

Francesco Bastianelli

Curriculum vitae et studiorum

Dipartimento di Matematica
Università degli Studi di Bari Aldo Moro
Via Edoardo Orabona, 4 - 70125 Bari (Italy)
☎ +39 080 544 2664
✉ francesco.bastianelli@uniba.it

Education

- 1998–2005 **Laurea Magistrale in Matematica**, Università degli Studi di Milano, Milan (Italy).
date April 11th, 2005
thesis *La proprietà N_p per fibrati lineari su curve algebriche*
advisor Prof. Lambertus van Geemen
- 2005–2009 **Ph.D. in Mathematics and Statistics**, Università degli Studi di Pavia, Pavia (Italy).
date June 8th, 2009
thesis *The geometry of second symmetric products of curves*
advisor Prof. Gian Pietro Pirola

Academic Employment

- Nov. 2019 – **Associate Professor (Professore universitario di II fascia)**, Dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Bari (Italy)
- Nov. 2016 – **Assistant Professor (Ricercatore a tempo determinato di tipo b)**, Dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Bari (Italy)
- Nov. 2019 – **Post-doc position**, Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati, Trieste (Italy)
- Oct. – Nov. 2016 **Post-doc position**, Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati, Trieste (Italy)
- June 2014 – **Post-doc position**, Dipartimento di Matematica e Fisica, Università degli Studi Roma Tre, Rome (Italy)
- May 2016 **Post-doc position**, Dipartimento di Matematica e Applicazioni, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milan (Italy)
- Jan. 2011 – **Post-doc position**, Dipartimento di Matematica e Applicazioni, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milan (Italy)
- May 2014 **Post-doc position**, Dipartimento di Matematica e Applicazioni, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milan (Italy)
- Nov. – Dec. 2010 **Post-doc position**, supported by Istituto Nazionale di Alta Matematica “F. Severi”, Dipartimento di Matematica “F. Casorati”, Università degli Studi di Pavia, Pavia (Italy)
- Nov. 2009 – **Post-doc position**, Dipartimento di Matematica “F. Casorati”, Università degli Studi di Pavia, Pavia (Italy)
- Oct. 2010 **Post-doc position**, Dipartimento di Matematica “F. Casorati”, Università degli Studi di Pavia, Pavia (Italy)

Academic Habilitation

- May 2021 – **Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di Prima Fascia**, Settore Concorsuale 01/A2 – Geometria e Algebra (National scientific qualification as Full Professor in Geometry and Algebra)

Academic Assignments

Nov. 2017 – present **Member of the Academic Board of the Ph.D. programme in Computer Science and Mathematics** (Cycles XXXIII, XXXIV, XXXV, XXXVI and XXXVII) at Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Bari (Italy)

Publications

Research Papers

1. F. Bastianelli, Remarks on the nef cone on symmetric products of curves, *Manuscripta Math.* **130** (2009), 113–120.
2. F. Bastianelli, G. P. Pirola, L. Stoppino, Galois closures and Lagrangian varieties, *Adv. Math.* **225** (2010), 3463–3501.
3. F. Bastianelli, On symmetric products of curves, *Trans. Amer. Math. Soc.* **364** (2012), 2493–2519.
4. F. Bastianelli, G. P. Pirola, On dominant rational maps from products of curves to surfaces of general type, *Bull. Lond. Math. Soc.* **45** (2013), 1310–1322.
5. F. Bastianelli, R. Cortini, P. De Poi, The gonality theorem of Noether for hypersurfaces, *J. Algebraic Geom.* **23** (2014), 313–339.
6. F. Bastianelli, G. P. Pirola, Subcanonical points on projective curves and triply periodic minimal surfaces in the Euclidean space, *Math. Z.* **279** (2015), 1029–1046.
7. F. Bastianelli, On irrationality of surfaces in \mathbb{P}^3 , *J. Algebra* **488** (2017), 349–361.
8. F. Bastianelli, P. De Poi, L. Ein, R. Lazarsfeld, B. Ullery, Measures of irrationality for hypersurfaces of large degree, *Compos. Math.* **153** (2017), 2368–2393.
9. E. Ballico, F. Bastianelli, L. Benzo, On large theta-characteristics with prescribed vanishing, *Ann. Mat. Pura Appl.* **198** (2019), 881–901.
10. F. Bastianelli, C. Ciliberto, F. Flamini, P. Supino, Gonality of curves on general hypersurfaces, *J. Math. Pures Appl.*, **125** (2019), 94–118.
11. F. Bastianelli, A. Kouvidakis, A. F. Lopez, F. Viviani, Effective cycles on the symmetric product of a curve, I: the diagonal cone (with an appendix by Ben Moonen), *Trans. Amer. Math. Soc., Trans. Amer. Math. Soc.* **372** (2019), 8709–8758.
12. F. Bastianelli, C. Ciliberto, F. Flamini, P. Supino, On complete intersections containing a linear subspace, *Geom. Dedicata* **204** (2020), 231–239.
13. F. Bastianelli, C. Ciliberto, F. Flamini, P. Supino, On Fano schemes of linear spaces of general complete intersections, *Arch. Math. (Basel)* **115** (2020), 639–645.
14. F. Bastianelli, A. Kouvidakis, A. F. Lopez, F. Viviani, Effective cycles on the symmetric product of a curve, II: the Abel-Jacobi faces, *Atti Accad. Naz. Lincei Rend. Lincei Mat. Appl.* **31** (2020), 839–878.

