

INFORMAZIONI PERSONALI Paolo Mastrolia

POSIZIONE RICOPERTA Ricercatore a Tempo Determinato (Lettera b)

ESPERIENZA PROFESSIONALE

Periodo	01/10/2017 - oggi
Posizione	Ricercatore universitario a t.d.
Qualifica	Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)
Nome e indirizzo istituzione	Università degli Studi di MILANO - Via Festa del Perdono, 7 - MILANO
Struttura	Dip. L.240/2010 Matematica 'Federigo Enriques'
Periodo	01/01/2017 - 31/12/2017
Posizione	Affiliato ad Ente di ricerca
Qualifica	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)
Nome e indirizzo Istituzione	Istituto Nazionale di Alta Matematica "Francesco Severi" - Piazzale Aldo Moro, 5 - Roma
Struttura	Gruppo Nazionale per l'Analisi Matematica, la Probabilità e le loro Applicazioni
Periodo	01/11/2016 - 30/09/2017
Posizione	Ricercatore universitario a t.d.
Qualifica	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)
Nome e indirizzo Istituzione	Università degli Studi di MILANO - Via Festa del Perdono, 7 - MILANO
Struttura	Dip. L.240/2010 Matematica 'Federigo Enriques'
Periodo	01/01/2016 - 31/12/2016
Posizione	Affiliato ad Ente di ricerca
Qualifica	Assegnista
Nome e indirizzo Istituzione	Istituto Nazionale di Alta Matematica "Francesco Severi" - Piazzale Aldo Moro, 5 - Roma
Struttura	Gruppo Nazionale per l'Analisi Matematica, la Probabilità e le loro Applicazioni
Periodo	01/12/2015 - 31/01/2016
Posizione	Collaboratore coordinato continuativo
Qualifica	Collaboratore coordinato continuativo
Tipo di attività	
Svolta	Collaborazione all'attività di ricerca
Nome e indirizzo Istituzione	Università degli Studi di MILANO - Via Festa del Perdono, 7 - MILANO
Struttura	Dip. L.240/2010 Matematica 'Federigo Enriques'
Periodo	01/01/2015 - 31/12/2015
Posizione	Affiliato ad Ente di ricerca
Qualifica	Assegnista
Nome e indirizzo Istituzione	Istituto Nazionale di Alta Matematica "Francesco Severi" - Piazzale Aldo Moro, 5 - Roma
Struttura	Gruppo Nazionale per l'Analisi Matematica, la Probabilità e le loro Applicazioni
Periodo	01/12/2013 - 30/11/2015
Posizione	Assegnista di ricerca
Nome e indirizzo Istituzione	Università degli Studi di MILANO - Via Festa del Perdono, 7 - MILANO

Struttura	Dip. L.240/2010 Matematica 'Federigo Enriques'
Periodo	01/01/2014 - 31/12/2014
Posizione	Affiliato ad Ente di ricerca
Qualifica	Assegnista
Nome e indirizzo	
Istituzione	Istituto Nazionale di Alta Matematica "Francesco Severi" - Piazzale Aldo Moro, 5 - Roma
Struttura	Gruppo Nazionale per l'Analisi Matematica, la Probabilità e le loro Applicazioni
Periodo	01/12/2011 - 30/11/2013
Posizione	Assegnista di ricerca
Nome e indirizzo	
Istituzione	Università degli Studi di MILANO - Via Festa del Perdono, 7 - MILANO
Struttura	Dip. MATEMATICA
Periodo	08/11/2007 - 07/11/2010
Posizione	Dottorando
Nome e indirizzo	
Istituzione	Università degli Studi di MILANO - Via Festa del Perdono, 7 - MILANO
Struttura	Dip. MATEMATICA
Titolo dottorato	MATEMATICA

