

CV di Paola Frediani

August 28, 2025

Nata a Lucca il 20 Dicembre, 1970.

1 Posizione attuale

Dal 01/10/2020 sono Professore ordinario in Geometria presso il Dipartimento di matematica dell'Università di Pavia.

Dal 15/11/2014 al 30/09/2020: Professore associato in Geometria presso il Dipartimento di matematica dell'Università di Pavia.

Dal 1/2/2001 al 14/11/2014: ricercatore in Geometria presso il Dipartimento di matematica dell'Università di Pavia.

2 Abilitazioni

Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di prima fascia 28-3-2017.

Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di seconda fascia 24-12-2013.

Qualification a professore universitario in Francia, Section 25 - Mathématiques, 2013.

3 Percorso accademico

18/03/1993 Laurea in Matematica *cum laude*, Università di Pisa. Titolo della tesi: *Sulla geometria delle applicazioni polinomiali*, relatore: Prof. Fabrizio Catanese.

29/05/1998 Dottorato di ricerca in Matematica, Università di Pisa.

Titolo della tesi: *“Real algebraic functions, real algebraic curves and their moduli spaces”*.

Relatore: prof. Fabrizio Catanese.

4 Borse di studio e assegni di ricerca

1/10/97 - 1/10/98: contratto di ricerca presso il Mathematisches Institut der Georg-August Universität, Goettingen.

1/11/1998 - 31/7/1999: borsa di studio per l'estero del C.N.R. presso il Mathematisches Institut der Georg - August Universität Goettingen (D), sotto la direzione del prof. Fabrizio Catanese. La borsa è stata rinnovata di un anno a partire dal 1/08/99.

10/01/2000 - 31/01/2001: assegno di ricerca presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Pisa.

5 Seminari su invito

- School-conference C.I.R.M. *Trends in Algebraic Geometry, Applications and Relations with Physics* Levico Terme (Trento), 3 - 13 settembre 1996.
- AGE Meeting *Algebraic Geometry in Europe* Berlin, Humboldt Universität, 5-8 December 1996.
- Università di Siena *Giornate di geometria algebrica e argomenti correlati IV* 20/5/1998 - 23/5/1998.
- 8/3/2001 Università di Milano.
- 9/10/2001 - 11/10/2001 Serie di tre seminari sulle superficie algebriche reali presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Roma I.
- Marzo 2002 due seminari all' IMAR a Bucarest.
- 19/04/2002 Università di Roma Tor Vergata.
- 14/1/2003 Università di Milano Bicocca.
- 7/5/2003 Università di Bayreuth.
- 29/6/03-5/7/03 Convegno "Conformal Geometry, Discrete Groups and Surfaces", Bedlewo, Poland.
- 2/9/03-10/9/03 Corso CIME "Symplectic 4-Manifolds and Algebraic Surfaces" Cetraro.
- 03/03/2004 Università di Pisa.
- 01/06/2004 Università di Trento.
- 18/11/2004 Università di Roma 3.
- 12/01/2005 Università di Bayreuth.

- 10/06/2005 International Mediterranean Congress of Mathematics Almeria 2005, 6-10 June 2005.
- 15/11/2005 Università di Genova.
- 28/11/2005 University of Leicester.
- Maggio 5-7 2006, Pisa, Convegno "Birational Geometry of Varieties".
- 18/11/2007 Università di Köln.
- 30/01/2008 Università di Pisa.
- 12/06/2008 Università di Milano.
- 06/11/2008 Università di Trento.
- 15/01/2009 Max-Planck-Institut fuer Mathematik Bonn.
- 22/01/2009 Centro di Ricerca Matematica Ennio De Giorgi, Pisa gennaio 22-24, Workshop: "Recenti sviluppi in geometria complessa e simplettica"
- 19/02/2009 Workshop "Giornate di Geometria 2", Dipartimento di Matematica Università di Pavia.
- 23/04/2009 Università di Perugia.
- 27/05/2009 Università di Parma.
- 05/09/2009 Workshop on Hodge Theory and Algebraic Geometry, Povo (Trento) 4-5 Settembre 2009.
- 10/12/2009 University of Leicester.
- 9/4/2010 Seminari de Geometria Algebraica, Universitat de Barcelona/Universitat Politecnica de Catalunya.
- 22/4/2010 Politecnico di Torino.
- 24/02/2011 GTM Seminar (Genova-Torino-Milano) "Some Topics in Commutative Algebra and Algebraic Geometry", Genova 24-25 February 2011.
- 18/05/2011 Università di Pisa.
- 12-17 September 2011 Conference - "XIX Congresso dell'Unione Matematica Italiana", Bologna, Italy.
- September 25th - October 1st, 2011 Oberwolfach conference: Complex Algebraic Geometry.
- 06/10/2011 Workshop on Algebraic Surfaces and Related Topics, Poitiers 6-7 October 2011.

