

ALLEGATO B

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n. __1__ posto/i di Ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT)
per il settore concorsuale __01/A3 - ANALISI MATEMATICA, PROBABILITA E STATISTICA MATEMATICA__ ,

settore scientifico-disciplinare _ MAT/05 - ANALISI MATEMATICA _____
presso il Dipartimento di _ Matematica Federigo Enriques _____,
(avviso bando pubblicato sulla G.U. n. __ 97 __ del _ 22/12/2023 ____) Codice concorso __5472__

Marco Pozzetta **CURRICULUM VITAE**

INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)

COGNOME	POZZETTA
NOME	MARCO
DATA DI NASCITA	27/10/1993

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

Laurea Magistrale in Matematica, conseguita il 14/7/2017 presso l'Università di Pisa. Relatore: Matteo Novaga. Voto: 110/110 con lode.

Laurea Triennale in Ingegneria Fisica, conseguita il 24/7/2015 presso il Politecnico di Milano. Relatore: Maurizio Zani. Voto: 110/110 con lode.

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

Dottorato di ricerca in Matematica, conseguito il 14/12/2020 presso l'Università di Pisa. Relatore: Matteo Novaga. Giudizio: Ottimo con lode.

CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI

30/9/21-30/9/24. Ricercatore a tempo determinato di tipo A presso l'Università di Napoli Federico II, Dipartimento di Matematica e Applicazioni "Renato Caccioppoli".

1/2/21-29/9/21. Postdoc presso l'Università di Napoli Federico II, Dipartimento di Matematica e Applicazioni "Renato Caccioppoli". Supervisors: Carlo Mantegazza e Nicola Fusco.

TITOLI DI CUI ALL'ARTICOLO 24 COMMA 3 LETTERA A) E B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240

30/9/21-30/9/24. Ricercatore a tempo determinato di tipo A presso l'Università di Napoli Federico II, Dipartimento di Matematica e Applicazioni "Renato Caccioppoli".

BREVE DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI RICERCA

Settori: Analisi Geometrica, Geometria Riemanniana e non liscia, Calcolo delle Variazioni.

La mia attività di ricerca si concentra sull'Analisi Geometrica ed è tipicamente motivata da problemi variazionali. Sono interessato a proprietà analitiche e geometriche di spazi con limiti sulla curvatura, come varietà Riemanniane, spazi RCD e spazi di Alexandrov. In relazione alle loro proprietà geometriche, sono interessato allo studio del problema isoperimetrico su questi spazi, anche mediante strumenti che provengono dalla Teoria Geometrica della Misura e dalla Geometria non liscia. Sono anche interessato a problemi di minimo di funzionali geometrici estrinseci, come l'energia di Willmore, e a flussi geometrici di tali funzionali.

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

A.A. 2023-2024 secondo semestre. Titolare del corso "Analisi Matematica II" per Ingegneria Informatica e per l'Automazione, Università di Napoli Federico II (48 ore).

Gennaio-Marzo 2024. "Isoperimetry of manifolds with Ricci lower bounds", corso di dottorato presso Università di Napoli Federico II (20 ore).

A.A. 2023-2024. Attività di tutoraggio in Matematica per studenti del primo anno presso la Scuola Superiore Meridionale, Napoli.

A.A. 2022-2023 secondo semestre. Titolare del corso "Analisi Matematica II" per Ingegneria Elettronica, Informatica, per l'Automazione e Biomedica, Università di Napoli Federico II (48 ore).

A.A. 2022-2023. Attività di tutoraggio in Matematica per studenti del secondo anno presso la Scuola Superiore Meridionale, Napoli.

Gennaio-Marzo 2022. "Functional inequalities on manifolds and the isoperimetric problem", corso di dottorato presso Università di Napoli Federico II (20 ore).

A.A. 2021-2022 primo semestre. Titolare del corso "Analisi Matematica I" per Ingegneria Civile, Edile, per l'Ambiente e il Territorio, Università di Napoli Federico II (72 ore).