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

---

Data di Conseguimento	11/02/2011
Titolo conseguito	Dottore di ricerca
Descrizione	Dottorato di ricerca in Matematica titolo della tesi: <i>GRADIENT ESTIMATES AND LIOUVILLE THEOREMS FOR DIFFUSION-TYPE OPERATORS ON COMPLETE RIEMANNIAN MANIFOLDS</i> (relatore: Prof. M. Rigoli)
Nome e indirizzo	
Istituzione	Università degli Studi di MILANO - Via Festa del Perdono, 7 - MILANO
Data di Conseguimento	16/04/2007
Titolo conseguito	Laurea triennale
Descrizione	Laurea Triennale in Matematica - titolo della tesi: <i>PROPRIETÀ ISOPERIMETRICHE DEGLI AUTOVALORI DI OPERATORI ELLITTICI SU VARIETÀ RIEMANNIANE</i> (relatore: Prof. M. Rigoli)
Voto conseguito	110/110 e Lode
Classe di laurea	32 Classe delle lauree in scienze matematiche
Nome e indirizzo	
Istituzione	Università degli Studi di MILANO - Via Festa del Perdono, 7 - MILANO
Data di Conseguimento	26/07/2005
Titolo conseguito	Laurea (vecchio ordin.)
Descrizione	INGEGNERIA ELETTRONICA - titolo della tesi: <i>I SISTEMI MEDIA CENTER: CARATTERISTICHE, CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI E LINEE GUIDA PER I PROGETTISTI</i> (relatore: prof. F. Zappa, tutor esterno: Ing. G. Giardina)
Voto conseguito	100/100 e Lode
Nome e indirizzo	
Istituzione	Politecnico di MILANO - Piazza Leonardo da Vinci, 32 - MILANO

## COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	C2	B1	B1	B2
Francese	B2	C1	B1	A2	B1

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato  
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Interessi di ricerca Geometria Differenziale e Riemanniana; in particolare:

- Strutture speciali su varietà Riemanniane (solitoni di Ricci, varietà di tipo Einstein);
- Varietà di Einstein 4-dimensionali;
- Metriche critiche di funzionali Riemanniani.

- Pubblicazioni**
- 1) Catino, G., Mastrolia, P. (2019). A potential generalization of some canonical Riemannian metrics. Accepted for publication on ANN. GLOB. ANAL. GEOM.
  - 2) A. Cogliati, P. Mastrolia (2018). Cartan, Schouten and the search for connection. HISTORIA MATHEMATICA, vol. 45, p. 39-74, ISSN: 0315-0860, doi: 10.1016/j.hm.2017.09.001
  - 3) Catino, G., Mastrolia, P. (2018). Weyl Scalars on Compact Ricci Solitons. THE JOURNAL OF GEOMETRIC ANALYSIS, ISSN: 1050-6926, doi: 10.1007/s12220-018-00120-z
  - 4) Catino, Giovanni, Mastrolia, Paolo (2018). Bochner-type Formulas for the Weyl Tensor on Four-dimensional Einstein Manifolds. INTERNATIONAL MATHEMATICS RESEARCH NOTICES, ISSN: 1073-7928, doi: 10.1093/imrn/my127
  - 5) Catino, G., Mastrolia, P., Monticelli, D. D. (2017). Gradient Ricci solitons with vanishing conditions on Weyl. JOURNAL DE MATHÉMATIQUES PURES ET APPLIQUÉES, vol. 108, p. 1-13, ISSN: 0021-7824, doi: 10.1016/j.matpur.2016.10.007
  - 6) G. Catino, P. Mastrolia, D.D. Monticelli, M. Rigoli (2017). On the geometry of gradient einstein-type manifolds. PACIFIC JOURNAL OF MATHEMATICS, vol. 286, p. 39-67, ISSN: 0030-8730, doi: 10.2140/pjm.2017.286.39
  - 7) P. Mastrolia, D..D. Monticelli, F. Punzo (2017). Nonexistence of solutions to parabolic differential inequalities with a potential on Riemannian manifolds. MATHEMATISCHE ANNALEN, vol. 367, p. 929-963, ISSN: 0025-5831, doi: 10.1007/s00208-016-1393-2
  - 8) C. Bandle, P. Mastrolia, D.D. Monticelli, F. Punzo (2016). On the stability of solutions of semilinear elliptic equations with Robin boundary conditions on Riemannian manifolds. - 4 - SIAM JOURNAL ON MATHEMATICAL ANALYSIS, vol. 48, p. 122-151, ISSN: 0036-1410, doi: 10.1137/15M102647X
  - 9) G. Catino, P. Mastrolia, D.D. Monticelli (2016). A variational characterization of flat spaces in dimension three. PACIFIC JOURNAL OF MATHEMATICS, vol. 282, p. 285-292, ISSN: 0030-8730, doi: 10.2140/pjm.2016.282.285

