

CLAUDIO FONTANARI

## Curriculum Vitae

Gennaio 2025

### 1 Dati personali e lavorativi

Nato a Trento il 24 marzo 1976.

Coniugato con Silvia, padre di Giacomo (n. 2015), Francesco (n. 2017) e Maria (n. 2019).

Cittadinanza italiana.

Residente a Trento.

Indirizzo corrente: Dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Trento,

Via Sommarive 14, 38123 Trento.

E-mail: claudio.fontanari@unitn.it

#### Posizione attuale

Professore associato confermato nel settore scientifico-disciplinare Geometria presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Trento dall'1 settembre 2012.

Abilitato al ruolo di professore ordinario nel settore concorsuale Algebra e Geometria nella tornata 2012 (con validità dal 24 dicembre 2013) e nella tornata 2018, secondo quadrimestre (con validità dal 4 settembre 2019).

#### Riconoscimenti accademici

Socio ordinario dell'*Accademia degli Agiati* (Classe di "Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali") dal 19 maggio 2019.

#### Premi scientifici

Medaglia d'oro "Le Scienze" per la matematica e medaglia del Presidente della Repubblica (2007).

#### Posizioni precedenti

- Ricercatore confermato in Geometria presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Trento dall'1 novembre 2008 al 31 agosto 2012.
- Ricercatore in Geometria presso la Terza Facoltà (Ingegneria dell'Informazione) del Politecnico di Torino dall'1 gennaio 2005 al 31 ottobre 2008.

## Posizioni da visitatore

- *Visitatore* presso il *Centro di ricerca matematica Ennio De Giorgi* della Scuola Normale Superiore di Pisa (24 febbraio-14 marzo 2014).
- *Visitor* presso il *Park City Mathematics Institute (PCMI)* dell'Institute for Advanced Studies (luglio 2011).
- *Visitor* presso l'*Institut Mittag-Leffler* della Reale Accademia Svedese delle Scienze (maggio 2007).
- *Visitor* presso il *Department of Pure Mathematics and Mathematical Statistics* dell'Università di Cambridge (ottobre 2003).

## Post-dottorato

- Da febbraio 2004 a dicembre 2004, titolare di un assegno di ricerca nell'ambito del progetto *T.A.S.C.A. - Geometria su spazi di curve* presentato dall'unità di ricerca dell'I.N.d.A.M. con sede a Trento e cofinanziato dalla Provincia Autonoma di Trento.
- Da novembre 2002 a gennaio 2004, titolare di un assegno di ricerca sul tema *Spazi di moduli e funzioni theta* presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Trento.

## Dottorato

Perfezionamento in matematica presso la Scuola Normale Superiore di Pisa (11 dicembre 2002), discutendo la tesi: *Geometry of moduli spaces*, relatore il prof. Enrico Arbarello, votazione 70/70 e lode.

## Obblighi di leva

Dispensato dal servizio civile in quanto *cittadino impegnato, con meriti particolari, sul piano nazionale o internazionale, in carriere scientifiche, artistiche o culturali* (Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 9 giugno 2000, comma 1, lettera b).

## Studi universitari

Laurea in matematica presso l'Università degli Studi di Trento (29 giugno 1999), discutendo la tesi: *Teoria di Brill-Noether per curve singolari*, relatore il prof. Edoardo Ballico, votazione 110/110 e lode.

### **Studi scolastici**

Primo premio all' *VIII Certamen Horatianum* (Venosa, maggio 1994).

Terzo premio al *XV Certamen Ciceronianum* (Arpino, maggio 1995).

Maturità classica con votazione di 60/60 presso il Liceo Ginnasio *Giovanni Prati* (Trento, agosto 1995).

Designato *Alfiere del Lavoro* dal Presidente della Repubblica Italiana (Roma, ottobre 1995).

## 2 Attività scientifica

### Pubblicazioni

- Curve algebriche e spazi di moduli.
- Geometria proiettiva e birazionale.
- Applicazioni dell'algebra e della geometria.
- Storia e filosofia della matematica.

### Elenco delle pubblicazioni

#### Curve algebriche e spazi di moduli

- (1) *On the Existence of Special Divisors on Singular Curves*, con Edoardo Ballico.  
Pubblicato sui Rendiconti del Seminario Matematico dell'Università di Padova 106 (2001), 143–151.
- (2) *Linear Series on  $k$ -gonal curves*, con Edoardo Ballico.  
Pubblicato sugli Annali dell'Università di Ferrara–Sezione VII–Scienze Matematiche XLVII (2001), 1–8.
- (3) *On the variety of linear series on a singular curve*, con Edoardo Ballico.  
Pubblicato sul Bollettino dell'Unione Matematica Italiana (8) 5–B (2002), 631–639.
- (4) *A Brill-Noether theory for  $k$ -gonal nodal curves*, con Edoardo Ballico.  
Pubblicato sui Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo LII (2003), 285–296.
- (5) *On algebraic curves whose osculating planes belong to the maximal number of independent linear complexes*, con Edoardo Ballico.  
Pubblicato su Geometriae Dedicata 96 (2003), 199–203.
- (6) *On the Gaussian map for a singular bielliptic canonical curve*, con Edoardo Ballico.  
Pubblicato sull'International Mathematical Journal 3 (2003), 191–194.
- (7) *Gaussian maps, the Zak map and projective extensions of singular varieties*, con Edoardo Ballico.  
Pubblicato su Results in Mathematics 44 (2003), 29–34.
- (8) *On the surjectivity of Gaussian maps for complete intersection curves*, con Edoardo Ballico.  
Pubblicato su Ricerche di Matematica 53 (2004), 79–85.