- 01/11/2012 Università di Hannover.
- 21/11/2012 Università di Bielefeld.
- 12/12/2012 Università di Bayreuth.
- 30/01/2013 Università di Roma "Sapienza".
- 8-15 September 2013 Conference: Classification of Algebraic Varieties and related topics, Cetraro, Italy.
- 21/11/2013 Université de Poitiers.
- 4/12/2013 Université de Dijon.
- 19/12/2013 Max-Planck Institut fuer Mathematik Bonn - Oberseminar.
- Marzo 17-19 2014, Hausdorff research institute for mathematics, Bonn, Workshop: Brill-Noether methods in the study of hyper-Kähler and Calabi-Yau manifolds.
- Workshop Frib (September 2014, Roma).
- Workshop: Geometria in Bicocca 2015 (Milano Bicocca February 5-6, 2015).
- Conference: Algebraic Geometry, March 12-14, 2015 Bayreuth (dedicated to Fabrizio Catanese on the occasion of his 65th birthday).
- 7-12 settembre 2015, conference - "XX Congresso dell'Unione Matematica Italiana", Siena, Italy.
- 21/10/2015 Università di Torino.
- 24/11/2015 Università di Pisa.
- 08.02.2016 - 09.02.2016 Universitaet Bayreuth: Miniworkshop on "Variations of Hodge structures, Shimura varieties and Torelli locus, surfaces uniformization".
- 29/08/2016-02/09/2016 The first Joint Meeting Brazil - Italy in Mathematics, IMPA, the Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada, Rio de Janeiro.
- 14/11/2016-16/11/2016 School " Geometry at the frontier I", Pucon, Chile. Title of the course: Introduction to abelian varieties and Jacobians.
- 16-18/11/2016 Workshop "Geometry at the frontier I", Pucon, Chile.
- 28/2/17 Università di Bologna.
- 6/7/2017 Workshop "An Algebraic Geometry day in Como", Como.

- 4-8/12/2017 "School on Algebraic Geometry 2017", UNAM Campus Morelia, Mexico. Title of the course: Second fundamental form of the Torelli map and Shimura subvarieties of A_g .
- 22-26/1/2018 "Seventh Iberoamerican Congress on Geometry 2018", Valladolid, Spain.
- 26-3-18 SISSA (Trieste).
- 10/5/2018 University of Liverpool.
- 4-7/6/2018 "LMS Regional Meeting and Workshop on 'Galois Covers, Grothendieck-Teichmueller Theory and Dessins d'enfants' ", Leicester, UK.
- 11-13/7/2018 "Recent Progress in the Arithmetic and Geometry of K3 Surfaces", Fondazione Bruno Kessler, Povo, Trento.
- 6-15/9/2018 "Differential, Algebraic and Topological Methods in Complex Algebraic Geometry", Grand Hotel San Michele, Cetraro, Italy.
- 17-20/9/2018 "Joint meeting of the Italian Mathematical Union, the Italian Society of Industrial and Applied Mathematics and the Polish Mathematical Society", Wroclaw, Poland.
- 15-01-19 Humboldt Universitaet zu Berlin.
- 17-22/02/2019 Winter School "Geometry, Algebra and Combinatorics of Moduli Spaces and Configurations III", Dobbiaco (Toblach). Title of the course: Second fundamental form of the Torelli map and special subvarieties of A_g .
- 23-05-19 Leibniz Universitaet Hannover.
- 29-11-2019. Workshop: "Algebraic Geometry in Calabria", Università della Calabria.
- 18-02-21 Zag Seminar: "A canonical Hodge theoretic projective structure on compact Riemann surfaces."
- 21-09-21 Conference: "Riposte Armonie": Algebraic Geometry in Cetraro 2021, together with Ciro Ciliberto. Cetraro (Italy), September 21-24. A canonical Hodge theoretic projective structure on compact Riemann surfaces.
- 25-02-22 Universitat de Barcelona: "Second fundamental form and Gaussian maps".
- 29-04-22 Università di Trieste: "Second fundamental form and higher Gaussian maps".

- 10-06-22 Conference: Classical Elegance: the Geometry of Algebraic varieties. A Conference in honour of Rita Pardini's 62th birthday. Palazzone di Cortona 7-10 June 2022 : "On the second fundamental form of cubic threefolds".
- 28-11-22 Università di Torino: "On the second fundamental form of cubic threefolds".
- 20-25 February 2023 ICTS Discussion Meeting: "Topics in Hodge Theory", Bangalore (India). Course together with Alessandro Ghigi: "Differential geometry of the Torelli map".
- 12-05-23 UB Barcelona: "A canonical Hodge theoretic projective structure on compact Riemann surfaces".
- 17-05-23 Università di Genova: "On the second fundamental form of cubic threefolds".
- 28-09-23 Conference: Joy in Algebraic Geometry. A Conference in honour of Rick Miranda for his 70th birthday. Levico Terme 26-29 September 2023 : "Second fundamental form and higher Gaussian maps".
- 15-12-23 Conference: Workshop on Classical Algebraic Geometry. Center for Complex Geometry, IBS Science Culture Science Daejeon, Korea, 12-15 December 2023: On the local geometry of the moduli space of $(2, 2)$ -threefolds in A_9 .
- 12-14-February 2024 Conference: AGaFe-2024. A conference in honor of Philippe Ellia on the occasion of his retirement, Ferrara, 12-14 February 2024: On the local geometry of the moduli space of $(2, 2)$ -threefolds in A_9 .
- 22 May 2024 Università di Trento. Asymptotic directions in the moduli space of curves.
- June 17-21, 2024, MATH AMSUD workshop on Algebraic Geometry, Laboratoire Dieudonné, Université Côte d'Azur, Nice; Asymptotic directions in the moduli space of curves.
- September 16, 2024, VBAC webinar, "Special subvarieties of the moduli space of abelian varieties"; Asymptotic directions in the moduli space of curves.
- September 22-27, 2024, School on Hodge Theory and Shimura varieties, Essen; Asymptotic directions in the moduli space of curves.
- February 5-7, 2025, Workshop: Birational Geometry: from moduli to geography, Universitat de Barcelona. Higher Gaussian maps for special classes of curves.