- 10) G. Catino, P. Mastrolia, D.D. Monticelli (2016). Classification of expanding and steady Ricci solitons with integral curvature decay. *GEOMETRY & TOPOLOGY*, vol. 20, p. 2665-2685, ISSN: 1465-3060, doi: 10.2140/gt.2016.20.2665
- 11) G. Catino, P. Mastrolia, D.D. Monticelli, M. Rigoli (2016). Analytic and geometric properties of generic Ricci solitons. *TRANSACTIONS OF THE AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY*, vol. 368, p. 7533-7549, ISSN: 0002-9947, doi: 10.1090/tran/6864
- 12) G. Catino, P. Mastrolia, D.D. Monticelli, M. Rigoli (2016). Conformal Ricci solitons and related integrability conditions. *ADVANCES IN GEOMETRY*, vol. 16, p. 301-328, ISSN: 1615-715X, doi: 10.1515/advgeom-2016-0012
- 13) L.J. Alías, P. Mastrolia, M. Rigoli (2016). Maximum Principles and Geometric Applications. *SPRINGER MONOGRAPHS IN MATHEMATICS*, Springer Verlag, ISBN: 9783319243351, ISSN: 1439-7382, doi: 10.1007/978-3-319-24337-5
- 14) L. Mari, P. Mastrolia, M. Rigoli (2015). A note on Killing fields and CMC hypersurfaces. *JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS*, vol. 431, p. 919-934, ISSN: 0022-247X, doi: 10.1016/j.jmaa.2015.06.016
- 15) P. Mastrolia, D. Monticelli (2015). On the relation between conformally invariant operators and some geometric tensors. *REVISTA MATEMATICA IBEROAMERICANA*, vol. 31, p. 303-312, ISSN: 0213-2230, doi: 10.4171/RMI/835
- 16) P. Mastrolia, D.D. Monticelli, F. Punzo (2015). Nonexistence results for elliptic differential inequalities with a potential on Riemannian manifolds. *CALCULUS OF VARIATIONS AND PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS*, vol. 54, p. 1345-1372, ISSN: 0944-2669, doi: 10.1007/s00526-015-0827-0
- 17) P. Mastrolia, M. Rimoldi (2014). Some triviality results for quasi-Einstein manifolds and Einstein warped products. *GEOMETRIAE DEDICATA*, vol. 169, p. 225-237, ISSN: 0046-5755, doi: 10.1007/s10711-013-9852-3
- 18) Y. Li, P. Mastrolia, D.D. Monticelli (2014). On conformally invariant equations on  $\{\mathbb{R}^n\}$ . *NONLINEAR ANALYSIS*, vol. 95, p. 339-361, ISSN: 0362-546X, doi: 10.1016/j.na.2013.09.016
- 19) P. Mastrolia, D.D. Monticelli, M. Rigoli (2013). A note on curvature of Riemannian manifolds. *JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS*, vol. 399, p. 505-513, ISSN: 0022-247X, doi: 10.1016/j.jmaa.2012.10.044
- 20) P. Mastrolia, M. Rigoli, M. Rimoldi (2013). Some Geometric Analysis on Generic Ricci Solitons. *COMMUNICATIONS IN CONTEMPORARY MATHEMATICS*, vol. 15, 1250058, ISSN: 0219-1997, doi: 10.1142/S0219199712500587
- 21) P. Mastrolia, M. Rigoli, A.G. Setti (2012). Yamabe-type equations on complete, noncompact manifolds. vol. 302, p. viii+256, Basel:Springer Basel, ISBN: 978-3-0348-0375-5, doi: 10.1007/978-3-0348-0376-2
- 22) P. Mastrolia, M. Rimoldi, G. Veronelli (2012). Myers-type theorems and some related oscillation results. *THE JOURNAL OF GEOMETRIC ANALYSIS*, vol. 22, p. 763-779, ISSN: 1050-6926, doi: 10.1007/s12220-011-9213-0
- 23) Y. Li, P. Mastrolia, D.D. Monticelli (2012). On conformally invariant equations on  $\mathbb{R}^n$ -II. Exponential invariance. *NONLINEAR ANALYSIS*, vol. 75, p. 5194-5211, ISSN: 0362-546X, doi: 10.1016/j.na.2012.04.036
- 24) M. Magliaro, L. Mari, P. Mastrolia, M. Rigoli (2011). Keller-Osserman type conditions for differential inequalities with gradient terms on the Heisenberg group. - 6 - *JOURNAL OF DIFFERENTIAL EQUATIONS*, vol. 250, p. 2643-2670, ISSN: 0022-0396, doi: 10.1016/j.jde.2011.01.006
- 25) P. Mastrolia, M. Rigoli (2010). Diffusion-type operators, Liouville theorems and gradient estimates on complete manifolds. *NONLINEAR ANALYSIS*, vol. 72, p. 3767-3785, ISSN: 0362-