- (9) *Moduli of curves via algebraic geometry.*  
 Pubblicato sui Rendiconti del Seminario Matematico dell'Università e del Politecnico di Torino 59 (2001), 137–139.
- (10) *Theta loci and deformation theory.*  
 Pubblicato sui Rendiconti Matematici dell'Accademia dei Lincei 13 (2002), 135–142.
- (11) *On the geometry of moduli of curves and line bundles.*  
 Pubblicato sui Rendiconti Matematici dell'Accademia dei Lincei 16 (2005), 45–59.
- (12) *On the Cohomology of  $\overline{\mathcal{M}}_{0,n}(\mathbb{P}^1, d)$ ,* con Gilberto Bini.  
 Pubblicato su Communications in Contemporary Mathematics 4 (2002), 751–761.
- (13) *Calculating Cohomology Groups of  $\overline{\mathcal{M}}_{0,n}(\mathbb{P}^r, d)$ ,* con Gilberto Bini.  
 Pubblicato sugli Annali di Matematica Pura e Applicata 182 (2003), 337–344.
- (14) *Moduli of Prym curves,* con Edoardo Ballico e Cinzia Casagrande.  
 Pubblicato su Documenta Mathematica 9 (2004), 265–281.
- (15) *Reconstructing pluricanonical embeddings of general  $k$ -gonal curves via odd theta-characteristics,* con Edoardo Ballico.  
 Pubblicato su Ricerche di Matematica 55 (2006), 227–232.
- (16) *Brill-Noether divisors on the moduli space of curves and applications,* con Edoardo Ballico.  
 Pubblicato sul Journal of the Korean Mathematical Society 42 (2005), 1279–1285.
- (17) *A remark on the ample cone of  $\overline{\mathcal{M}}_{g,n}$ .*  
 Pubblicato sui Rendiconti del Seminario Matematico dell'Università e del Politecnico di Torino 63 (2005), 9–14.
- (18) *Moduli of Curves and Spin Structures via Algebraic Geometry,* con Gilberto Bini.  
 Pubblicato su Transactions of the American Mathematical Society 358 (2006), 3207–3217.
- (19) *On the Birational Geometry of  $\overline{\mathcal{M}}_{0,n}(\mathbb{P}^r, d)$ ,* con Gilberto Bini.  
 Pubblicato su Manuscripta Mathematica 115 (2004), 379–387.
- (20) *On the surjectivity of the canonical Gaussian map for multiple coverings,* con Edoardo Ballico.  
 Pubblicato su Advances in Geometry 6 (2006), 333–337.
- (21) *Weighted Gaussian Maps,* con Edoardo Ballico.  
 Pubblicato su Beiträge zur Algebra und Geometrie. Contributions to Algebra and Geometry 47 (2006), 63–66.
- (22) *On the rationality of moduli spaces of pointed curves,* con Gianfranco Casnati.  
 Pubblicato sul Journal of the London Mathematical Society 75 (2007), 582–596.

- (23) *On the geometry of bihyperelliptic curves*, con Edoardo Ballico e Gianfranco Casnati.  
Pubblicato sul Journal of the Korean Mathematical Society 44 (2007), 1339–1350.
- (24) *On the birational geometry of moduli spaces of pointed curves*, con Edoardo Ballico e Gianfranco Casnati.  
Pubblicato su Forum Mathematicum 21 (2009), 935–950.
- (25) *On the geometry of  $\overline{S}_2$* , con Gilberto Bini.  
Pubblicato sull'International Journal of Mathematics 20 (2009), 605–621.
- (26) *Towards the cohomology of moduli spaces of higher genus stable maps*.  
Pubblicato su Archiv der Mathematik 89 (2007), 530–535.
- (27) *Quantum cohomology of moduli spaces of genus zero stable curves*.  
Pubblicato su Ricerche di Matematica 56 (2007), 277–284.
- (28) *A remark on the rational cohomology of  $\overline{S}_{1,n}$* , con Gilberto Bini.  
Pubblicato su Collectanea Mathematica 60 (2009), 241–247.
- (29) *A short note about the cohomology of moduli spaces of higher genus stable maps*.  
Institut Mittag-Leffler, Report No. 14, 2006/2007.
- (30) *Geometry of effective divisors on moduli spaces*, con Andrea Bruno e Alessandro Verra.  
Pubblicato su "Vector bundles and low codimensional subvarieties: state of the art and recent developments" nella serie "Quaderni di Matematica" della Seconda Università di Napoli (2008), 1–12.
- (31) *Characterizing hyperelliptic curves by vanishing and non-vanishing*, con Emma Previato.  
Institut Mittag-Leffler, Report No. 32, 2006/2007.
- (32) *Shape matching and moduli spaces*.  
Institut Mittag-Leffler, Report No. 65, 2006/2007.
- (33) *A perfect stratification of  $M_g$  for  $g$  at most 5*, con Eduard Looijenga.  
Pubblicato su Geometriae Dedicata 136 (2008), 133–143.
- (34) *Positive divisors on quotients of  $\overline{M}_{0,n}$  and the Mori cone of  $\overline{M}_{g,n}$* .  
Pubblicato sul Journal of Pure and Applied Algebra 213 (2009), 454–457.
- (35) *Footnote to a manuscript by Gwena and Teixidor i Bigas*, con Edoardo Ballico.  
Pubblicato sul Bulletin of the Korean Mathematical Society 46 (2009), 67–69.
- (36) *A brief introduction to algebraic curves*, di Edoardo Sernesi.  
Disponibile in rete all'indirizzo [www.mat.uniroma3.it/users/sernesi](http://www.mat.uniroma3.it/users/sernesi).
- (37) *Normally generated line bundles on general curves*, con Edoardo Ballico.  
Pubblicato sul Journal of Pure and Applied Algebra 214 (2010), 837–840.

- (38) *Normally generated line bundles on general curves, II*, con Edoardo Ballico.  
Pubblicato sul Journal of Pure and Applied Algebra 214 (2010), 1450–1455.
- (39) *On Green and Green-Lazarfeld conjectures for simple coverings of algebraic curves*,  
con Edoardo Ballico.  
Pubblicato su Le Matematiche, Volume 65, Fascicolo 1 (2010).
- (40) *Koszul cohomology and singular curves*, con Edoardo Ballico e Luca Tasin.  
Pubblicato sui Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo 59 (2010), 121–125.
- (41) *Linear systems on weak Del Pezzo surfaces*, con Edoardo Ballico e Luca Tasin.  
Pubblicato sulla Revue Roumaine de Mathématiques Pures et Appliquées 55 (2010),  
93–96.
- (42) *Singular curves on K3 surfaces*, con Edoardo Ballico e Luca Tasin.  
Pubblicato sul Sarajevo Journal of Mathematics Volume 6 (19), Fascicolo 2 (2010),  
165–168.
- (43) *On the rational cohomology of moduli spaces of curves with level structures*, con Gil-  
berto Bini.  
Pubblicato su Geometriae Dedicata, Volume 156, fascicolo 1 (2012), 127–139.
- (44) *On the birational geometry of the universal Picard variety*, con Gilberto Bini e Filippo  
Viviani.  
Pubblicato su International Mathematics Research Notices Vol. 2012, no. 4, 740–780.
- (45) *On the rational Picard group of the moduli space of curves*.  
arXiv:1012.4991 (2010).
- (46) *An affine open covering of  $\mathcal{M}_g$  for  $g \leq 5$* , con Stefano Pascolutti.  
Pubblicato su Geometriae Dedicata, Volume 158, Fascicolo 1 (2012), 61–68.
- (47) *On the tautological ring of  $\mathcal{M}_{g,n}$* , con Gilberto Bini.  
In: *Vedere la matematica . . . alla maniera di Mimmo Luminati*, a cura di F. Broglia,  
M. Dedò , I. Tamanini, ETS, Pisa 2015 (ISBN 9788846742797), 81–87.  
arXiv:1307.7266 (2013).
- (48) *A remark on the Cox ring of  $\overline{M}_{0,n}$* .  
arXiv:1312.0543 (2013).
- (49) *A few remarks about the Hilbert scheme of smooth projective curves*, con Edoardo  
Ballico.  
Pubblicato su Communications in Algebra 42 (2014), 3895–3901.
- (50) *Families of nodal curves in  $\mathbb{P}^r$  with the expected number of moduli*, con Edoardo Ballico  
e Luca Benzo.  
Pubblicato su Bollettino dell’Unione Matematica Italiana 7 (2014), no. 3, 183–192.