- February 10-12, 2025, Gianfranco Casnati's Legacy. A meeting in Algebraic Geometry. Politecnico di Torino. Asymptotic directions in the moduli space of curves.
- March 21, 2025, Aspects of Algebraic Geometry: A conference on occasion of Fabrizio Catanese's 75th birthday. Leibniz Universität Hannover. Asymptotic directions in the moduli space of curves.
- June 23-27, 2025, INdAM Workshop "Old and New Trends in Math between Brazil and Italy". Asymptotic directions in the moduli space of curves.

6 Periodi all'estero

- May 2023: Institut de Matematica, Universitat de Barcelona.
- February 2022: Institut de Matematica, Universitat de Barcelona.
- May 2022: Institut de Matematica, Universitat de Barcelona.
- February 2016: Mathematisches Institut der Universitaet Bayreuth.
- 10-12/2013: Max Planck Institut fuer Mathematik, Bonn.
- 10-12/2012: Max Planck Institut fuer Mathematik, Bonn.
- 06/ 2010: Program "Complex Algebraic Geometry" , Institut Henri Poincaré (Paris).
- 04/2010: Institut de Matematica, Universitat de Barcelona.
- 01/ 2009: MSRI program in Algebraic Geometry.
- 07/ 2008: Research Program of the Park City Mathematical Institut, Park City Utah.
- 11/2005: Department of Mathematics, University of Leicester.
- January and May 2005: Mathematisches Institut der Universitaet Bayreuth.
- 05/2003: Mathematisches Institut der Universitaet Bayreuth.
- 03/2002: IMAR in Bucarest.
- 06-09/ 2000: Mathematisches Institut der Georg - August - Universitaet Goettingen.
- From 1/10/97 to 09/01/2000: Mathematisches Institut der Georg-August Universitaet, Goettingen.
- 01-05/1996: laboratoire "Topologique et Dynamique" Université Paris-Sud, Orsay.

7 Lista completa delle pubblicazioni

1. (con Dario Faro and Antonio Lacopo); Higher Gaussian maps on the hyperelliptic locus and second fundamental form. arXiv:2406.17408.

2. (con Dario Faro e Antonio Lacopo); Higher Gaussian maps for special classes of curves. *Bull. Sci. Math.* 199 (2025), Paper No. 103573, 22 pp.
3. (con Elisabetta Colombo, Gian Pietro Pirola); Asymptotic directions in the moduli space of curves. *J. Reine Angew. Math.* 825 (2025), 267-303.
4. (con Elisabetta Colombo, Juan Carlos Naranjo e Gian Pietro Pirola); On the local geometry of the moduli space of $(2, 2)$ -threefolds in A_9 . *Rev. Mat. Iberoam.* 41 (2025), no. 3, 953-968.
5. Second fundamental form and higher Gaussian maps. Perspectives on four decades of algebraic geometry. Vol. 1. In memory of Alberto Collino, 289-311. *Progr. Math.*, 351. Birkhuser/Springer, Cham, 2025.
6. (con Elisabetta Colombo, Juan Carlos Naranjo e Gian Pietro Pirola); The second fundamental form of the moduli space of cubic threefolds in A_5 . arXiv:2207.13432. *Épjournal Géom. Algébrique*. Special volume in honour of C. Voisin, Article No. 9 (2023).
7. Abelian covers and second fundamental form. *Manuscripta Math.* 175 (2024), no. 1-2, 267-291.
8. (con Gian Paolo Grosselli, Abolfazl Mohajer); Higher dimensional Shimura varieties in the Prym loci of ramified double covers. *Mathematische Nachrichten*, vol. 296, Issue 5, 1842-1858, 2023. DOI: 10.1002/mana.202100161.
9. (con Elisabetta Colombo); On the dimension of totally geodesic submanifolds in the Prym loci. *Boll. Unione Mat. Ital.* 15 (2022), no. 1-2, 117-131. <https://doi.org/10.1007/s40574-021-00287-4>.
10. (con Gian Paolo Grosselli); Shimura curves in the Prym loci of ramified double covers. *Internat. J. Math.* 32 (2021), no. 14, Paper No. 2150110, 23 pp. DOI: 10.1142/S0129167X2150110X.
11. (con Juan Carlos Naranjo, Irene Spelta); The fibers of the ramified Prym map. arXiv:2007.02068. To appear in *Communications in Contemporary Mathematics*. DOI: 10.1142/S0219199721500309.
12. (con Indranil Biswas, Elisabetta Colombo, Gian Pietro Pirola); A Hodge theoretic projective structure on Riemann surfaces. *J. Math. Pures. Appl.* 149 (2021), 1-27. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.matpur.2021.02.005>.
13. (con Alessandro Ghigi and Irene Spelta); Infinitely many Shimura varieties in the Jacobian locus for $g \leq 4$. *Ann. Sc. Norm. Super. Pisa Cl. Sci. (5)* Vol. XXII (2021), 1597-1619.
14. (con Gian Pietro Pirola); On the geometry of the second fundamental form of the Torelli map. *Proceedings of the AMS*. Vol. 149, N. 3, 2021, 1011-1024. DOI: <https://doi.org/10.1090/proc/15291>.