Preprints

1. F. Bastianelli, P. Belmans, S. Okawa, A. T. Ricolfi, Indecomposability of derived categories in families, arXiv:2007.00994 (2020).
2. F. Bastianelli, C. Ciliberto, F. Flamini, P. Supino, Cones of lines having high contact with general hypersurfaces and applications, arXiv:2010.00469 (2020).

Surveys and Proceedings

1. F. Bastianelli, R. Cortini, P. De Poi, Il Teorema di Noether sulla gonalità di curve piane per ipersuperficie, in *XIX Congresso dell'Unione Matematica Italiana (Bologna, 2011)*, 252–264, UMI, Bologna, 2015.
2. F. Bastianelli, Irrationality issues for projective surfaces, *Boll. Unione Mat. Ital.* **11** (2018), 13–25.
3. F. Bastianelli, Correction to: Irrationality issues for projective surfaces, *Boll. Unione Mat. Ital.* **11** (2018), 27–29.
4. F. Bastianelli, C. Ciliberto, F. Flamini, P. Supino, A note on gonality of curves on general hypersurfaces, *Boll. Unione Mat. Ital.* **11** (2018), 31–38.

Long Abstracts

1. F. Bastianelli, The geometry of second symmetric products of curves, *Scientifica Acta* **3** (2009), 59–65.
2. F. Bastianelli, Noether's theorem on gonality of plane curves for hypersurfaces, *Boll. Unione Mat. Ital. (9)* **6** (2013), 781–791.

Theses

1. F. Bastianelli, *La proprietà N_p per fibrati lineari su curve algebriche*, (Tesi di Laurea, Università degli Studi di Milano, 2005).
2. F. Bastianelli, *The geometry of second symmetric products of curves*, (Ph.D. Thesis, Università degli Studi di Pavia, 2009).

Invited talks

- | | |
|-------------------|---|
| February
2007 | <i>Il cono ampio del prodotto simmetrico di curve</i> , in <i>Giornate di geometria</i> , Università degli Studi di Pavia, Pavia (Italy) |
| May 2008 | <i>Il grado di irrazionalità del secondo prodotto simmetrico di curve algebriche</i> , Università degli Studi Roma Tre, Rome (Italy) |
| December
2008 | <i>Corrispondenze a traccia nulla su prodotti simmetrici di curve e applicazioni</i> , in <i>Seminario di Natale 2008</i> , Università degli Studi di Milano, Milan (Italy) |
| May 2010 | <i>Chiusure di Galois e varietà Lagrangiane</i> , in <i>Giornate di Geometria Algebrica e argomenti correlati X</i> , Gargnano (Italy) |
| July 2010 | <i>Problemi su prodotti simmetrici di curve</i> , Università degli Studi di Udine, Udine (Italy) |
| April 2011 | <i>Il Teorema di Noether sulla gonalità di curve piane per ipersuperficie</i> , Università degli Studi Roma Tre, Rome (Italy) |
| September
2011 | <i>Il Teorema di Noether sulla gonalità di curve piane per ipersuperficie</i> , in <i>XIX Congresso dell'Unione Matematica Italiana</i> , Bologna (Italy) |
| February
2014 | <i>Subcanonical points on algebraic curves and triply periodic minimal surfaces in the Euclidean space</i> , in <i>Workshop Furb</i> , Università degli Studi di Trento, Trento (Italy) |
| July 2015 | <i>On large theta-characteristics with prescribed vanishing</i> , in <i>INdAM Italian-Korean Meeting on Algebraic Geometry 2015</i> , Cortona (Italy) |
| September
2015 | <i>On large theta-characteristics with prescribed vanishing</i> , Université de Lille 1, Lille (France) |
| January 2016 | <i>Measures of irrationality for surfaces</i> , in <i>Birational geometry of surfaces</i> , Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Rome (Italy) |

- June 2016 *Irrationality of projective varieties*, in *Positivity and vanishing theorems*, Université de Lille 1, Lille (France)
- April 2017 *Gonalità di curve su ipersuperficie*, Università degli Studi di Pavia, Pavia (Italy)
- September 2017 *Irrationality issues for projective varieties*, in *Geometric Galois Theory and Monodromy*, Università degli Studi di Pavia, Pavia (Italy)
- February 2018 *Large theta-characteristics and applications*, in *Workshop on Complex Algebraic Geometry (in honor of Gian Pietro Pirola on the occasion of his 60th birthday)*, Universitat de Barcelona, Barcelona (Spain)
- May 2018 *Effective cycles on symmetric products of curves*, in *Geometria in Bicocca 2018*, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milan (Italy)
- June 2019 *Effective cycles on symmetric products of curves*, in *Positivity and vanishing theorems III*, Laboratoire Paul Painlevé, Lille (France)
- August 2019 Course (4 hours) *Measures of irrationality for projective varieties*, in *KAIX Summer School during the KAIX Thematic Program "Algebraic and Topological Methods in Geometry"*, Korea Advanced Institute of Science & Technology, Daejeon (Republic of Korea)
- November 2020 *Subvarieties of general hypersurfaces and their degree of irrationality*, Università degli Studi di Trieste, Trieste (Italy)