- (51) *Finiteness of rational curves of degree 12 on a general quintic threefold*, con Edoardo Ballico.  
Pubblicato su Pure Appl. Math. Q. 11 (2015), 537–557.
- (52) *Neutral linear series and Brill-Noether theory of singular curves*.  
Pubblicato su Rend. Mat. Appl. (7) 38 (2017), 171–174.
- (53) *A computational approach to the ample cone of moduli spaces of curves*, con Riccardo Ghiloni e Paolo Lella.  
Pubblicato su International Journal of Algebra and Computation 28 (2018), 37–51.
- (54) *Maximal rank of space curves in the range  $A$* , con Edoardo Ballico e Philippe Ellia.  
Pubblicato sull'European Journal of Mathematics 4 (2018), 778–801.
- (55) *Non-surjective Gaussian maps for singular curves on  $K3$  surfaces*, con Edoardo Sernesi.  
Pubblicato su Collectanea Mathematica 70 (2019), 107–115.
- (56) *On the Hilbert scheme of linearly normal curves in  $\mathbb{P}^r$  of relatively high degree*, con Edoardo Ballico e Changho Keem.  
Pubblicato sul Journal of Pure and Applied Algebra 224 (2020), 1115–1123.
- (57) *Betti numbers of Brill-Noether varieties on a general curve*, con Camilla Felisetti.  
Pubblicato sugli Atti Accad. Naz. Lincei Rend. Lincei Mat. Appl. 33 (2022), 65–72.
- (58) *Holomorphic differential forms on moduli spaces of stable curves*.  
Pubblicato su Geometriae Dedicata 218, 4 (2024),  
<https://doi.org/10.1007/s10711-023-00851-6>.

## Geometria proiettiva e birazionale

- (1) *Grassmann defectivity à la Terracini*, con Carla Dionisi.  
Pubblicato su Le Matematiche LVI (2001), 245–255.
- (2) *Grassmann defective surfaces*.  
Pubblicato sul Bollettino dell'Unione Matematica Italiana (8) 7-B (2004), 369–379.
- (3) *On Waring's problem for many forms and Grassmann defective varieties*.  
Pubblicato sul Journal of Pure and Applied Algebra 74 (2002), 243–247.
- (4) *On the secant varieties to the osculating variety of a Veronese surface*, con Edoardo Ballico.  
Pubblicato sul Central European Journal of Mathematics 3 (2003), 315–326.
- (5) *On a Lemma of Bompiani*, con Edoardo Ballico.  
Pubblicato sui Rendiconti del Seminario Matematico dell'Università e del Politecnico di Torino 62 (2004), 205–208.
- (6) *Zero-dimensional subschemes of ruled varieties*, con Edoardo Ballico e Cristiano Bocci.  
Pubblicato sul Central European Journal of Mathematics 2 (2004), 538–560.



- (7) *On the osculatory behaviour of higher dimensional projective varieties*, con Edoardo Ballico.  
Pubblicato su *Collectanea Mathematica* 55 (2004), 229-236.
- (8) *Birational geometry of defective varieties*, con Edoardo Ballico.  
Pubblicato sui Proceedings del convegno *Projective Varieties with Unexpected Properties - Siena 2004*, De Gruyter Proceedings in Mathematics (2005), 13–18.
- (9) *A remark on error-correcting codes from ruled surfaces*, con Edoardo Ballico.  
Pubblicato sull'International Journal of Pure and Applied Mathematics 18 (2005), 497-501.
- (10) *The Horace method for error-correcting codes*, con Edoardo Ballico.  
Pubblicato su *Applicable Algebra in Engineering, Communication and Computing* 17 (2006), 135–139.
- (11) *A Terracini Lemma for osculating spaces with applications to Veronese surfaces*, con Edoardo Ballico.  
Pubblicato sul *Journal of Pure and Applied Algebra* 195 (2005), 1–6.
- (12) *Osculating spaces to secant varieties*, con Edoardo Ballico, Cristiano Bocci e Enrico Carlini.  
Pubblicato sui *Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo* LIII (2004), 429–436.
- (13) *On Waring's problem for partially symmetric tensors*.  
Pubblicato sugli *Annali dell'Università di Ferrara–Sezione VII– Scienze Matematiche* 52 (2006), 37–43.
- (14) *A remark on characterizations of projective spaces among singular varieties*, con Edoardo Ballico.  
Pubblicato su *Resultate der Mathematik* 51 (2008), 197–200.
- (15) *Towards bounded negativity of self-intersection on general blown-up projective planes*.  
Pubblicato su *Communications in Algebra, Volume 40, Fascicolo 5* (2012), 1762–1765.
- (16) *Why should a birational geometer care about Bridgeland stability conditions?*, con Diletta Martinelli.  
Pubblicato sul *Bollettino dell'Unione Matematica Italiana* 11 (2018), 69–74.
- (17) *Effective Adjunction Theory*, con Marco Andreatta.  
Pubblicato su *Annali dell'Università di Ferrara* 64 (2018), 243–257.
- (18) *A remark on rationally connected varieties and Mori dream spaces*, con Diletta Martinelli.  
Pubblicato sui *Proceedings of the Edinburgh Mathematical Society* 62 (2019), 259–263.
- (19) *Rational curves on fibered Calabi-Yau manifolds*, con Simone Diverio e Diletta Martinelli.  
Pubblicato su *Documenta Mathematica* 24 (2019), 663–675.

