

Giovanni Staglianò

Assegnista di ricerca e professore a contratto

Curriculum vitæ

Dati anagrafici

Nascita Germania, 19 gennaio 1981
Cittadinanza Italiana
E-mail giovannistagliano@gmail.com, giovanni.stagliano@unict.it

Formazione scientifica

- 11/2007–12/2012 **Dottorato di Ricerca in Matematica** (XXIII Ciclo), *Università degli Studi di Catania*, Catania, conseguito il 22/02/2013.
Supervisore: Prof. Francesco Russo
- 09/2005–07/2007 **Laurea Specialistica in Matematica** (Classe 45/S), *Università della Calabria*, Cosenza, conseguita il 24/07/2007 con la votazione 110/110 e lode.
Relatore della tesi finale: Prof. Paolo A. Oliverio
- 09/2002–07/2005 **Laurea Triennale in Matematica** (Classe 32), *Università della Calabria*, Cosenza, conseguita il 26/07/2005 con la votazione 110/110 e lode.
Relatore della tesi finale: Prof. Paolo A. Oliverio

Posizioni accademiche

- 02/2019–presente **Assegnista di ricerca**, *Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Catania*, Catania.
- 10/2017–09/2018 **Assegnista di ricerca**, *Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche, Università Politecnica delle Marche*, Ancona.
- 10/2013–09/2016 **Borsista di post-dottorato (CAPES)**, *Universidade Federal Fluminense*, Niterói, Brasile.

Articoli pubblicati su riviste internazionali

M. C. Brambilla and G. Staglianò, *Algebraic boundaries among typical ranks for real binary forms of arbitrary degree*, **Foundations of Computational Mathematics** (2020), doi: 10.1007/s10208-020-09474-9.

M. Hoff and G. Staglianò, *New examples of rational Gushel-Mukai fourfolds*, **Mathematische Zeitschrift** (2020), doi: 10.1007/s00209-020-02498-5.

G. Staglianò, *Special cubic birational transformations of projective spaces*, **Collectanea Mathematica** 71 (2020), no. 1, 123–150, doi:10.1007/s13348-019-00251-8.

R. Gondim, F. Russo, and G. Staglianò, *Hypersurfaces with vanishing hessian via Dual Cayley Trick*, **Journal of Pure and Applied Algebra** 224 (2019), no. 3, 1215–1240, doi:10.1016/j.jpaa.2019.07.015.

F. Russo and G. Staglianò, *Congruences of 5-secant conics and the rationality of some admissible cubic fourfolds*, **Duke Mathematical Journal** 168 (2019), no. 5, 849–865, doi:10.1215/00127094-2018-0053.

M. C. Brambilla and G. Staglianò, *On the algebraic boundaries among typical ranks for real binary forms*, **Linear Algebra and its Applications** 557 (2018), 403–418, doi:10.1016/j.laa.2018.07.036.

M. Bolognesi, F. Russo, and G. Staglianò, *Some loci of rational cubic fourfolds*, **Mathematische Annalen** 373 (2019), no. 1, 165–190, doi:10.1007/s00208-018-1707-7.

G. Staglianò, *A Macaulay2 package for computations with rational maps*, **Journal of Software for Algebra and Geometry** 8 (2018), no. 1, 61–70, doi:10.2140/jsag.2018.8.61.

G. Staglianò, *A package for computations with classical resultants*, **Journal of Software for Algebra and Geometry** 8 (2018), no. 1, 21–30, doi:10.2140/jsag.2018.8.21.

A. Massarenti, M. Mella, and G. Staglianò, *Effective identifiability criteria for tensors and polynomials*, **Journal of Symbolic Computation** 87 (2018), 227 – 237, doi:10.1016/j.jsc.2017.11.006.

G. Staglianò, *Special cubic Cremona transformations of \mathbb{P}^6 and \mathbb{P}^7* , **Advances in Geometry** 19 (2018), no. 2, 191–204, doi:10.1515/advgeom-2018-0001.

G. Staglianò, *Examples of special quadratic birational transformations into complete intersections of quadrics*, **Journal of Symbolic Computation** 74 (2016), 635–649, doi:10.1016/j.jsc.2015.11.004.

G. Staglianò, *On special quadratic birational transformations whose base locus has dimension at most three*, **Rendiconti Lincei - Matematica e Applicazioni** 24 (2013), no. 3, 409–436, doi:10.4171/rlm/659.

G. Staglianò, *On special quadratic birational transformations of a projective space into a hypersurface*, **Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo** 61 (2012), no. 3, 403–429, doi:10.1007/s12215-012-0099-x.

Preprints

G. Staglianò. Computations with rational maps between multi-projective varieties. Preprint: <https://arxiv.org/abs/2101.04503>.

G. Staglianò. A package for computations with sparse resultants. Preprint: <https://arxiv.org/abs/2010.00286>.

G. Staglianò. Some new rational Gushel fourfolds. Preprint: <https://arxiv.org/abs/2003.07809>.

G. Staglianò. On some families of Gushel-Mukai fourfolds. Preprint: <https://arxiv.org/abs/2002.07026>.

F. Russo and G. Staglianò. Trisecant flops, their associated K3 surfaces and the rationality of some Fano fourfolds. Preprint: <https://arxiv.org/abs/1909.01263>.

Pacchetti computazionali inclusi nel software Macaulay2

Cremona*, rational and birational maps between projective varieties.

