

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

- 1993–1998 **Diploma di Maturità Scientifica**, Liceo Scientifico “N. Machiavelli”, Pioltello (Italy).
- 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

- November 2009–
October 2010 **Post-doc position**, Dipartimento di Matematica “F. Casorati”, Università degli Studi di Pavia, Pavia (Italy)
- November–
December 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)
- January 2011–
May 2014 **Post-doc position**, Dipartimento di Matematica e Applicazioni, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milan (Italy)
- June 2014–
May 2016 **Post-doc position**, Dipartimento di Matematica e Fisica, Università degli Studi Roma Tre, Rome (Italy)
- October
–November 2016 **Post-doc position**, Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati, Trieste (Italy)
- November 2016–
present **Assistant Professor (Ricercatore a tempo determinato di tipo b)**, Dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Bari (Italy)

Publications

Research Papers

F. Bastianelli, Remarks on the nef cone on symmetric products of curves, *Manuscripta Math.* **130** (2009), 113–120.

F. Bastianelli, G. P. Pirola, L. Stoppino, Galois closures and Lagrangian varieties, *Adv. Math.* **225** (2010), 3463–3501.

F. Bastianelli, On symmetric products of curves, *Trans. Amer. Math. Soc.* **364** (2012), 2493–2519.

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.

F. Bastianelli, R. Cortini, P. De Poi, The gonality theorem of Noether for hypersurfaces, *J. Algebraic Geom.* **23** (2014), 313–339.

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.

Preprints

E. Ballico, F. Bastianelli, L. Benzo, On large theta-characteristics with prescribed vanishing, arXiv:1507.07665 (2015), submitted.

F. Bastianelli, P. De Poi, L. Ein, R. Lazarsfeld, B. Ullery, Measures of irrationality for hypersurfaces of large degree, arXiv:1511.01359 (2016), submitted.

F. Bastianelli, On irrationality of surfaces in \mathbb{P}^3 , arXiv:1603.05543 (2016), submitted.

Long Abstracts

F. Bastianelli, The geometry of second symmetric products of curves, *Scientifica Acta* **3** (2009), 59–65.

F. Bastianelli, Noether’s theorem on gonality of plane curves for hypersurfaces, *Boll. Unione Mat. Ital. (9)* **6** (2013), 781–791.

Proceedings

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.

F. Bastianelli, Irrationality issues for projective surfaces, to appear in *Boll. Unione Mat. Ital.*, special issue on the Workshop *Birational geometry of surfaces (Rome, January 11-15, 2016)*.

Theses

F. Bastianelli, *La proprietà N_p per fibrati lineari su curve algebriche*, (Tesi di Laurea, Università degli Studi di Milano, 2005).

F. Bastianelli, *The geometry of second symmetric products of curves*, (Ph.D. Thesis, Università degli Studi di Pavia, 2009).

Invited talks

February 2007 *Il cono ampio del prodotto simmetrico di curve*, in *Giornate di geometria*, Università degli Studi di Pavia, Pavia (Italy)

May 2008 *Il grado di irrazionalità del secondo prodotto simmetrico di curve algebriche*, Università degli Studi Roma Tre, Rome (Italy)

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

Visiting periods

- May 2008 Visiting at Dipartimento di Matematica, Università degli Studi Roma Tre, Rome (Italy), guest of Prof. Alessandro Verra
- July 2010 Visiting at Dipartimento di Matematica ed Informatica, Università degli Studi di Udine, Udine (Italy), guest of Dr. Pietro De Poi
- May 2014 Visiting at Dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Trento, Trento (Italy), guest of Prof. Edoardo Ballico

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)
 courses *Kähler geometry, positivity aspects, structure theorems*, Prof. Jean-Pierre Demailly (Université de Grenoble, Grenoble, France)
Asymptotic properties of the defining equations and higher syzygies of projective varieties, Prof. Robert Lazarsfeld (Stony Brook University, Stony Brook, NY, USA)
Bergman kernels, Bergman metrics and their applications, Prof. Steve Zelditch (Northwestern University, Evanston, IL, USA)

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 **Teaching assistant**, *Geometria B*, Corso di Laurea Triennale in Matematica, Università degli Studi di Pavia, Pavia (Italy).
instructor Dr. Paola Frediani
- 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)
- 2007–2008 **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**, *Analisi Matematica B*, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Pavia, Mantua (Italy).
instructors Dr. Francesco Bastianelli – Prof. Elena Bonetti
- 2010–2011 **Teaching assistant**, *Analytical Mechanics (in English)*, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Pavia, Pavia (Italy).
instructor Prof. Epifanio Virga
- 2011–2012 **Teaching assistant**, *Ordinary Differential Equations (in English)*, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Pavia, Pavia (Italy).
instructor Prof. Epifanio Virga
- 2011–2012 **Teaching assistant**, *Analytical Mechanics (in English)*, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Pavia, Pavia (Italy).
instructor Prof. Epifanio Virga
- March 2012–present **Cultore della Materia in MAT/07–Fisica Matematica**, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Pavia, Pavia (Italy).
- 2012–2013 **Teaching assistant**, *Analytical Mechanics (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
- 2013–2014 **Teaching assistant**, *Analytical Mechanics (in English)*, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Pavia, Pavia (Italy).
instructor Prof. Epifanio Virga

Schools and Workshops

Schools

- July–September 2005 *Scuola Matematica Interuniversitaria*, Perugia (Italy)
- courses *Algebraic Geometry*, Prof. Philippe Ellia (Università degli Studi di Ferrara, Ferrara, Italy)
- Differential Geometry*, Prof. Dmitri V. Alekseevsky (University of Hull, Hull, UK)
- April 2007 *Geometria proiettiva e birazionale delle varietà algebriche*, Gargnano (Italy)
- courses *Varietà immerse e fibrazioni di Fano*, Prof. Paltin Ionescu (Università degli Studi di Genova, Genoa, Italy)
- Geometria birazionale e programma dei modelli minimali*, Prof. Massimiliano Mella (Università degli Studi di Ferrara, Ferrara, Italy)
- Varietà di Grassmann in geometria algebrica*, Prof. Giorgio Ottaviani (Università degli Studi di Firenze, Florence, Italy)

Workshops and Conferences

- June 2007 *Algebraic Geometry in Higher Dimensions*, Levico Terme (Italy)
- November 2008 *Workshop on Seshadri constants*, Barcelona (Spain)
- January 2010 *Classical and recent aspects in the study of projective varieties*, Genoa (Italy)
- May 2010 *Geometria in Bicocca 2010*, Milan (Italy)
- September 2010 *Perspectives on Algebraic Varieties*, Levico Terme (Italy)
- May 2011 *Geometria in Bicocca 2011*, Milan (Italy)
- September 2013 *Classification of Algebraic Varieties and related topics*, Cetraro (Italy)
- February 2015 *Recent advances in Linear series and Newton-Okounkov bodies*, Padua (Italy)
- February 2016 *Positivity and Valuations*, Barcelona (Spain)

Languages

- Italian Native
- English Independent user