15. (con Elisabetta Colombo); Second fundamental form of the Prym map in the ramified case. arXiv:1812.07402. "Galois Covers, Grothendieck-Teichmueller Theory and Dessins d'Enfants - Interactions between Geometry, Topology, Number Theory and Algebra", Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, vol. 330, (2020).
16. (con Paola Porru); On the bielliptic and bihyperelliptic loci. arXiv:1807.02073. Michigan Math. J., 69, (2020), 571-600. doi:10.1307/mmj/1580439627.
17. (con Alessandro Ghigi e Gian Pietro Pirola); Fujita decomposition and Hodge loci. J. Inst. Math. Jussieu (2020) 19(4), 1389-1408. doi:10.1017/S1474748018000452.
18. (con Elisabetta Colombo); A bound on the dimension of a totally geodesic submanifold in the Prym locus. Collectanea Mathematica, 70, n.1, (2019), 51-57. <https://doi.org/10.1007/s13348-018-0215-0>.
19. (con Elisabetta Colombo, Alessandro Ghigi e Matteo Penegini); Shimura curves in the Prym locus. Communications in Contemporary Mathematics, Vol. 21, N0. 2 (2019) 1850009 (34 pages). <https://doi.org/10.1142/S0219199718500098>.
20. (con Frank Neumann); Étale homotopy types of moduli stacks of polarised abelian schemes, Journal of Homotopy and Related Structures, (2016) 11 (2016), no. 4, 775-801.
21. (con Matteo Penegini e Paola Porru); Shimura varieties in the Torelli locus via Galois coverings of elliptic curves. Geometriae Dedicata 181 (2016) 177-192.
22. (con Alessandro Ghigi e Matteo Penegini); Shimura varieties in the Torelli locus via Galois coverings. IMRN. Vol. 2015, No. 20, pp. 10595-10623.
23. (con Elisabetta Colombo e Alessandro Ghigi); On totally geodesic submanifolds in the Jacobian locus. International Journal of Mathematics, 26 (2015), no. 1, 1550005 (21 pages).
24. (con Caterina Barchielli); On the first gaussian map of Prym-canonical line bundles. Geometriae Dedicata 170 (2014) 289-302. doi:10.1007/s10711-013-9881-y.
25. (con Elisabetta Colombo); On the Koszul cohomology of canonical and Prym-canonical binary curves. Bull. London Math. Soc. 45 (2013) 1031-1040.
26. (con Elisabetta Colombo); Prym map and second gaussian map for Prym-canonical line bundles. Advances in Mathematics 239 (2013), 47-71.

27. (con Elisabetta Colombo e Giuseppe Pareschi) Hyperplane sections of abelian surfaces. *J. Algebraic Geometry* 21 (2012) 183-200.
28. The second Gaussian map for curves: a survey. *Rendiconti dell'Università e del Politecnico di Torino*, vol. 68, 3 (2010), 251-270. Workshop on Hodge Theory and Algebraic Geometry.
29. (con Elisabetta Colombo); On the second Gaussian map for curves on a K3 surface. *Nagoya Math. J.* Volume 199 (2010), 123-136.
30. (con Elisabetta Colombo) Siegel metric and curvature of the moduli space of curves. *Transactions of the Amer. Math. Soc.* 362 (2010), no. 3, 1231-1246.
31. (con Elisabetta Colombo) Some results on the second Gaussian map for curves. *Michigan Math. J.* Vol. 58, 3 (2009), 745-758.
32. (con Fabrizio Catanese) Real structures on torus bundles and their deformations. *AMS/IP Studies in Advanced Mathematics* Vol. 39, 2007.
33. (con Fabrizio Catanese) Deformation in the large of some complex manifolds, II". Recent progress on some problems in several complex variables and partial differential equations, 21-41, *Contemp. Math.*, 400, Amer. Math. Soc., Providence, RI, 2006.
34. Real Kodaira surfaces. *Collect. Math.* 55 (2004), no. 1, 61-96.
35. (con Frank Neumann) Étale homotopy types of moduli stacks of algebraic curves with symmetries. *K-Theory* 30 (2003), no. 4, 315-340.
36. (con Fabrizio Catanese) Real hyperelliptic surfaces and the orbifold fundamental group. *J. Inst. Math. Jussieu* 2 (2003), no. 2, 163-233.
37. Real algebraic curves and real algebraic functions. *Port. Math. (N.S.)* 59 (2002), no. 1, 1-35.
38. Monodromies of generic real algebraic functions. *Topology Appl.* 99 (1999), no. 1, 67-97.
39. (con Fabrizio Catanese) Configurations of real and complex polynomials. *Journées de Géométrie Algébrique d'Orsay (Orsay, 1992)*. *Astérisque* No. 218 (1993), 61-93.

