

## CURRICULUM VITAE DI MARGHERITA LELLI CHIESA



### Parte II – Interessi di ricerca.

**Area di ricerca:** Geometria algebrica.

**Parole chiave:** Spazi di moduli di curve, teoria di Brill-Noether, spazi di moduli di fasci su superfici proiettive, superfici K3, varietà Hyperkähler.

### Parte III – Istruzione e formazione.

- Settembre 2004–Luglio 2007: Laurea triennale in Matematica, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”. Voto: 110/110 e lode.
- Marzo 2008–Agosto 2008: Programma Erasmus, Universität Heidelberg.
- Settembre 2007–Luglio 2009: Laurea specialistica in Matematica, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”. Voto: 110/110 e lode.
- Ottobre 2009–Settembre 2012: Ph.D. in Matematica, Humboldt Universität zu Berlin; finanziato dalla BMS (Berlin Mathematical School). Voto: Summa cum Laude.  
Tesi: Gieseker-Petri divisors and Brill-Noether theory of K3-sections  
Relatore: Gavril Farkas

### Parte IV – Incarichi.

#### IV A – Incarichi Accademici.

- 1 Novembre 2019–: Università degli Studi Roma Tre: Professore Associato.
- 1 Settembre 2017– 31 ottobre 2019 (in congedo di maternità da Maggio a Ottobre 2018): Università degli Studi dell’Aquila, Ricercatore a tempo determinato di tipo B.
- 4 Gennaio 2016–31 Agosto 2017 (in congedo di maternità da Aprile a Dicembre 2016): Università degli Studi di Pisa, Ricercatore a tempo determinato di tipo A.
- 1 Ottobre 2015–31 Dicembre 2015: Università degli Studi di Roma Tre, assegno di ricerca.
- 1 Ottobre 2013–30 Settembre 2015: Centro di Ricerca Matematica Ennio De Giorgi, SNS Pisa, assegno di ricerca.
- 1 Ottobre 2012–30 Settembre 2013: Max Planck Institute for Mathematics Bonn, borsa post-dottorale.

#### IV B – Abilitazioni scientifiche.

- 24 Maggio 2021: Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore di prima fascia nel settore concorsuale 01/A2.

#### IV C – Altre attività di ricerca.

- Gennaio 2015–Febbraio 2015: Ospite (invited participant) in occasione del periodo intensivo “Moduli Spaces and Derived Categories” in occasione del Warwick EPSRC Symposium 2014–2015, Warwick.

- Gennaio 2014–Marzo 2014: Partecipante e organizzatore di alcune attività in occasione dello Junior Trimester Program “Algebraic Geometry”, Hausdorff Center for Mathematics, Bonn.
- Maggio–Giugno 2011: Ospite (affiliated participant) in occasione del periodo intensivo “Moduli Spaces”, Isaac Newton Institute, Cambridge UK.