A.A. 2021-2022. Attività di tutoraggio in Matematica per studenti del primo anno presso la Scuola Superiore Meridionale, Napoli.

A.A. 2019-2020. Esercitazioni per il corso "Analisi Matematica I" per studenti in Matematica, Università di Pisa. Titolare del corso: Matteo Novaga.

A.A. 2017-2018. Esercitazioni per il corso "Analisi Matematica II e Complementi" per Ingegneria Chimica e dell'Energia, Università di Pisa. Titolare del corso: Valentino Magnani.

A.A. 2016-2017 secondo semestre. Attività di tutoraggio per il corso "Analisi Matematica II e Complementi" per Ingegneria Chimica e dell'Energia, Università di Pisa. Titolare del corso: Valentino Magnani.

ATTIVITÀ DA RELATORE

Da ottobre 2022: relatore di dottorato di Giulio Pascale, dottorando presso Università di Napoli Federico II, in collaborazione con Nicola Fusco.

CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

Premio "Tullio Levi-Civita" 2022, secondo posto, assegnato dall'Università di Padova per le migliori tesi di dottorato in Meccanica Razionale, Geometria Differenziale e Problemi variazionali.

ORGANIZZAZIONE DI CONFERENZE E SEMINARI

20-24/6/22. Organizzatore della conferenza "Isoperimetric Problems" presso Università di Pisa, in collaborazione con Nicola Fusco, Matteo Novaga, Emanuele Paolini, Eugene Stepanov.

2019-2020. Organizzatore del ciclo Seminari MAP: Metodi per l'Analisi e la Probabilità, in collaborazione con Alessandra Pluda e Vincenzo Scattaglia.

2018-2019 Organizzatore del ciclo Seminari MAP: Metodi per l'Analisi e la Probabilità, in collaborazione con Valerio Pagliari, Alessandra Pluda e Vincenzo Scattaglia.

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI, O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

Da 9/2023. Membro del progetto PRIN 2022 Geometric Evolution Problems and Shape Optimization, Principal investigator: Nicola Fusco.

9/21-8/23. membro del progetto PRIN 2017 Gradient flows, Optimal Transport and Metric Measure Structures, Principal investigator: Luigi Ambrosio.

2022. Principal investigator del progetto INdAM-GNAMP 2022 Isoperimetric problems: variational and geometric aspects.

2020. Membro del progetto INdAM-GNAMP 2020 Minimal clusters and minimal partitions, Principal investigator: Alessandra Pluda.

2019. Membro del progetto INdAM-GNAMP 2019 Problemi geometrici per strutture singolari, Principal investigator: Alessandra Pluda.

SEMINARI A CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI O SU INVITO IN CICLI DI SEMINARI PERMANENTI

4/12/23 Uniqueness of blowups for the motion by curvature of networks, Invited talk in the workshop "Curvature-driven geometric problems", University of Pisa.

28/11/23 Uniqueness of blowups for the motion by curvature of networks, Invited talk at University of Padova, permanent series of seminars.

22/9/23 Isoperimetry and geometric rigidity on manifolds with nonnegative curvature, Invited talk in the workshop "A Pisan workshop in Geometric Analysis", University of Pisa - Centro De Giorgi.

13/9/23 Isoperimetry and Geometry on manifolds with nonnegative curvature, Invited talk at University of Jyväskylä, permanent series of seminars.

24-27/7/23 On the isoperimetric problem on manifolds with lower curvature bounds, Online invited mini-course in the workshop "Modern Techniques in Riemannian Geometry" at UNAM, Mexico City.

17-19/7/23 Intriguing relations between isoperimetry and lower curvature bounds on Riemannian manifolds, Mini-course at Universidade Federal do ABC, São Paulo, held in collaboration with G. Antonelli and M. Fogagnolo.

17/4/23 Isoperimetric inequalities and existence on manifolds with nonnegative curvature, Invited online talk in the series "Geometry and Probability Seminars" at University of Science and Technology of China.

