mod. – CdL in Matematica
2010-2011b	Istituzioni di Fisica Matematica – I Mod. Turno Unico – CdL in Matematica
2010-2011c	Istituzioni di Fisica Matematica – II Mod. – CdL in Matematica
2010-2011e	Istituzioni di Fisica Matematica – II Mod. – Turno Unico - CdL in Matematica
2010-2011d	Istituzioni di Fisica Matematica – CdL in Matematica
2011-2012b	Istituzioni di Fisica Matematica I Mod. – CdL in Matematica
2011-2012c	Istituzioni di Fisica Matematica – II Mod. – CdL in Matematica
2011-2012d	Istituzioni di Fisica Matematica – CdL in Matematica

2012-2013a	Istituzioni di Fisica Matematica – I Mod. – CdL in Matematica
2012-2013b	Istituzioni di Fisica Matematica II Mod. – CdL in Matematica
2013-2014a	Metodi Matematici per la Fisica Moderna – CdL Magistrale in Matematica
2013-2014b	Fisica Matematica - CdL in Matematica
2014-2015a	Fisica Matematica - CdL in Matematica
2014-2015b	Metodi Matematici per la Fisica Moderna – CdL Magistrale in Matematica
2015-2016a	Fisica Matematica – CdL in Matematica
2016-2017a	Fisica Matematica – CdL in Matematica
2016-2017b	Meccanica Superiore – CdL Magistrale in Matematica
2017-2018a	Matematica II – CdL Triennale in Scienze e Tecnologie Chimiche
2017-2018b	Meccanica Superiore – CdL Magistrale in Matematica
2018-2019a	Functional Analysis – CdL Magistrale in Materials Sciences
2018-2019b	Matematica II – CdL Triennale in Scienze e Tecnologie Chimiche
2018-2019c	Meccanica Superiore – CdL Magistrale in Matematica
2019-2020a	Matematica II – CdL Triennale in Scienze e Tecnologie Chimiche
2019-2020b	Meccanica Superiore – CdL Magistrale in Matematica
2020-2021a	Matematica II – CdL Triennale in Scienze e Tecnologie Chimiche
2020-2021b	Sistemi Dinamici e Meccanica Classica – CdL Triennale in Matematica
2021-2022a	Matematica II – CdL Triennale in Scienze e Tecnologie Chimiche
2021-2022b	Sistemi Dinamici e Meccanica Classica – CdL Triennale in Matematica
2022-2023a	Matematica II – CdL Triennale in Scienze e Tecnologie Chimiche
2022-2023b	Sistemi Dinamici e Meccanica Classica – CdL Triennale in Matematica
2023-2024a	Matematica II – CdL Triennale in Scienze e Tecnologie Chimiche
2023-2024b	Sistemi Dinamici e Meccanica Classica – CdL Triennale in Matematica
2024-2025a	Matematica II – CdL Triennale in Scienze e Tecnologie Chimiche
2024-2025b	Sistemi Dinamici e Meccanica Classica – CdL Triennale in Matematica

ESERCITAZIONI TENUTE PRESSO CORSI DI LAUREA DELL'ATENEO

2002-2003	Sistemi Dinamici e Meccanica Classica - CdL in Matematica
2003-2004	Sistemi Dinamici e Meccanica Classica - CdL in Matematica
2004-2005	Sistemi Dinamici e Meccanica Classica - CdL in Matematica
2007-2008	Matematica II - CdL di Scienza dei Materiali
2008-2009	Matematica II - CdL di Scienza dei Materiali

ATTIVITÀ DI RELATORE DI TESI TRIENNALI E MAGISTRALI

Nel corso degli anni di servizio presso l'Università di Milano Bicocca ho seguito oltre 50 tesi triennali e 18 tesi magistrali presso il dipartimento di Matematica e Applicazioni e 10 tesi triennali e 4 tesi magistrali presso il Dipartimento di Fisica.

Numerosi studenti di cui sono stato relatore hanno poi ottenuto borse di dottorato, spesso

su mia referenza, e hanno continuato l'attività di ricerca.

Fra questi menziono Martino Caliaro, Nausica Aldeghi, Dario Calvani, Alessandro Duca, Chiara Gallarati, Luca Franzoi, Paolo Perrone, Valentina Pozzoli, Alice Roitberg, Samuele Silveravalle, Francesco Raso Stoia, Danila Volpi.

DISSEMINAZIONE

Sono stato attivo nel Progetto Lauree Scientifiche del MIUR (PLS, oggi Piano Nazionale Lauree Scientifiche) negli anni scolastici 2006-07 e 2008-09 con un corso su *Geometrie non euclidee e Relatività* rivolto a Licei milanesi (Liceo Classico Parini, Liceo Scientifico Einstein, Liceo Scientifico Vittorio Veneto e Liceo Scientifico Leonardo da Vinci).

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000.

Milano, 24/10/2025

Diego Davide Noja