#### **Parte V – Esperienze didattiche.**

- Febbraio 2022–Giugno 2022: Corso “Geometria e Algebra Lineare 1” presso il Corso di Laurea in Matematica dell’Università degli Studi Roma Tre.
- Settembre 2021–Gennaio 2022: Corso “Geometria” presso il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica dell’Università degli Studi Roma Tre.
- Settembre 2020–Gennaio 2021: Corso “Algebra Commutativa” presso il Corso di Laurea in Matematica dell’Università degli Studi Roma Tre.
- Settembre 2020–Gennaio 2021: Corso “Geometria” presso il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica dell’Università degli Studi Roma Tre.
- Febbraio 2020–Giugno 2020: Corso “Algebra Commutativa” presso il Corso di Laurea in Matematica dell’Università degli Studi Roma Tre.
- Febbraio 2020–Giugno 2020: Esercitazioni del corso “ Geometria e Algebra Lineare 1” presso il Corso di Laurea in Matematica dell’Università degli Studi Roma Tre.
- Novembre 2019–Gennaio 2020: Esercitazioni del corso “ Geometria e Algebra Lineare 2” presso il Corso di Laurea in Matematica dell’Università degli Studi Roma Tre.
- Febbraio 2019– Giugno 2019: Corso “Istituzioni di Geometria Superiore I” presso il Corso di Laurea in Matematica dell’Università degli Studi dell’Aquila.
- Settembre 2017–Gennaio 2018: Corso “Geometria A” per studenti dei Corsi di Laurea in Matematica e Fisica dell’Università degli Studi dell’Aquila, tenuto insieme alla Prof. L. Fania.
- Marzo 2017–Maggio 2017: Corso “Geometria 2” presso il Corso di Laurea in Matematica dell’Università degli Studi di Pisa, corso annuale tenuto insieme al Prof. F. Broglia.
- Febbraio 2017–Maggio 2017: Corso “Geometria I” presso il Corso di Laurea in Fisica dell’Università degli Studi di Pisa, corso annuale tenuto insieme al Prof. M. Salvetti.
- Febbraio 2016–Marzo 2016: Corso “Matematica per Scienze Geologiche e per Scienze Naturali e Ambientali” presso l’Università degli Studi di Pisa, tenuto insieme al Prof. M. Abate.
- Febbraio 2016–Marzo 2016: Esercitazioni del corso “Geometria I” presso il Corso di Laurea in Fisica dell’Università degli Studi di Pisa.
- Settembre 2015–Dicembre 2015: Esercitazioni del corso “Mathematics 2” presso Faculty of Economics and Business of Luiss (Libera Università Internazionale degli Studi Sociali “Guido Carli” di Roma);
- Febbraio 2015–Maggio 2015: Corso “Geometria delle varietà algebriche”, Scuola Normale Superiore di Pisa, tenuto insieme al Prof. A. Vistoli.
- 2008–2009: Esercitazioni del corso “Geometria” presso la Facoltà di Ingegneria dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.

#### **Parte VI–Studenti di dottorato.**

- Novembre 2018–: Simona D’Evangelista, Università degli Studi dell’Aquila.
- Ottobre 2020–: Armando Capasso, Università degli Studi di Roma Tre.

#### **Parte VII – Premi, riconoscimenti e borse di studio.**

- 2015: “Premio Mario Baldassarri” destinato ad un matematico che non abbia superato i 30 anni di età alla data del 31 Dicembre 2015, per rilevanti contributi in algebra, geometria o teoria dei numeri contenuti in un singolo articolo, assegnato dall’Unione Matematica Italiana, con il contributo della famiglia Baldassarri.

Articolo presentato: M. Lelli-Chiesa, *Generalized Lazarsfeld-Mukai bundles and a conjecture of Donagi and Morrison*, with an Appendix joint with A. L. Knutsen, *Advances in Mathematics* **268** (2015), 529–563.

- 2012: Certificate of Distinction, BMS (Berlin Mathematical School).
- Ottobre 2009–Settembre 2012: Borsa di studio della BMS .
- Settembre 2007–Luglio 2009: Borsa di studio per studenti iscritti ad un corso di Laurea Specialistica in Matematica, INdAM (Istituto Nazionale di Alta Matematica).
- Dicembre 2006: Premio per il migliore studente del secondo anno del corso di Laurea Triennale in Matematica, Università di Roma “La Sapienza”, Dipartimento di Matematica.
- Dicembre 2005: Premio per il migliore studente del primo anno del corso di Laurea Triennale in Matematica, Università di Roma “La Sapienza”, Dipartimento di Matematica.