546X, doi: 10.1016/j.na.2010.01.015

Organizzazione o partecipazione  
come relatore a convegni di  
carattere scientifico in Italia o  
all'estero

- Seminario presso il Dipartimento SBAI, Sapienza Università di Roma, 28/2/2018; titolo del seminario: "From Ricci solitons to f-structures: "potential" generalization of some canonical Riemannian metrics";
- Relatore al convegno "Varietà Reali e Complesse: Geometria, Topologia e Analisi Armonica", Pisa, Scuola Normale Superiore, 2/2/2018; titolo del seminario: "Some recent classification results for gradient Ricci solitons";
- Relatore al convegno "Varietà Reali e Complesse: Geometria, Topologia e Analisi Armonica", Pisa, Scuola Normale Superiore, 20/2/2014; titolo del seminario: "Varietà Riemanniane di tipo Einstein: condizioni di integrabilità e alcuni risultati di classificazione";
- Organizzatore (insieme al prof. M. Rigoli) della "Giornata di Geometria Milano - Torino" (Milano, 28/3/2014);
- Relatore al convegno "Giornata di Geometria Milano - Torino", Milano, Dipartimento di Matematica "F. Enriques", 28/3/2014; titolo del seminario: "Analisi geometrica su solitoni di Ricci generici";
- Relatore al convegno "Geometric Analysis in Roscoff", Station Biologique de Roscoff (CNRS), 16-20/6/2014; titolo del seminario: "Einstein-type manifolds: integrability conditions and some classification results";
- Organizzatore (insieme al dott. D. Monticelli e al prof. F. Punzo) del workshop "PDE's AND GLOBAL ANALYSIS @UniMI" (Milano, 27-28/11/2014).

Convegni

- *Advanced course on Geometric Flows and Hyperbolic Geometry* (Bellaterra (Barcellona), Centre de Recerca Matemàtica, 12-19/03/2008);
- *Recent Advances in Geometry and Topology of Submanifolds* (Roma, Dipartimento di Metodi e Modelli Matematici per le Scienze Applicate - Università La Sapienza, 28-30/05/2008);
- *GLAM - Global Analysis on Manifolds* (Roma, Università La Sapienza, 8-10/09/2008);
- *RISM (Riemann International School in Mathematics) - Advances in Number Theory and Geometry* (Verbania, 19-24/04/09);
- *GFO Pisa 2009 (Geometric Flows and Operators)* (Pisa, Centro Ennio de Giorgi, 8-20/06/09);
- *8th AIMS International Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications* (Dresda, 24-29/5/10);

- RISM 2 (Riemann International School in Mathematics) - Nonlinear Differential Equations (Verbania, 26/09-1/10/10);
- Ricci Solitons Days (Pisa, Centro Ennio de Giorgi, 4-8/04/11);
- Geometric PDEs (Parigi, IHP, 5-9/11/2012);
- Varietà Reali e Complesse: Geometria, Topologia e Analisi Armonica (Pisa, Scuola Normale Superiore, 27/2-2/3/2013);
- Giornata di Geometria Milano - Torino (Torino, 6/6/2013);
- A geometry day in Como (Como, 10/1/2014);
- Workshop on Partial Differential Equations and applications (Pisa, Dipartimento di Matematica, 20/2/2014);
- Varietà Reali e Complesse: Geometria, Topologia e Analisi Armonica (Pisa, Scuola Normale Superiore, 20-22/2/2014);
- Giornata di Geometria Milano - Torino (Milano, Dipartimento di Matematica "F. Enriques", 28/3/2014);
- Geometric Analysis in Roscoff (Station Biologique de Roscoff (CNRS), 16-20/6/2014);
- ERC School on Geometric Evolution Problems (Pisa, Centro Ennio de Giorgi, 23-27/06/14);
- New trends in Differential Geometry (Villasimius, 18-20/09/2014);
- A geometry day in Como (Como, 9/1/2015);
- Flowers and Friends (Francoforte, 1-5/3/2015);
- Varietà Reali e Complesse: Geometria, Topologia e Analisi Armonica (Pisa, Scuola Normale Superiore, 6-7/3/2015);
- Geometric and spectral Analysis (Marsiglia, 13-16/4/2015);
- Varietà Reali e Complesse: Geometria, Topologia e Analisi Armonica (Pisa, Scuola Normale Superiore, 21-23/1/2016);
- France-Italy meeting in Geometric Analysis (Pisa, Centro De Giorgi, 20-24/2/2017);