- (20) *When is  $\overline{M}_{0,n}(\mathbb{P}^1, 1)$  a Mori dream space?*  
Pubblicato su *Advances in Geometry* 21 (2021), 343–346.
- (21) *Birational geometry of defective varieties, II*, con Edoardo Ballico.  
Pubblicato su *Communications in Algebra* 49 (2021), 1578–1582.
- (22) *On the existence of finite surjective parametrizations of affine surfaces*, con Edoardo Ballico.  
Pubblicato sul *Journal of Algebra* 601, 101–104 (2022).
- (23) *On the Splitting Principle of Beniamino Segre*, con Camilla Felisetti.  
Pubblicato su *Annali di Matematica Pura ed Applicata* 201, 1577–1581 (2022).
- (24) *On generalized nefness and bigness in adjunction theory*, con Camilla Felisetti.  
Pubblicato su *Vietnam Journal of Mathematics* 52, 255–263 (2024).
- (25) *On varieties whose general surface section has negative Kodaira dimension*, con Ciro Ciliberto.  
Pubblicato su *Mathematische Nachrichten* 2024, 1–22.
- (26) *Variations on the Weak Bounded Negativity Conjecture*, con Ciro Ciliberto.  
Pubblicato su *Advances in Geometry* 24 (2024), 159–162.
- (27) *A question on effective strictly nef divisors (with an appendix by Andreas Höring)*.  
Pubblicato su *Rend. Sem. Mat. Univ. Politec. Torino* 82 (2024), 121–125.
- (28) *A remark on generalized abundance for surfaces*.  
Pubblicato su *European Journal of Mathematics* 10, 7 (2024),  
<https://doi.org/10.1007/s40879-023-00716-y>.
- (29) *A question about generalized nonvanishing*.  
Pubblicato sui *Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo* 73 (2024), 2599–2602.
- (30) *Nonvanishing and Abundance for cones of movable divisors*, con Gilberto Bini, Maria Chiara Brambilla ed Elisa Postinghel.  
arXiv:2405.14553 (2024).
- (31) *Terracini loci and a codimension one Alexander-Hirschowitz theorem*, con Edoardo Ballico e Maria Chiara Brambilla.  
arXiv:2407.18751 (2024).

## Applicazioni dell'algebra e della geometria

- (1) *Projective Curves and Cryptography*, con Edoardo Ballico.  
Pubblicato sull'*International Journal of Pure and Applied Mathematics* 19 (2005), 253–258.

- (2) *Hierarchical secret sharing in ad hoc networks through Birkhoff interpolation*, con Edoardo Ballico, Giulia Boato e Fabrizio Granelli.  
Pubblicato su *Advances in Computer, Information, and Systems Sciences, and Engineering*. Proceedings of IETA 2005, TeNe 2005 and EIAE 2005. Springer (2006).
- (3) *Hierarchical deterministic image watermarking via polynomial interpolation*, con Giulia Boato e Farid Melgani.  
Pubblicato sui Proceedings del convegno ICIP 2005, IEEE Signal Processing Society (2005).
- (4) *Hierarchical ownership and deterministic watermarking of digital images via polynomial interpolation*, con Giulia Boato, Francesco G. B. De Natale e Farid Melgani.  
Pubblicato su *Elsevier Signal Processing: Image Communication*, Volume 21, Fascicolo 7 (2006), 573–585.
- (5) *An Improved Asymmetric Watermarking Scheme Suitable for Copy Protection*, con Giulia Boato e Francesco G. B. De Natale.  
Pubblicato su *IEEE Transactions on Signal Processing* 54 (2006), 2833–2834.
- (6) *A Multilevel Asymmetric Scheme for Digital Fingerprinting*, con Giulia Boato e Francesco G. B. De Natale.  
Pubblicato su *IEEE Transactions on Multimedia*, Volume 10, Fascicolo 5 (2008), 758–766.
- (7) *A New Sequential Multiple Watermarking Scheme*, con Giulia Boato e Francesco G. B. De Natale.  
Pubblicato sui Proceedings del convegno ICIP 2006, IEEE Signal Processing Society (2006).
- (8) *Digital Image Tracing by Sequential Multiple Watermarking*, con Giulia Boato e Francesco De Natale.  
Pubblicato su *IEEE Transactions on Multimedia*, Volume 9, Fascicolo 4 (2007), 677–686.
- (9) *Statistical Analysis of a Linear Algebra Asymmetric Watermarking Scheme*, con Giulia Boato, Francesco G. B. De Natale e Fernando Pérez-González.  
Pubblicato sui Proceedings del convegno ICIP 2007, IEEE Signal Processing Society (2007).
- (10) *Quantum watermarking for wireless communications*, con Giulia Boato e Francesco G. B. De Natale.  
Pubblicato sui Proceedings del convegno ICEAA'07, IEEE Signal Processing Society (2007).
- (11) *A joint asymmetric watermarking and image encryption scheme*, con Giulia Boato, Valentina Conotter e Francesco G. B. De Natale.  
Pubblicato sui Proceedings del convegno *Electronic Imaging 2008 (Security, Forensics, Steganography, and Watermarking of Multimedia Contents X)*, SPIE 2008.

- (12) *Hierarchically Distributed Access Control Protocol for Wireless Sensor Networks*, con Giulia Boato, Francesco G. B. De Natale e Andrea Massa.  
Technical Report DIT-07-044, University of Trento.
- (13) *Multimedia asymmetric watermarking and encryption*, con Giulia Boato, Nicola Conci, Valentina Conotter e Francesco G. B. De Natale.  
Pubblicato su *Electronics Letters* Volume 44, Fascicolo 9 (2008), 601–602.
- (14) *Wireless Sensor Networks as Hierarchical Complex Systems*, con Giulia Boato, Francesco G. B. De Natale e Andrea Massa.  
Pubblicato sui Proceedings elettronici del convegno JECSS 2008.
- (15) *Watermarking Robustness Evaluation based on Perceptual Quality via Genetic Algorithms*, con Giulia Boato, Valentina Conotter e Francesco G. B. De Natale.  
Pubblicato su *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*, Volume 4, Fascicolo 2 (2009), 207–216.
- (16) *Robustness and security assessment of image watermarking techniques by a stochastic approach*, con Giulia Boato, Valentina Conotter e Francesco G. B. De Natale.  
Pubblicato sui Proceedings del convegno Electronic Imaging 2009, SPIE 2009.
- (17) *Glocal Multimedia Retrieval*, con Giulia Boato, Fausto Giunchiglia e Francesco G. B. De Natale.  
Technical Report DISI-09-002, University of Trento.
- (18) *Comparison of watermarking algorithms via a GA-based watermarking tool*, con Giulia Boato, Valentina Conotter e Francesco G. B. De Natale.  
Pubblicato sui Proceedings del convegno ICIP 2009, IEEE Signal Processing Society (2009).
- (19) *Towards multimedia opinion mining*, con Giulia Boato, Valentina Conotter e Francesco G. B. De Natale.  
Pubblicato sui Proceedings del convegno Living Web 2009.
- (20) *Rectangular Thinned Arrays Based on McFarland Difference Sets*, con Giacomo Oliveri, Federico Caramanica e Andrea Massa.  
Pubblicato su *IEEE Transactions on Antennas and Propagations* Volume 59, Fascicolo 5 (2011), 1546–1552.
- (21) *On weakly APN functions and 4-bit S-Boxes*, con Valentina Pulice, Anna Rimoldi e Massimiliano Sala.  
Pubblicato su *Finite Fields and Their Applications* Volume 18, Fascicolo 3 (2012), 522–528.
- (22) *On the geometry of small weight codewords of dual algebraic geometric codes*, con Chiara Marcolla.  
Pubblicato su *International Journal of Pure and Applied Mathematics*, vol. 98, no. 3 (2015), 303–307.