Resultants*, multivariate resultants, discriminants, and Chow forms.

SparseResultants, sparse resultants, sparse discriminants, and hyperdeterminants.

MultiprojectiveVarieties, multi-projective varieties and multi-rational maps.

SpecialFanoFourfolds, special cubic fourfolds and special Gushel-Mukai fourfolds.

CoincidentRootLoci, coincident root loci and real ranks of binary forms (questo dipende anche dal software QEPCAD-B).

Borse di studio

- 02/2019–presente Borsa per un Assegno di Ricerca presso l'Università degli Studi di Catania
- 10/2017–09/2018 Borsa per un Assegno di Ricerca presso l'Università Politecnica delle Marche
- 10/2013–09/2016 Borsa di post-dottorato CAPES (triennale), n. A028/2013, presso la Universidade Federal Fluminense (Brasile)
- 11/2007–11/2011 Borsa di Dottorato (quadriennale) presso l'Università degli Studi di Catania
- 07/2005 Premio di Laurea presso l'Università della Calabria
- 09/2003–07/2007 Borsa per laureandi presso l'Università della Calabria

Recenti seminari su invito

- 12/2020 Seminario che si terrà al convegno *Geometry and Arithmetic of Varieties with Trivial Canonical Bundle*, Oslo.
- 10/2020 Seminario che si terrà al convegno *The beauty of Algebraic Geometry (a workshop in honor of Prof. Ciro Ciliberto on the occasion of his retirement)*, Roma.
- 05/2020 *Kodaira dimension of moduli spaces of special Gushel-Mukai fourfolds and rational examples*, Università degli Studi di Milano (online via Zoom).
- 01/2020 *Kuznetsov's conjecture and rationality of cubic fourfolds*, seminario tenuto al convegno *Cremona transformations and the Sarkisov program*, Università degli Studi di Ferrara.
- 11/2019 *Kuznetsov's conjecture and rationality of cubic fourfolds*, seminario tenuto al convegno *Algebraic Geometry in Calabria*, Università della Calabria, Cosenza.
- 11/2019 *Kuznetsov's Conjecture and rationality of cubic fourfolds*, Universität des Saarlandes, Saarbrücken, Germania.
- 09/2018 *On the algebraic boundaries among typical ranks for real binary forms*, seminario tenuto al convegno UMI-SIMAI-PTM - Joint Meeting Wrocław, Breslavia, Polonia.
- 06/2018 *Congruenze di coniche 5-secanti e razionalità di alcune ipersuperfici cubiche di \mathbb{P}^5* , seminario tenuto al convegno *Giornate di Geometria Algebrica ed Argomenti Correlati XIV*, Università degli Studi di Genova.

Alcune partecipazioni a convegni e scuole

- 01/2020 *Cremona transformations and the Sarkisov program*, Università degli Studi di Ferrara.
- 11/2019 *Algebraic Geometry in Calabria*, Università della Calabria, Cosenza.
- 09/2019 Macaulay2 Workshop 2019, Universität des Saarlandes, Saarbrücken, Germania.
- 09/2018 UMI-SIMAI-PTM - Joint Meeting Wrocław, Breslavia, Polonia.
- 06/2018 Giornate di Geometria Algebrica ed Argomenti Correlati XIV, Università degli Studi di Genova.
- 09/2017 Geometria Algebrica e Tensori 2017–2018, Università Politecnica delle Marche, Ancona.
- 06/2015 II ELGA - II Latin American School of Algebraic Geometry and Applications, Cabo Frio, Brasile.
- 03/2014 Colóquio de Geometria e Aritmética, Universidade Federal Fluminense, Niterói, Brasile.

- 02/2014 LEGAL 2014 - Liberdade em Geometria Algébrica, Teresópolis, Brasile
09/2010 PRAGMATIC 2010, Università degli Studi di Catania, Catania.
09/2009 PRAGMATIC 2009, Università degli Studi di Catania, Catania.

Soggiorni in altre Università

- 04–09/11/2019 Universität des Saarlandes (Saarbrücken, Germania), per collaborare con il Dr. Michael Hoff.
03–09/03/2019 Università Politecnica delle Marche (Ancona), per collaborare con la Prof.ssa Maria Chiara Brambilla.

Attività didattica

- 03/2021–presente Docente titolare del corso *Algebra Lineare e Geometria – Ps/Z* (Corso di Laurea in Ingegneria Informatica), Università degli Studi di Catania.
10/2019–presente Docente titolare del corso *Matematica* (Corso di Laurea in Scienze Geologiche), Università degli Studi di Catania.
03/2019–06/2019 Esercitatore per il corso *Geometria 2* (Corso di Laurea in Matematica), Università degli Studi di Catania.
10/2017–09/2018 Docente titolare del corso *Algebra Lineare e Geometria – M/Z* (Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione), Università Politecnica delle Marche.
10/2017–01/2018 Esercitatore per il corso *Geometria per Ingegneria Elettronica*, Università Politecnica delle Marche.
03/2017–06/2017 Esercitatore per il corso *Geometria 2* (Corso di Laurea in Matematica), Università degli Studi di Catania.

Interessi di ricerca

- Geometria algebrica complessa
- Geometria birazionale delle varietà proiettive
- Razionalità di *cubic fourfolds* e *Gushel-Mukai fourfolds*
- Geometria algebrica computazionale
- Tensori e geometria algebrica reale

Catania, 6 aprile 2021

Giovanni Staglianò