3/11/22 Differential properties of the isoperimetric profile on manifolds and the role of nonsmooth geometry, Invited talk at Courant Institute - New York University, permanent series of seminars in Analysis.

6/9/22 Differential properties of the isoperimetric profile on manifolds and the role of nonsmooth geometry, Invited talk in the INdAM Workshop "Anisotropic isoperimetric problems & related topics", Rome.

2/6/22 On the existence of isoperimetric sets on nonnegatively curved spaces, Invited talk at University of Freiburg, permanent series of seminars in Analysis.

2/6/22 On the existence of isoperimetric sets on nonnegatively curved spaces, Invited talk at University of Freiburg, permanent series of seminars in Analysis.

12/5/22 On the existence of isoperimetric sets on nonnegatively curved spaces, Contributed talk at XXXI Convegno Nazionale di Calcolo delle Variazioni, Levico Terme, Trento.

3/5/22 On the existence of isoperimetric sets on nonnegatively curved spaces, Invited online talk in the series "Differential Geometry Seminar Torino".

4/22 On the convergence of geometric flows, Online series of lectures in "First GAPPF: Higher Order Variational Problems in Geometry", YouTube videos.

26/1/22 Recent advances on the isoperimetric problem on noncompact spaces with Ricci lower bounds, Invited talk at Università di Pisa, permanent series of seminars in Calculus of Variations.

18/10/21 The isoperimetric problem on manifolds via direct method, Invited talk at Universität Ulm, permanent series of seminars in Analysis.

14/10/21 The isoperimetric problem on manifolds via direct method, Invited talk at Sapienza Università di Roma, permanent series of seminars in Analysis.

13/9/21 On the smooth convergence of geometric flows, Invited talk in "Geometric PDEs at Caserta" - Università della Campania "L. Vanvitelli".

12/4/21 An introduction to varifold geometry and applications, Invited online talk at Universität Wien for the course Calculus of Variations Seminars.

10/3/21 The isoperimetric problem on manifolds via Gromov-Hausdorff asymptotic analysis, Invited talk at Università di Napoli Federico II, permanent series of seminars in Analysis.

17/12/20 On the smooth convergence of geometric flows, Invited talk in "Online workshop in Geometric Analysis" - Università di Pisa.

5/6/20 An introduction to varifold geometry and applications, Invited online talk at SISSA, Trieste, Analysis Junior Seminars - Webinar Edition.

4/12/19 On the elastic energy of planar sets, Invited talk at Università di Napoli Federico II, permanent series of seminars in Analysis.

29/10/19 An introduction to varifold geometry and applications, Invited talk at Università di Trento, "Doc in Progress" series of seminars, Trento.

4/2/19 Il problema di Plateau-Douglas per l'energia di Willmore, Contributed talk at XXIX Convegno Nazionale di Calcolo delle Variazioni, Levico Terme, Trento.

4/12/18 On the Plateau-Douglas problem for the Willmore energy, Invited talk at University of Freiburg, permanent series of seminars in Analysis.

7/11/18 On the Plateau-Douglas problem for the Willmore energy, Invited talk at Università di Pisa, permanent series of seminars in Calculus of Variations.

6/03/18 Minimizing the Willmore energy and related functionals with a varifold approach, Contributed talk at “Workshop on Geometric Evolution Equations”, University of Regensburg.

27/02/18 Il funzionale di Willmore e il metodo diretto dell’approccio varifold, Invited talk in the series of seminars: Seminari MAP, Università di Pisa.

PARTECIPAZIONE A CONFERENZE

12-16/6/23 Calculus of Variations and Geometric Measure Theory. Workshop in honour of Luigi Ambrosio’s 60th birthday, Università di Pisa.

20-23/2/23 New Trends in Geometric & Variational PDEs, INdAM Workshop, Trento.

30-31/1/23 Shape Optimization, Geometric Inequalities and Related Topics, Università di Napoli Federico II.

14-18/11/22 Aspects of Ricci Curvature Bounds, Fields Institute, Toronto.