Organized Conferences and Schools

- May 2012 Workshop *Geometria in Bicocca 2012*, Milan (Italy)
- February 2014 Workshop *Geometria in Bicocca 2014*, Milan (Italy)
- June 2014 Summer School *Asymptotic aspects of complex and algebraic geometry*, Milan (Italy)
- February 2018 Winter School *Workshop in Deformation Theory III*, Bari (Italy)
- June 2018 Conference *INdAM Workshop "Birational Geometry and Moduli Spaces"*, Rome (Italy)

Teaching

- September 2006–present **Cultore della Materia in MAT/02–Algebra e MAT/03–Geometria**, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Pavia, Pavia (Italy).
- 2006–2007 **Tutor**, *Problemi e metodi nella storia del calcolo infinitesimale*, Classe di Scienze, Istituto Universitario di Studi Superiori, Pavia (Italy).
- instructor Prof. Umberto Bottazzini (Università degli Studi di Milano, Milan, Italy)
- 2006–2008 **Teaching assistant**, *Geometria B*, Corso di Laurea Triennale in Matematica, Università degli Studi di Pavia, Pavia (Italy).
- instructor Dr. Paola Frediani
- 2007–2008 **Teaching assistant**, *Geometria Differenziale*, Corso di Laurea Triennale in Matematica, Università degli Studi di Pavia, Pavia (Italy).
- instructor Prof. Gian Pietro Pirola
- 2008–2009 **Teaching assistant**, *Geometria e Algebra*, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Pavia, Pavia (Italy).
- instructor Dr. Sonia Brivio

- 2008–2009 **Instructor**, with Prof. Elena Bonetti, *Analisi Matematica B*, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Pavia, Mantua (Italy).
- 2011–2012 **Teaching assistant**, *Ordinary Differential Equations (in English)*, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Pavia, Pavia (Italy).
- instructor Prof. Epifanio Virga
- 2012–2013 **Teaching assistant**, *Algebra Lineare*, Facoltà di Scienze Statistiche, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milan (Italy).
- instructor Prof. Veronica Felli
- 2012–2013 **Teaching assistant**, *Geometria II*, Corso di Laurea Triennale in Matematica, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milan (Italy).
- instructor Prof. Davide Ferrario
- March 2012–present **Cultore della Materia in MAT/07–Fisica Matematica**, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Pavia, Pavia (Italy).
- 2010–2014 **Teaching assistant**, *Analytical Mechanics (in English)*, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Pavia, Pavia (Italy).
- instructor Prof. Epifanio Virga
- 2016–2017 **Instructor**, *Matematica Discreta*, Corso di Laurea Triennale in Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software, Università degli Studi di Bari, Bari (Italy).
- 2016–2017 **Teaching assistant**, *Geometria 2*, Corso di Laurea Triennale in Matematica, Università degli Studi di Bari, Bari (Italy).
- instructor Prof. Oriella Amici
- 2017–2019 **Instructor**, *Precorso*, Corso di Laurea Triennale in Matematica, Università degli Studi di Bari, Bari (Italy).
- 2017–2019 **Tutor**, *Geometria 1*, Corso di Laurea Triennale in Matematica, Università degli Studi di Bari, Bari (Italy).
- instructor Prof. Oriella Amici
- 2018–2019 **Teaching assistant**, *Laboratorio Matematico Informatico*, Corso di Laurea Triennale in Matematica, Università degli Studi di Bari, Bari (Italy).
- instructors Prof. Pierluigi Amodio – Prof. Felice Iavernaro
- 2019–2020 **Instructor**, *Matematica Discreta*, Corso di Laurea Triennale in Informatica, Università degli Studi di Bari, Bari (Italy).
- 2021–2022
- 2019–2020 **Instructor**, *Algebraic curves and Riemann surfaces*, Dottorato di Ricerca in Informatica e Matematica, Università degli Studi di Bari, Bari (Italy).
- 2020–2021 **Teaching assistant**, *Matematica Discreta*, Corso di Laurea Triennale in Informatica, Università degli Studi di Bari, Bari (Italy).
- instructor Prof. Lucio Centrone
- 2020–2021 **Teaching assistant**, *Geometria*, Corso di Laurea Triennale in Fisica, Università degli Studi di Bari, Bari (Italy).
- instructor Prof. Giulia Dileo
- 2017–2022 **Instructor**, *Istituzioni di Geometria Superiore 2*, Corso di Laurea Magistrale in Matematica, Università degli Studi di Bari, Bari (Italy).
- 2019–2022 **Instructor**, with Prof. Donatella Iacono, *Geometria Algebrica*, Corso di Laurea Triennale in Matematica, Università degli Studi di Bari, Bari (Italy).

May 2nd, 2022

Francesco Bastonelli