- (23) *Approximation by Spline Curves: towards an Application to Cognitive Neuroscience*, con Maria-Laura Torrente, Stefano Anzellotti e Chiara Finocchiaro. arXiv:1507.03865 (2015).

### Storia e filosofia della matematica

- (1) *Archimede: Metodo. Nel laboratorio del genio*, con Fabio Acerbi e Marialia Guardini. Bollati Boringhieri, Torino 2013.
- (2) *I corsi di geometria superiore in Italia*, con Ciro Ciliberto. Lettera Matematica Pristem 87 (2013), 19–20.
- (3) *Matematica e filosofia. Contributi al dialogo interdisciplinare*, con Achille C. Varzi. La Matematica nella Società e nella Cultura, Serie I, Vol. VII, N. 3 (Dicembre 2014).
- (4) *Curve algebriche piane e sghembe. Corso del prof. G. Castelnuovo 1922–23*, con Ciro Ciliberto. Unione Matematica Italiana, Bologna 2015.
- (5) *Guido Castelnuovo e la geometria delle curve algebriche: dalla ricerca alla didattica*. Rend. Mat. Appl. (7) 37 (2016), 137–145.
- (6) *Geometrie e filosofie dall'Ottocento ad oggi*. Rivista di storia della filosofia 1 (2016), 131–133.
- (7) *Archimede e la matematica oggi*, con Marco Andreatta. Pubblicato nel volume *Archimede, ieri e oggi*, collana *Hesperia - Studi sulla grecità di Occidente (serie monografica - 1)*, numero 34, 2018, edizioni *L'Erma di Bretschneider*, Roma.
- (8) *Da Rovereto all'Istituto Nazionale di Alta Matematica: una lettera di Cesare Coriselli a Francesco Severi*. Pubblicato sugli Atti della Accademia Roveretana degli Agiati, a. 270, 2020, ser. X, vol. II, B, 141–147.
- (9) *Presentazione di Dietrich von Hildebrand, La bellezza alla luce della redenzione*. Pubblicato da Edizioni Dehoniane Bologna, 2021.
- (10) *Un appunto autografo di Malfatti nella Biblioteca Comunale di Ala*, con Maria Giulia Lugaresi. Pubblicato sugli Atti della Accademia Roveretana degli Agiati, a. 271, 2021, ser. X, vol. III, B, 71–76.
- (11) *Objectivity and Rigor in Classical Italian Algebraic Geometry*, con Silvia De Toffoli. Pubblicato su Noesis 38 (2022), 195–212.
- (12) *Recalcitrant Disagreement in Mathematics: an Endless and Depressing Controversy in the History of Italian Algebraic Geometry*, con Silvia De Toffoli. Pubblicato su Global Philosophy 33 (2023), 38, <https://doi.org/10.1007/s10516-023-09691-1>.

- (13) *Francesco Severi's private library*, con Stefano Gattei.  
Pubblicato su Springer INdAM Ser. 53 (2023), 5–57.
- (14) *Two letters by Guido Castelnuovo*, con Ciro Ciliberto.  
Pubblicato su Springer INdAM Ser. 53 (2023), 243–270.
- (15) *Guido Castelnuovo and his heritage: geometry, combinatorics, teaching*.  
Pubblicato su Springer INdAM Ser. 53 (2023), 271–279.

### Curatele

- (1) *The art of doing algebraic geometry*, con Thomas Dedieu, Flaminio Flamini, Concettina Galati e Rita Pardini.  
Trends Math. Birkhäuser/Springer (2023).

### Seminari e comunicazioni su invito

- *Un approccio induttivo alla coomologia razionale degli spazi di moduli delle mappe stabili*, Pavia, 5 giugno 2002.
- *Geometry of spin moduli spaces*, nell'ambito del convegno *Perspectives in Classification and Moduli Theory*, Cortona, 14–20 ottobre 2002.
- *Problemi di interpolazione su varietà proiettive*, Roma, 4 marzo 2004.
- *Geometria birazionale degli spazi di moduli*, nell'ambito del convegno *Giornate di Geometria Algebrica ed argomenti correlati VII*, Rimini, 18–22 maggio 2004.
- *Interpolation on higher dimensional projective varieties*, nell'ambito del convegno *Projective varieties with unexpected properties*, Siena, 8–12 giugno 2004.
- *Birational geometry of moduli spaces*, nell'ambito del convegno *Enumerative Geometry: Old and New*, Torino, 14–16 giugno 2004.
- *Curve su superficie K3 e divisori effettivi su  $M_g$* , Milano, 16 dicembre 2004.
- *Hierarchical deterministic image watermarking via polynomial interpolation*, poster nell'ambito del convegno *International Conference on Image Processing*, Genova, 11–14 settembre 2005.
- *The Kodaira dimension of the moduli space of curves and the Slope Conjecture*, Trieste, SISSA, 27 ottobre 2006.
- *Principio d'induzione e spazi di moduli*, nell'ambito del workshop *Moduli di Curve*, Milano, 17 aprile 2007.
- *Induction principle, rational cohomology, and moduli spaces*, nell'ambito del programma *Moduli Spaces*, Institut Mittag-Leffler, Djursholm, Sweden, 22 maggio 2007.