23/10-20/11/22 Thematic Program on Nonsmooth Riemannian and Lorentzian Geometry, Fields Institute, Toronto.

14/6-2/7/21 Curvature Constraints and Spaces of Metrics, online Summer school at Institut Fourier, Grenoble.

15-17/12/20 Online workshop in Geometric Analysis, Università di Pisa.

3-7/02/20 XXX Convegno Nazionale di Calcolo delle Variazioni, Levico Terme, Trento.

25-28/11/19 Recent trends in Geometric Analysis and applications, Centro di ricerca De Giorgi, Pisa.

16-19/9/19 6th Applied Mathematics Symposium Münster: recent advances in the Calculus of Variations, University of Münster.

3-7/6/19 Geometric Analysis and General Relativity. A conference in honour of Gerhard Huisken, ETH Zurich.

14-17/1/19 Conference in honour of Alessio Figalli, Fields medallist 2018, SNS Pisa.

4-8/2/19 XXIX Convegno Nazionale di Calcolo delle Variazioni, Levico Terme, Trento.

16-20/7/18 Summer School on Einstein Equations, Domodossola (VB).

18-22/6/18 CIME Summer school in Geometric Analysis, Cetraro (CS).

12-16/2/18 XXVIII Convegno Nazionale di Calcolo delle Variazioni, Levico Terme, Trento.

26-30/6/17 Curves and Networks in Geometric Analysis, Centro di ricerca De Giorgi, Pisa

ALTRE INFORMAZIONI

2018-2020 Rappresentante dei dottorandi del Dipartimento di Matematica dell'Università di Pisa, in collaborazione con Chiara Spagnoli.

Dal 2020 Attività di referaggio per: Acta Applicandae Mathematicae, Advances in Mathematics, Analysis & PDE, Annals of Global Analysis and Geometry, Annales de l'Institut Henri Poincaré C Analyse non linéaire, Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa, Ricerche di Matematica, SIAM Journal on Mathematical Analysis, Transactions of Mathematics and Its Applications, Transactions of the American Mathematical Society.

Lingue: Italiano (madrelingua), Inglese (Ottimo).

REFERENZE

Prof. Nicola Fusco: n.fusco@unina.it

Prof. Nicola Gigli: ngigli@sissa.it

Prof. Carlo Mantegazza: carlo.mantegazza@unina.it

Prof. Matteo Novaga: matteo.novaga@unipi.it

PRODUZIONE SCIENTIFICA

ARTICOLI

Antonelli G., Pasqualetto E., Pozzetta M., Semola D., *Sharp isoperimetric comparison on non-collapsed spaces with lower Ricci bounds*, Accepted: Annales Scientifiques de l'École Normale Supérieure, arXiv:2201.04916

Antonelli G., Fogagnolo M., Pozzetta M., *The isoperimetric problem on Riemannian manifolds via Gromov-Hausdorff asymptotic analysis*, Communications in Contemporary Mathematics, Volume 26, Issue 01, Article No. 2250068 (2024), doi: 10.1142/S0219199722500687

Antonelli G., Pasqualetto E., Pozzetta M., Semola D., *Asymptotic isoperimetry on non collapsed spaces with lower Ricci bounds*, Mathematische Annalen (2023), ISSN: 1432-1807, doi: 10.1007/s00208-023-02674-y

Antonelli G., Pasqualetto E., Pozzetta M., Violo I. Y., *Topological regularity of isoperimetric sets in PI spaces having a deformation property*, Proceedings of the Royal Society of Edinburgh, Sect. A, Mathematics (2023), ISSN: 0308-2105, doi: 10.1017/prm.2023.105

Pluda A., Pozzetta M., Łojasiewicz-Simon inequalities for minimal networks: stability and convergence, Mathematische Annalen (2023), ISSN: 1432-1807, doi: 10.1007/s00208-023-02714-7