- Varietà Reali e Complesse: Geometria, Topologia e Analisi Armonica (Pisa, Scuola Normale Superiore, 24-26/2/2017);
- Geometric Analysis on smooth and non-smooth spaces (SISSA, Trieste, 19-23/6/2017);
- Varietà Reali e Complesse: Geometria, Topologia e Analisi Armonica (Pisa, Scuola Normale Superiore, 1-3/2/2018);
- INDAM - Nonlinear PDEs in Geometry and Physics (Palazzone di Cortona, 11-15/6/2018);
- Workshop "Geometries with torsion" (Università di Torino, 21/9/2018).

Appartenenza a gruppi di  
ricerca/direzione attività di un  
gruppo di ricerca

- Membro del PRIN 2010-2011 "Varietà reali e complesse: geometria, topologia e analisi armonica" (Coordinatore Scientifico: Fulvio Ricci, Scuola Normale Superiore di Pisa; durata 36 mesi, dal 01-02-2013 al 31-01-2016)
- Membro del gruppo INDAM GNAMPA (Gruppo Nazionale per l'Analisi Matematica, la Probabilità e le loro Applicazioni), sezione "Equazioni differenziali e sistemi dinamici" dal 01-01-2014 a oggi
- Membro del progetto GNAMPA "Analisi globale ed operatori degeneri" (2014, coordinatore: prof. F. Punzo, Università della Calabria)
- Membro del progetto GNAMPA "Analisi Globale, PDEs e Strutture Solitoniche" (2015, coordinatore: prof. F. Punzo, Università della Calabria)
- Membro del progetto GNAMPA "Strutture speciali e PDEs in Geometria Riemanniana" (2016, coordinatore: prof. G. Catino, Politecnico di Milano);
- Membro del PRIN 2015 "Varietà reali e complesse: geometria, topologia e analisi armonica" (coordinatore scientifico: Fulvio Ricci, Scuola Normale Superiore di Pisa)
- Membro e coordinatore del progetto GNAMPA "Strutture di tipo Einstein e Analisi Geometrica su varietà Riemanniane e Lorentziane"

Altre informazioni

Attività di referee per le seguenti riviste:

- 1) Annals of Global Analysis and Geometry (Springer; ISSN: 0232-704X)
- 2) Mathematische Nachrichten (Wiley-VCH Verlag; ISSN: 0025-584X)
- 3) Nonlinear Analysis - Theory, methods and applications (Elsevier; ISSN: 0362-546X)
- 4) Journal of Mathematical Analysis and Applications (Elsevier, ISSN: 0022-247X)
- 5) Differential Geometry and its Applications (Elsevier; ISSN: 0926-2245)
- 6) Proceedings of the Royal Society A (Roy. Soc. London Publishing, Section 6-9 ISSN: 1364-5021)
- 7) International Journal of Mathematics (World Sci. Publ.; ISSN: 0129-167X)
- 8) Archiv der Mathematik (Birkhäuser Verlag; ISSN: 0003-889X)

9) Central European Journal of Mathematics (Springer, ISSN: 1895-1074)

**Dati personali**

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 (Codice in materia di protezione dei dati personali) e sue successive modifiche e integrazioni, nonché del Regolamento UE 679/2016 (Regolamento Generale sulla Protezione dei dati o, più brevemente, RGPD).

Milano, 1/1/2019