8 Attività editoriali

- Colombo, E., Fantechi, B., Frediani, P., Iacono, D., Pardini, R., "Birational Geometry and Moduli Spaces", Springer INdAM Series, 2020.

- Dal 22/12/2021 faccio parte del Comitato Direttivo della Fondazione "Annali di Matematica Pura ed Applicata" e del Comitato Editoriale della rivista.

9 Attività di insegnamento

9.1 Insegnamento all'estero

Nel secondo semestre dell'anno accademico 1997/98, ho tenuto le esercitazioni del corso "Geometria analitica e algebra lineare, II", (AGLA II) presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Goettingen.

9.2 Insegnamento in Italia

A.A. 1996/97 esercitazioni del corso "Geometria II A" presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Pisa.

A partire dal 2001 ho tenuto i seguenti corsi per la laurea triennale a Pavia:

- Teoria dei gruppi e applicazioni: secondo anno di Matematica nel 2001-2002, 2002-2003, 2003-2004.
- Algebra: primo anno di Matematica, 2003-2004.
- Geometria differenziale: Corso di base di geometria differenziale e geometria Riemanniana per il terzo anno di Matematica, 2004-2005.
- Curve e superfici, Geometria B, Geometria 2: corso del secondo anno di matematica sulla geometria differenziale delle curve e delle superfici in $\mathbb{R}^3$ e sulle basi della teoria dell'omotopia e del gruppo fondamentale, 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, 2011-2012, 2013-2014, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019.
- Algebra 2: secondo anno di matematica, 2014-2015, 2015-2016, 2024-2025.
- Algebra Lineare: primo anno di matematica e di fisica, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020, 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024.
- Algebra Lineare: primo anno di matematica, 2024-2025.
- Algebra1: secondo anno di matematica, 2019-2020, 2020-2021.
- Geometria1: corso del primo anno della laurea triennale in matematica, 2021-2022.
- Diverse esercitazioni di algebra e geometria differenziale.

Corsi per la laurea specialistica e magistrale e per il dottorato:

- Curve algebriche e superfici di Riemann (corso valido anche per il dottorato) 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008, 2020-2021.
- Geometria complessa (corso valido anche per il dottorato): funzioni olomorfe in più variabili, varietà complesse, fibrati vettoriali olomorfi, metriche hermitiane e kähleriane, 2008-2009.
- Istituzioni di Geometria (corso di geometria differenziale e Riemanniana), 2009-2010, 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2022-2023.
- Istituzioni di Algebra (corso di algebra commutativa) 2016-2017.
- Corso di dottorato su varietà abeliane e Jacobiane, 2014-2015.
- Geometria Superiore, 2019-2020, 2022-2023, 2023-2024 (corso valido anche per il dottorato).
- Corso di dottorato insieme a Alessandro Ghigi e Gian Pietro Pirola, 2022-2023: The Geometry of the Torelli map.

9.3 Studenti di laurea

Sono stata relatrice delle seguenti tesi di laurea specialistica o magistrale in matematica:

1. Carlo Brugna *Automorfismi di superfici di Riemann*, 2004 (laurea vecchio ordinamento).
2. Marco Fecchio *Alcuni risultati sulla geometria delle superficie algebriche complesse* 2006.
3. Caterina Barchielli *Prima mappa gaussiana per fibrati in rette Prym-canonicali* 2012.
4. Paola Porru *Teoria di Brill-Noether e coomologia di Koszul* 2014.
5. Francesca Bertagnoglio: *Varietà abeliane e Jacobiane* 2015.
6. Irene Spelta: *Superfici di Riemann e Jacobiane* 2017.
7. Gian Paolo Grosselli: *Alcuni aspetti della teoria di Hodge* 2018.
8. Martina Vaninetti: *Superfici di Riemann, Jacobiane e rivestimenti ciclici* 2019.
9. Dario Faro: *Sistemi lineari su curve e teoria di Brill-Noether* 2020.
10. Lorenzo Fassina: *Varietà abeliane, Jacobiane e Teorema di Torelli* 2023.

Sono stata correlatrice delle seguenti tesi di laurea magistrale in matematica:

1. Iacopo Brivio, *Complements of Log del Pezzo Surfaces* 2014. Relatore: Paolo Cascini, Imperial College London.

2. Fabio Bernasconi, *On the Kobayashi conjecture and rational curves on K3 surfaces*, 2015. Relatore: Simone Diverio, Institut de Mathématiques de Jussieu, Paris.