- *Induction principle and moduli spaces*, Padova, 31 maggio 2007.
- *Towards quantum watermarking*, nell'ambito dell' *Algebra Seminar*, Trento, 21 giugno 2007.
- *Teoremi di annullamento in coomologia per spazi di moduli di mappe stabili*, nell'ambito della *Giornata di geometria*, Torino, 25 giugno 2007.
- *Quantum watermarking for wireless communications*, nell'ambito del convegno *International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications*, Torino, 17–21 settembre 2007.
- *Wireless Sensor Networks as Hierarchical Complex Systems*, nell'ambito del convegno *The 5th European Conference on Complex Systems*, Jerusalem, 14–19 settembre 2008.
- *Brill-Noether theory for singular curves*, Milano, 12 febbraio 2009.
- *Immersioni proiettivamente normali di curve a moduli generali*, Firenze, 8 maggio 2009.
- *Normally generated line bundles on general curves*, Pisa, Scuola Normale Superiore, 4 novembre 2009.
- *Projectively normal embeddings of curves with general moduli*, Coimbra, 8 febbraio 2010.
- *Dimensione di Kodaira della varietà di Picard universale*, Torino, 10 giugno 2010.
- *Un ricoprimento aperto affine di  $\mathcal{M}_g$  per  $g \leq 5$* , Bologna, XIX Congresso U.M.I., 16 settembre 2011.
- *Sull'irriducibilità delle famiglie di curve iperspaziali*, Milano, 20 giugno 2012.
- *On the classification of algebraic curves*, Trento, Mini-workshop on Codes and Cryptography, 10 agosto 2012.
- *Da Guido a Emma Castelnuovo*, Bergamo, XXX Convegno UMI-CIIM, 26 ottobre 2012.
- *"Sia benedetto questo errore!": la "pericolosa intuizione del caso limite" da Guido a Emma Castelnuovo*, Salerno, XXXI Convegno UMI-CIIM, 18 ottobre 2013.
- *Filosofia More Geometrico. Prove di dialogo sul metodo matematico in filosofia a partire da Descartes e Spinoza*, con Achille Varzi e Paola Giacomoni, Trento, 20 maggio 2014.
- *Guido Castelnuovo docente di Geometria Superiore*, Venezia, In onore di Guido Castelnuovo, 16 maggio 2015.
- *Guido Castelnuovo insegnante di matematica*, Trento, Giorno della Memoria, 27 gennaio 2016.

- *Analisi e sintesi tra matematica e filosofia*, Trento, Collegio di Merito Bernardo Clesio, 8 marzo 2016.
- *Come guadagnare un milione di dollari con la geometria*, Trento, MUSE, 12 aprile 2016.
- *Rational curves on Calabi-Yau manifolds*, Levico Terme, GVA2016, 25 giugno 2016.
- *Uno, nessuno, centomila modi di essere. Argomenti di Metafisica, Realismo e Ontologia*, con Franca D'Agostini e Achille Varzi, Trento, 13 ottobre 2017.
- *La Medaglia Fields per la Matematica assegnata a Maryam Mirzakhani*, nell'ambito del ciclo di incontri *Geni ed eroi della scienza*, Trento, 30 gennaio 2018.
- *Introduzione all'Omologia Persistente*, minicorso nell'ambito della Scuola Estiva per borsisti INdAM, Perugia, 30 luglio–1 agosto 2018.
- *Dalla Geometria Analitica alla Geometria Algebrica*, nell'ambito della Scuola Estiva per borsisti INdAM, Perugia, 31 luglio 2018.
- *Guido Castelnuovo and his heritage: geometry, combinatorics, teaching*, Levico Terme, TiME 2019 - Curves and Surfaces: a History of Shapes, 3 settembre 2019.
- *Francesco Severi's personal library*, ESHS Bologna 2020 (online), 9th International Conference of the European Society for the History of Science, 2 settembre 2020.
- *Maria Gaetana Agnesi tra matematica e vangelo*, ComUNICAMat, Camerino (online), 10 marzo 2021.
- *A fundamental theorem of the geometry on algebraic surfaces and the splitting principle*, IMPANGA (online), 21 maggio 2021.
- *Holomorphic differential forms on moduli spaces of stable curves*, Milano, A workshop on Geometry and Commutativa algebra, 4 settembre 2023.
- *La lettera di Eratostene a Tolomeo e la duplicazione del cubo tra mito e geometria*, Pisa, XXII Convegno UMI, 6 settembre 2023.
- *Generalized abundance and nonvanishing: remarks and open questions*, IPM Algebraic Geometry Seminar (online), 29 novembre 2023.
- *Il Bourbakismo tra filosofia e pratica*, Roma, Accademia Nazionale dei Lincei, 5 aprile 2024.
- *The moduli space of curves as a Grothendieck topos?*, Mondovì, Istituto Grothendieck, 9 settembre 2024.
- *I testi matematici come produzione letteraria: il caso della lettera di Eratostene a Tolomeo*, ComUNICAMat, Camerino (online), 10 ottobre 2021.



## Organizzazione di scuole, convegni e cicli di conferenze

- collaboratore locale di *School (and Workshop) on Cremona Transformations*, Torino, 19–24 settembre 2005 (scientific organizers: G. Casnati, R. Notari, M.L. Spreafico).
- organizzatore scientifico di *School (and Workshop) on Vector Bundles and Low Codimensional Subvarieties*, Trento, 11–16 settembre 2006 (main speakers: Ph. Ellia, R.M. Mirò-Roig).
- organizzatore scientifico di *School (and Workshop) on the geometry of special varieties*, Trento, 10–15 settembre 2007 (main speakers: C. Ciliberto, F. Russo).
- organizzatore scientifico di *School (and Workshop) on algebraic stacks*, Trento, 1–6 settembre 2008 (main speakers: B. Fantechi, A. Kresch).
- collaboratore locale di *School (and Workshop) on Hodge theory and algebraic geometry*, Trento, 31 agosto–5 settembre 2009 (scientific organizers: G. Casnati, A.J. Di Scala, R. Notari, S. Salamon).
- organizzatore del *Multimedia Geometry Seminar Spring 2011*, Trento, febbraio–maggio 2011 (<http://disi.unitn.it/~mg/activity.html>).
- organizzatore scientifico di *School (and Workshop) on tropical and toric geometry*, Trento, 12–17 settembre 2011 (main speakers: S. Di Rocco, G. Mikhalkin).
- organizzatore scientifico di *School (and Workshop) on invariant theory and projective geometry*, Trento, 17–22 settembre 2012 (main speakers: L. Manivel, G. Ottaviani).
- organizzatore scientifico (insieme a Edoardo Sernesi) di *Curves and Their Jacobians: State of the Art*, Levico Terme, 13–16 febbraio 2013.
- organizzatore scientifico (insieme a Edoardo Sernesi) di *Curves and Equations*, Levico Terme, 5–8 febbraio 2014.
- organizzatore (insieme a Gilberto Bini, Marco Franciosi, Donatella Iacono e Antonio Rapagnetta) di *Algebraic Varieties and their Moduli*, Pisa, 22 maggio–5 giugno 2015.
- responsabile scientifico (insieme a Paola Giacomoni e Achille Varzi) di *Analisi: storia, teoria e pratica di un metodo tra matematica e filosofia*, Trento, 8–9 giugno 2015.
- organizzatore scientifico (insieme a Marco Andreatta, Edoardo Ballico, Gianluca Occhetta e Roberto Pignatelli) di *Classification of Projective Varieties*, Levico Terme, 31 agosto–4 settembre 2015.
- coordinatore della sezione di Geometria Algebrica del *XX Congresso dell'Unione Matematica Italiana*, Siena, 7–12 settembre 2015.
- organizzatore scientifico (insieme a Enrico Arbarello, Gilberto Bini e Bert van Geemen) di *The Hodge Conjecture: state of the art*, Levico Terme, 6–10 giugno 2016.