Pluda A., Pozzetta M., *Minimizing properties of networks via global and local calibrations*, Bulletin of the London Mathematical Society (2023), ISSN: 0024-6093, doi: 10.1112/blms.12908

Pozzetta M., *Confined Willmore energy and the Area functional*, Communications in Analysis and Geometry, Volume 31, Number 2, 407-447, 2023, ISSN: 1019-8385, doi: 10.4310/CAG.2023.v31.n2.a7

Antonelli G., Bruè E., Fogagnolo M., Pozzetta M., *On the existence of isoperimetric regions in manifolds with nonnegative Ricci curvature and Euclidean volume growth*, Calculus of Variations and Partial Differential Equations 61, 77 (2022), ISSN: 1432-0835, doi: 10.1007/s00526-022-02193-9

Antonelli G., Nardulli S., Pozzetta M., *The isoperimetric problem via direct method in noncompact metric measure spaces with lower Ricci bounds*, ESAIM: COCV 28 (2022) 57, ISSN: 1292-8119, doi: 10.1051/cocv/2022052

Antonelli G., Pasqualetto E., Pozzetta M., *Isoperimetric sets in spaces with lower bounds on the Ricci curvature*, Nonlinear Analysis, Volume 220, 2022, 112839, ISSN: 0362-546X, doi: 10.1016/j.na.2022.112839

Dayrens F., Masnou S., Novaga M., Pozzetta M., *Connected perimeter of planar sets*, Advances in Calculus of Variations, vol. 15, no. 2, 2022, pp. 213-234, ISSN: 1864-8266, doi: 10.1515/acv-2019-0050

Mantegazza C., Pozzetta M., *Asymptotic convergence of evolving hypersurfaces*, Revista Matematica Iberoamericana 38 (2022), no. 6, pp. 1927-1944, doi: 10.4171/rmi/1317

Pozzetta M., *Convergence of elastic flows of curves into manifolds*, Nonlinear Analysis, Volume 214, 2022, 112581, ISSN: 0362-546X, doi: 10.1016/j.na.2021.112581

Del Nin G., Pluda A., Pozzetta M., *Degenerate elastic networks*, The Journal of Geometric Analysis 31, 6128-6170 (2021), ISSN: 1050-6926, doi: 10.1007/s12220-020-00521-z

Mantegazza C., Pluda A., Pozzetta M., *A survey of the elastic flow of curves and networks*, Milan Journal of Mathematics 89, 59-121 (2021), ISSN: 1424-9286, doi: 10.1007/s00032-021-00327-w

Mantegazza C., Pozzetta M., *The Łojasiewicz-Simon inequality for the elastic flow*, Calculus of Variations and Partial Differential Equations 60, 56 (2021), ISSN: 0944-2669, doi: 10.1007/s00526-020-01916-0

Pozzetta M., *On the Plateau-Douglas problem for the Willmore energy of surfaces with planar boundary curves*, ESAIM: COCV 27 (2021) S2, ISSN: 1292-8119, doi: 10.1051/cocv/2020049

Novaga M., Pozzetta M., *Connected surfaces with boundary minimizing the Willmore energy*, Mathematics in Engineering, 2020, 2(3): 527-556, ISSN: 2640-3501, doi: 10.3934/mine.2020024

Pozzetta M., *A varifold perspective on the p -elastic energy of planar sets*, Journal of Convex Analysis 27 (2020), No. 3, 845-879, ISSN: 0944-6532

PROCEEDINGS

Pozzetta M., *Isoperimetry on manifolds with Ricci bounded below: overview of recent results and methods*, To appear: Proceedings of the Workshop Anisotropic Isoperimetric Problems & Related Topics, arXiv:2303.11925.

PREPRINTS

Antonelli G., Pozzetta M., *Isoperimetric problem and structure at infinity on Alexandrov spaces with nonnegative curvature*, arXiv:2302.10091.

Pluda A., Pozzetta M., *On the uniqueness of nondegenerate blowups for the motion by curvature of networks*, arXiv:2204.11675.

Data

11/1/2024

Luogo

Napoli