Sono stata relatrice delle seguenti tesi di laurea triennale in matematica:

1. Jacopo Stoppa, *Fibrati universali e Grassmanniane*, 2003.
2. Marco Fecchio *Elementi di teoria di Morse*, 2004.
3. Paola Pederzoli *Gruppi di Lie e loro azioni su varietà differenziabili*, 2005.
4. Juan Carlos Oliva *Alcuni risultati di teoria dell'omologia* 2005.
5. Alessia Gronda *Alcuni risultati di Geometria Riemanniana* 2007.
6. Marta Zampiceni *Teoria dei rivestimenti e applicazioni* 2007.
7. Samuele Anni *Alcuni risultati sulla teoria delle superfici di Riemann* 2007.
8. Paolo Scarpat *Superfici di Riemann e rivestimenti ramificati* 2008.
9. Eleonora Lassa *Superfici di Riemann e curve algebriche piane* 2009.
10. Luca Calatroni *Alcuni risultati di teoria di Morse* 2009.
11. Giulia Barbiera *Superfici di Riemann e teorema di Riemann-Roch* 2010.
12. Marco Montesin *Superfici di Riemann e Monodromia* 2010.
13. Laura Bocchio *Alcune proprietà metriche delle superfici immerse* 2011.
14. Giulia Melchiorre *Il paradosso di Banach-Tarski* 2011.
15. Gaia Comaschi *Superfici di Riemann e funzioni algebriche* 2013.
16. Giulia Gugiatti, *Il teorema di Abel* 2014.
17. Irene Spelta, *Teoria dei fasci e coomologia* 2015.
18. Francesca Di Massimo *Curve ellittiche e superfici di Riemann* 2016.
19. Eleonora Vercesi, *Rappresentazioni di gruppi finiti* 2017.
20. Marco Tamburro, *Il teorema di Abel-Jacobi* 2017.
21. Samuele Traviganti, *Il teorema di Dualità di Poincaré* 2018.
22. Simone Milanesi, *Superfici di Riemann: azioni di gruppo e rivestimenti ramificati* 2019.
23. Eleonora Maggiorelli, *Coomologia singolare, orientazione e dualità di Poincaré* 2020.

24. Chiara Carrara, *Superfici di Riemann, divisori e sistemi lineari* 2020.
25. Emma Vedovati, *Rappresentazioni di gruppi finiti* 2021.
26. Stefano Botta, *Alcuni risultati sulla teoria dei rivestimenti* 2022.
27. Alice Villa, *Superfici di Riemann e curve ellittiche* 2023.
28. Lorenzo Bo, *Alcuni risultati sulla teoria delle Superfici di Riemann* 2024.

Sono stata relatrice delle seguenti tesi triennali IUSS.

1. Francesca Di Massimo, *Automorfismi di superfici di Riemann e rivestimenti ramificati*, 2017.
2. Marco Tamburro, *An Overview of Cech cohomology*, 2018.

9.4 Studenti di dottorato

- Paola Porru XXX ciclo, dottorato ottenuto il 27/2/2018. Titolo della tesi: *Galois covers, Gaussian maps and totally geodesic submanifolds in the Jacobian locus*.
- Irene Spelta XXXIII ciclo, dottorato ottenuto il 11/12/2020. Titolo della tesi: *On Shimura Subvarieties of the Torelli Locus and Ramified Prym Maps*.
- Gian Paolo Grosselli XXXIV ciclo, dottorato ottenuto il 24/01/2022. Titolo della tesi: *Shimura varieties in the Prym loci of Galois covers*.
- Dario Faro XXXVI ciclo, dottorato ottenuto il 7/5/2024. Titolo della tesi: *Gaussian maps on curves and algebraic surfaces*.
- Antonio Lacopo, dottorando del terzo anno, XXXVIII ciclo.

9.5 Altri corsi e lezioni

- 23-28 Agosto, Scuola Estiva Perugia 2015: una lezione per gli studenti del primo anno con borsa INdAM dal titolo: "Azioni di gruppi: aspetti algebrici e geometrici" e una serie di tre lezioni per gli studenti del secondo anno con borsa INdAM dal titolo "Curve ellittiche e tori complessi".
- 24-29 Agosto, Scuola Estiva Perugia 2014: una lezione per gli studenti del primo anno con borsa INdAM dal titolo: "Azioni di gruppi" e una serie di tre lezioni per gli studenti del secondo anno con borsa INdAM dal titolo "Curve ellittiche".

- 26-29 Agosto, Scuola Estiva Perugia 2013: una lezione per gli studenti del primo anno con borsa INdAM dal titolo: "Forme canoniche di applicazioni lineari" e una serie di tre lezioni per gli studenti del secondo anno con borsa INdAM dal titolo "Superfici di Riemann e curve algebriche".
- 26-29 Agosto, Scuola Estiva Perugia 2012: una lezione per gli studenti del primo anno con borsa INdAM dal titolo: "Forme canoniche di applicazioni lineari" e una serie di tre lezioni per gli studenti del secondo anno con borsa INdAM dal titolo: "Alcuni argomenti sulle superfici di Riemann".
- Nel 2006 ho tenuto due lezioni sulle geometrie non euclidee presso il Collegio Borromeo, Pavia.