- organizzatore scientifico (insieme a Marco Andreatta, Angelo Lopez e Alessandro Verra) di *Modern Algebra and Classical Geometry*, Trento, 21–24 giugno 2017.
- organizzatore locale (insieme a Paola Giacomoni, Andrea Sereni e Achille Varzi) di *Philosophy of mathematics: history, theories and practice*, Trento, 13–14 luglio 2017.
- organizzatore scientifico (insieme a Marco Andreatta) di *L'arte dell'inventare. Sei incontri attorno alla mostra su Archimede al MUSE*, Trento, settembre–novembre 2017.
- direttore scientifico (insieme a Marco Andreatta) della *Cattedra di accoglienza del Collège de France all'Università di Trento* di Claire Voisin, Trento, 9–10 maggio 2018.
- organizzatore scientifico (insieme a Gilberto Bini) di *Topological Data Analysis and Persistent Homology*, Levico Terme, 11–15 giugno 2018.
- organizzatore scientifico (insieme a Edoardo Ballico, Roberto Pignatelli e Luis Solá-Conde) di *A journey through projective and birational geometry*, Trento, 7–11 gennaio 2019.
- organizzatore scientifico (insieme a Paola Giacomoni e Achille Varzi) di *Che cos'è un esperimento mentale?*, Trento, 31 maggio 2019.
- organizzatore scientifico (insieme a Enrico Arbarello e Gilberto Bini) di *Motives Today*, Trento, 3–7 giugno 2019.
- organizzatore scientifico (insieme a Ilaria Ampollini) di *Rompicapi dal passato. Matematica per tutti tra Sei e Settecento*, Trento, marzo–giugno 2020.
- organizzatore scientifico (insieme a Stefano Gattei) di *Oltre Galileo: la scuola galileiana*, Trento, ottobre 2021–gennaio 2022.
- organizzatore scientifico (insieme a Gilberto Bini) del Workshop INdAM *Italian algebraic geometry between tradition and future*, Roma, 6–8 dicembre 2021.
- organizzatore scientifico (insieme a Gilberto Bini) di *Moduli spaces and stability conditions*, Trento-Levico Terme, 5–10 giugno 2022.
- membro dei comitati scientifico e organizzatore del *XXIII Congresso della Società Italiana di Storia della Matematica*, Trento, 14–16 novembre 2024.
- organizzatore scientifico (insieme a Camilla Felisetti) di *Tropical insights in algebraic geometry and moduli theory*, Trento, 1–5 settembre 2025.

### **Coordinamento e partecipazione a progetti di ricerca**

Coordinatore locale del progetto FIRB 2012 *RBFR12DZRV 003 - Spazi di moduli e applicazioni*, coordinatore nazionale Gilberto Bini (vincitore in base al Decreto Generale del 6 novembre 2012 prot. n. 735/Ric, <http://futuroinricerca.miur.it/documenti/2012/DD735-Ric.pdf>), 2013–2018.

Partecipante ai progetti:

- PRIN 2017 *2017SSNZAW 006 - Moduli Theory and Birational Classification*, coordinatrice nazionale Lucia Caporaso, 2019–2023
- PRIN 2015 *2015EYPTSB 002 - Geometry of Algebraic Varieties*, coordinatore nazionale Alessandro Verra, 2017–2020
- PRIN 2010–2011 *2010S47ARA 010 - Geometria delle Varietà Algebriche*, coordinatore nazionale Alessandro Verra, 2013–2016
- PRIN 2008 *2008F3Z77Z 002 - Geometria delle Varietà Algebriche*, coordinatore nazionale Alessandro Verra, 2010–2012
- PRIN 2006 *2006011222 003 - Geometria delle Varietà Algebriche*, coordinatore nazionale Alessandro Verra, 2007–2009.

### 3 Attività didattica

#### Incarichi didattici

Presso la Terza Facoltà del Politecnico di Torino, dall'a. a. 2004–05 all' a. a. 2007–08, nell'ambito dei corsi di

- *Geometria* per Ingegneria dell'informazione, delle telecomunicazioni e elettronica
- *Geometria descrittiva* per Ingegneria del cinema e dei mezzi di comunicazione
- *Elementi di matematica discreta e*
- *Fundamentals of discrete mathematics* (in lingua inglese) per Ingegneria telematica
- *Analisi complessa* per Ingegneria dell'informazione.

Presso la SISSA (Scuola Internazionale di Studi Superiori Avanzati) di Trieste, nell'anno accademico 2007–2008, corso di dottorato *Curve algebriche e moduli*.

Presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Trento, a partire dall'a. a. 2008–09, corsi di *Geometria e Algebra Lineare* e di *Matematica e Statistica*.

Nell'ambito della PHD School on Groebner Bases, Curves, Codes, and Cryptography (Trento, 30 luglio–10 agosto 2012), corso di dottorato *A brief introduction to complex algebraic curves*.

Presso l'Università degli Studi di Trento, negli a. a. 2012–13 e 2013–14, corso di *Didattica della geometria* per i percorsi abilitanti T.F.A. e P.A.S..

Presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Trento, corsi di

- *Geometria I* negli a.a. 2013–14, 2014–15, 2015–16;
- *Algebraic Geometry* nell'a.a. 2013–14;
- *Foundations of Geometry* nell'a.a. 2014–15;
- *Elementi di Matematica* nell'a.a. 2015–16;
- *Analisi Matematica con elementi di Algebra* nell'a.a. 2016–17;
- *Elementary Mathematics from a Higher Viewpoint* negli a.a. 2016–17, 2017–18, 2018–19;
- *Hodge Theory* nell'a.a. 2016–17;
- *Matematica e Statistica I* negli a.a. 2017–18, 2018–19, 2019–20, 2020–21 e 2021–22;
- *Topics in History of Mathematics* negli a.a. 2017–18, 2020–21, 2021–22, 2022–23 e 2023–24;
- *Geometry and Topology for Data Analysis* negli a.a. 2018–19 e 2019–20;

- *Storia della Fisica e della Matematica* negli a.a. 2020–21, 2021–22, 2022–23, 2023–24 e 2024–25;
- *Matematica* negli a.a. 2022–23 e 2023–24;
- *Elementi di geometria* negli a.a. 2022–23, 2023–24 e 2024–25;
- *Analisi e geometria* nell'a.a. 2024–25.