10 Altre attività di servizio

10.1 Finanziamenti

- Dal 2011 sono responsabile dei fondi FAR (Fondi Ateneo Ricerca) del gruppo di Algebra e Geometria del Dipartimento di Matematica di Pavia.
- Sono membro del progetto finanziato "PRIN" 2017, Moduli and Lie Theory.
- Sono stata membro del progetto finanziato "FIRB" 2012, Moduli spaces and applications (RBFR12DZRV).
- Ho ottenuto il Fondo per il Finanziamento delle Attività Base di Ricerca (FFABR) del MIUR a partire dal 23 febbraio 2018.
- Sono coordinatrice locale del progetto "PRIN" 2022 finanziato dal titolo: *Moduli spaces and special varieties*.

10.2 Amministrazione

- Dal 2017 al 2025 sono stata membro del Consiglio Scientifico del GNSAGA (INdAM).
- Dal dieci gennaio 2017 al 10 gennaio 2024 sono stata Direttrice dell'Unità di Ricerca INdAM dell'Università di Pavia.
- Dal 25/10/2006 al 15/11/2014 sono stata membro della Giunta del Dipartimento di Matematica dell'Università di Pavia.
- Sono nella commissione didattica del Dipartimento di Matematica dell'Università di Pavia.
- Sono il delegato per l'internazionalizzazione dell'Area Matematica dell'Università di Pavia.

- Dal 2024 (40 ciclo) sono coordinatrice del dottorato di ricerca consortile Pavia, Milano Bicocca, INdAM, Cattolica del Sacro Cuore.
- Dal 2021-2022 (37 ciclo) sono stata vice coordinatrice del dottorato di ricerca consortile Pavia-Milano Bicocca e INdAM.
- Dal 2012 al 2017 sono stata un membro del Collegio dei docenti del dottorato di ricerca in Matematica e Statistica, Università di Pavia.
- Dal 2015 sono membro del collegio dei docenti del dottorato di ricerca consortile Pavia-Milano Bicocca e INdAM.
- Sono stata nell'albo dei revisori dei MIUR.
- Sono stata referee per l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) Francia.
- Sono stata referee per il National Science Centre Poland.
- Sono stata Referee per Marie-Curie Cofund MathInGreaterParis.

10.3 Commissioni di concorsi/borse/premi

10.4 Dottorato

- Membro della commissione di ammissione al Dottorato di Ricerca in Matematica e Statistica dell'Università di Pavia nel settembre 2012.
- Nel 2019 membro della commissione di ammissione al XXXV ciclo del Dottorato consortile in Matematica Pavia-Milano Bicocca e INdAM.
- Il 4 novembre 2013 sono stata membro della commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di dottore di ricerca in matematica presso l'Università di Trento alla dott.ssa Letizia Pernigotti.
- Il 26 marzo 2018 sono stata membro della commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di dottore di ricerca in matematica alla SISSA in cotutela con Università di Bayreuth al dott. Luca Cesarano.
- il 4 maggio 2018 sono stata membro della commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di dottore di ricerca in matematica XXX ciclo presso l'Università di Bologna.
- Il 27 novembre 2018 sono stata membro della commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di dottore di ricerca in matematica XXXI ciclo, dottorato consortile: Università di Pavia, sono Università di Milano Bicocca e INdAM in cotutela con l'Università di Toulouse III a Jinan Loubani.
- Il 6 marzo 2020 sono stata membro della commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di dottore di ricerca in Matematica, Informatica, Statistica, XXXII ciclo presso l'Università di Firenze.

- Il 15 luglio 2021 sono stata membro della commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di dottore di ricerca in matematica (Dr. rer. nat.) presso la Humboldt Universität zu Berlin di Carlos Maestro Pérez.
- Il 26 novembre 2021 sono stata membro della commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di dottore di ricerca in matematica presso la Universitat de Barcelona di Andres Rojas Gonzalez.
- Il 24 giugno 2024 sono stata referee e membro della commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di dottore di ricerca in matematica a Zahraa Khaled presso la Universit Aix-Marseille.
- Il 5 dicembre 2024 sono stata membro della commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di dottore di ricerca in matematica a Martina Monti presso l'Universit di Milano in cotutela con l'Universit de Poitiers.
- Il 3 marzo 2025 sono stata membro della commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di dottore di ricerca in matematica a Nelson Alvarado presso l'Universit di Roma Tor Vergata.

10.5 Assegni e borse di studio

- Nel 2004, 2005 sono stata membro di due commissioni per due borse post-doc presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Pavia.
- In Aprile 2013 sono stata membro della commissione per una borsa bost-doc presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Pavia finanziata dal progetto "ERC Starting Grant 307119".
- In Maggio 2013 sono stata membro della commissione per una borsa bost-doc presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Milano finanziata dal progetto "FIRB" 2012, Moduli spaces and applications.
- In gennaio 2017 sono stata membro della commissione per una borsa bost-doc presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Milano finanziata dal progetto "FIRB" 2012, Moduli spaces and applications.
- Membro della commissione per il concorso a n.21 mensilità di borse di studio per l'estero dell'INDAM 2017-2018.
- In marzo 2018 sono stata membro della commissione per un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Pavia.
- Nel 2019 sono stata membro della commissione per un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Pavia.
- Nel 2020 sono stata membro della commissione per un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Pavia.
- Nel 2021 sono stata membro della commissione per un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Pavia.

- Nel 2022 sono stata membro della commissione per un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Pavia.
- Nel 2023 sono stata membro della commissione per un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Pavia.

10.6 Posti da ricercatore

- Membro della commissione di un concorso da ricercatore RTDB in Geometria all'Università di Milano, 2016.
- Membro della commissione di un concorso da ricercatore RTDA in Geometria all'Università di Pisa, 2017.
- Membro della commissione di un concorso da ricercatore RTDA in Geometria all'Università di Genova, 2018.
- Membro della commissione di un concorso da ricercatore RTDA in Geometria al Politecnico di Milano 2019.
- Membro della commissione di un concorso da ricercatore RTDA in Geometria all'Università di Milano Bicocca 2020.
- Membro della commissione di un concorso da ricercatore RTDB in Geometria all'Università di Firenze 2021.
- Membro della commissione di un concorso da ricercatore RTDB in Geometria all'Università di Bari 2022.
- Membro della commissione di un concorso da ricercatore in Geometria all'Università di Roma Tor Vergata, 2008.

10.7 Posti da professore

- Membro della commissione per un posto da professore associato in Geometria all'Università di Pisa 2022.
- Membro della commissione per un posto da professore ordinario in Geometria all'Università della Calabria 2023.
- Membro della commissione per un posto da professore ordinario in Geometria all'Università di Parma 2023.
- Membro della commissione per un posto da professore ordinario in Geometria all'Università di Trento 2024.
- Membro della commissione per un posto da professore associato in Geometria all'Università di Pavia 2024.
- Membro della commissione per un posto da professore ordinario in Geometria all'Università di Trieste 2025.

10.8 Premi

- Membro della commissione Premi Tesi di Dottorato e di Laurea Magistrale con.Scienze 2023.
- Membro della commissione del Premio Federigo Enriques 2018 per tesi di dottorato (UMI e Centro Studi Enriques).
- Membro della commissione del Premio di laurea 2019-20 Luigi Berzolari (Università di Pavia).

10.9 Organizzazione convegni/seminari

- Co-organizzo il seminario di Algebra e Geometria presso il Dipartimento di Matematica presso l'Università di Pavia.
- Ho organizzato insieme a Francesco Bonsante il Workshop: Giornate di Geometria 3, Pavia 8-9 Marzo 2012.
- Sono stata nel comitato scientifico e organizzatore del workshop ERC-FIRB on Mirror symmetry, enumerative geometry and related topics, Collegio Borromeo, Pavia, Italy, 26-30 May 2014.
- Organizzazione del workshop "Fibrations on algebraic varieties and variation of Hodge structures", Milano 25-26 febbraio 2016. Organizzatori: Elisabetta Colombo, Paola Frediani, Alessandro Ghigi, Ernesto C. Mistretta, Matteo Penegini e Lidia Stoppino.
- Organizzazione del convegno: Workshop on Complex Algebraic Geometry (in honor of Gian Pietro Pirola on the occasion of his 60th birthday), from 5th (Monday) to 9th (Friday), February 2018. Organizzatori: Miguel Angel Barja, Elisabetta Colombo, Paola Frediani, Marti' Lahoz, Juan Carlos Naranjo, Enrico Schlesinger, Lidia Stoppino.
- Organizzazione scuola di dottorato: PhD School "Linear Systems on Irregular Varieties" Lake Como School of Advanced Studies, Villa del Grumello, Como, June 5-9, 2017. Organizzatori: Sonia Brivio, Andrea Cattaneo, Elisabetta Colombo, Paola Frediani, Lidia Stoppino.
- Sono stata nel comitato organizzatore dell'Indam Workshop: Birational Geometry and Moduli Spaces June 11-15, 2018, INdAM, Rome.
- Ho coordinato insieme a Filippo Viviani la sezione di Geometria Algebrica del XXI Congresso UMI, Pavia 2-7 settembre 2019.
- Sono stata nel comitato scientifico e organizzatore del convegno: "Complex Algebraic Geometry and related topics", Gargnano del Garda, 19-24 September 2022.

- Sono stata nel comitato scientifico e organizzatore del convegno: "Algebraic Geometry in Pavia, a conference in honour of Gian Pietro Pirola on the occasion of his 65th birthday", Pavia, 2-3 February 2023.
- Sono stata nel comitato scientifico e organizzatore del convegno: "Aspects of Algebraic Geometry", Cetraro, 18-22 September 2023.