Presso l'Università degli Studi di Trento, promozione e progettazione dei seguenti corsi innovativi:

- *Hodge Theory* per la laurea magistrale in matematica
- *Topics in History of Mathematics* per la laurea magistrale in matematica
- *Geometry and Topology for Data Analysis* per la laurea magistrale in matematica
- *Elementi di geometria* per la laurea triennale in filosofia.

### **Publicazioni didattiche**

- (1) *Geometria e Algebra Lineare*, con Nadia Chiarli, Silvio Greco e Paolo Valabrega. Levrotto & Bella, Torino 2012 (nuova edizione 2020).

### **Supervisione di tesi di laurea**

Presso l'Università degli Studi di Trento, circa 50 tesi  
(<https://webapps.unitn.it/du/it/Persona/PER0046643/Tesi>).

### **Tutor per la scuola di dottorato**

- Tutor di Laura Facchini e di Bruno Gameiro Simoes per la Scuola di dottorato in Matematica dell'Università di Trento per l'a.a. 2009–10.
- Tutor di Letizia Pernigotti e di Bruno Gameiro Simoes per la Scuola di dottorato in Matematica dell'Università di Trento per l'a.a. 2010–11.
- Tutor di Amedeo Altavilla e di Bruno Gameiro Simoes per la Scuola di dottorato in Matematica dell'Università di Trento per l'a.a. 2011–12.
- Tutor di Irene Platoni per la Scuola di dottorato in Matematica dell'Università di Trento per gli a.a. 2012–13 e 2013–14.
- Tutor di Chiara Giberti e di Natascia Zangani per la Scuola di dottorato in Matematica dell'Università di Trento per gli a.a. 2015–16 e 2016–17.

- Tutor di Agnese Del Zozzo per la Scuola di dottorato in Matematica dell'Università di Trento per gli a.a. 2020–21, 2021–22 e 2022–23.

### **Relatore di tesi di dottorato**

- Relatore della tesi di dottorato di Letizia Pernigotti presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Trento. Titolo della tesi: *Geometry of moduli spaces of higher spin curves*, discussa il 4 novembre 2013.
- Relatore della tesi di dottorato di Natascia Zangani presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Trento. Titolo della tesi: *Voisin's conjecture on Todorov surfaces* (correlatore Robert Laterveer), discussa il 19 giugno 2020.
- Correlatore della tesi di dottorato di Agnese Del Zozzo presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Trento. Titolo della tesi: *Geogebrizzazione di testi matematici come processo di oggettivazione* (relatore Giorgio Bolondi), discussa il 3 giugno 2024.

### **Responsabile scientifico di assegni di ricerca**

- Luca Benzo presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Trento (2014–2015).
- Paolo Lella presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Trento (2014–2016).
- Mattia Galeotti presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Trento (2018–2019).
- Camilla Felisetti presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Trento (2020–2022).

## 4 Attività di terza missione

Responsabile del Laboratorio PopMat di comunicazione, storia e filosofia della matematica dell'Università di Trento (<https://www.maths.unitn.it/260/laboratorio-di-comunicazione-storia-e-filosofia-della-matematica>).

## 5 Attività di servizio accademico

### Servizio alla comunità matematica italiana e internazionale

- Membro del Consiglio Scientifico dell'Istituto Nazionale di Alta Matematica da gennaio 2020 a dicembre 2023.
- Segretario dell'Unione Matematica Italiana, da giugno 2015 a maggio 2018.
- Segretario Aggiunto dell'Unione Matematica Italiana, da luglio 2012 a maggio 2015.
- Membro del comitato di redazione della rivista *Nuova lettera matematica* (<https://www.nuovaletteramatematica.it/>).
- Membro del comitato editoriale della collana Springer INdAM Series (<https://www.springer.com/series/10283>), da gennaio 2020 a dicembre 2023.
- Membro del comitato di coordinamento della rivista dell'Unione Matematica Italiana *La Matematica nella Società e nella Cultura*, da gennaio 2013 a dicembre 2015.
- Revisore per riviste di matematica, fra cui *Int. Mat. Res. Not.*, *Trans. Amer. Math. Soc.*, *J. Pure Appl. Algebra*, *J. Algebra*, *Journal de l'École polytechnique – Mathématiques*, e per progetti di ricerca, fra cui ISF (Israel Science Foundation), NSA Mathematical Sciences Grants Program e Programma Vigoni (programma di scambio di ricercatori tra le istituzioni universitarie italiane e tedesche).
- Commissario per il dottorato di Stefano Pasotti (30 novembre 2006). Titolo della tesi: *Vector bundles on algebraic curves: holomorphic triples in low genus*, relatore: Edoardo Ballico.
- Commissario per il dottorato di Francesco Prantil (3 novembre 2008). Titolo della tesi: *Augmented bundles on algebraic curves*, relatore: Edoardo Ballico.
- Commissario per il dottorato di Elena Martinengo (13 gennaio 2009). Titolo della tesi: *Higher brackets and Moduli space of vector bundles*, relatore: Marco Manetti.
- Commissario per il dottorato di Simone Busonero (13 gennaio 2009). Titolo della tesi: *Compactified Picard schemes and Abel maps for singular curves*, relatrice: Lucia Caporaso.
- Commissario per il dottorato di Myrlla Kedylna Barbosa (21 marzo 2022). Titolo della tesi: *Algebraic and Combinatorial Properties of Ranks of Divisors on Finite Graphs*, relatrice: Margarida Melo.

- Presidente della commissione per il Premio Giuseppe Bartolozzi 2013. Vincitore: Gianluca Crippa.
- Presidente della commissione per il Premio Franco Tricerri 2015. Vincitore: Elia Saini.
- Presidente della commissione per il Premio Mario Baldassarri 2015. Vincitore: Margherita Lelli-Chiesa.
- Presidente della commissione per il Premio Castelnuovo 2017. Vincitore: *BetOnMath* di Andrà, Parolini, Verani.

### **Servizio alla comunità matematica trentina**

- Presidente del Consiglio di Biblioteca dell'Università degli Studi di Trento, a partire da settembre 2024.
- Delegato per il Liceo Matematico del Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Trento.
- Delegato per gli Alumni del Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Trento.
- Responsabile per la Qualità del Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Trento fino al 31 ottobre 2018.
- Rappresentante dei ricercatori universitari nel Consiglio di amministrazione dell'Università degli Studi di Trento (Decreto del Presidente della Provincia n. 71 di data 22 giugno 2011), dal 22 giugno 2011 al 20 febbraio 2012.

Trento, 31 gennaio 2025

Claudio Fontanari