## Parte VIII – Finanziamenti e attività organizzative.

### VIII A – Finanziamenti.

- Responsabile scientifico dell’Unità di ricerca a Roma Tre del progetto PRIN 2020 - 2020KKWT53. Titolo: “Curves, Ricci flat Varieties and their Interactions”. Responsabile (Principal Investigator) del progetto: G. Mongardi.
- Responsabile scientifico dell’Unità di di Ricerca dell’Aquila del progetto PRIN 2017 - 2017SSNZAW. Titolo: “Moduli Theory and Birational Classification”. Responsabile (Principal Investigator) del progetto: L. Caporaso.
- Marzo 2018–Agosto 2019: Partecipante al progetto “FamCurves - Studio dei moduli e delle varietà correlate relativi alle famiglie di curve”, progetto di ateneo dell’Università degli Studi di Roma “Tor Vergata” finanziato nell’ambito del Bando “Mission: Sustainability”.  
Responsabile (Principal Investigator) del progetto: F. Flamini.
- Anni 2019–2016–2015–2014–2013: Membro del gruppo di ricerca “GNSAGA (Gruppo Nazionale per le Strutture Algebriche, Geometriche e le loro Applicazioni)”.
- Dicembre 2017: Beneficiario FFABR ( “Fondo per il finanziamento delle attività base di ricerca”).
- Gennaio 2014–Marzo 2014: Responsabile (Principal Investigator) del gruppo di ricerca “Brill-Noether methods in the study of Hyperkähler and Calabi-Yau Manifolds” in occasione dello Junior Trimester Program “Algebraic Geometry”, Hausdorff Center for Mathematics, Bonn.  
Altri membri del gruppo: F. Gounelas, G. Mongardi, G. Saccà.  
Attività organizzate: tre mini corsi (tenuti da E. Arbarello, A. L. Knutsen and E. Serresi) e un workshop.
- Febbraio 2012: Membro della delegazione della BMS che ha ricevuto l’estensione del finanziamento del DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft).
- 2009–2012: Membro del gruppo di ricerca SFB 647 (Sonderforschungsbereich 647 “Raum-Zeit-Materie. Analytische und Geometrische Strukturen”) finanziato dal DFG.

### VIII B –Altre attività organizzative.

- Co-organizzatore di “PinKamP 2019”, scuola estiva per studentesse delle Scuole medie superiori riguardante le discipline STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics), Università degli Studi dell’Aquila, Giugno 2019.
- Co-organizzatore del Follow-up Workshop to the Junior Trimester Program “Algebraic Geometry”, Hausdorff Center for Mathematics, Bonn, Aprile 2018.
- Co-organizzatore del convegno “Algebraic Geometry and Representation Theory in Rome”, Roma, Dicembre 2015.
- Co-organizzatore del convegno “Incontro natalizio di algebra e geometria”, Roma, Dicembre 2011.
- Co-organizzatore locale di “GAEL XIX”, Berlino, Luglio 2011.

### Parte IX – Pubblicazioni e Prepubblicazioni.

- (1) M. Lelli-Chiesa, *Gieseker-Petri divisors and Brill-Noether theory of K3-sections*, tesi di Ph.D., reperibile all'indirizzo <http://edoc.hu-berlin.de/dissertationen/lelli-chiesa-margherita-2012-09-20/PDF/lelli-chiesa.pdf>
- (2) M. Lelli-Chiesa, *The Gieseker-Petri divisor in  $\mathcal{M}_g$  for  $g \leq 13$* , *Geometriae Dedicata* **158** (2012), 149-165.
- (3) M. Lelli-Chiesa, *Stability of rank-3 Lazarsfeld-Mukai bundles on K3 surfaces*, *Proceedings of the London Mathematical Society* **107** (2013), 451–479.
- (4) M. Lelli-Chiesa, *Green's Conjecture for curves on rational surfaces with an anticanonical pencil*, *Mathematische Zeitschrift* **275** (2013), 899–910.
- (5) M. Lelli-Chiesa, *Generalized Lazarsfeld-Mukai bundles and a conjecture of Donagi and Morrison*, with an Appendix joint with A. L. Knutsen, *Advances in Mathematics* **268** (2015), 529–563.
- (6) A. L. Knutsen, M. Lelli-Chiesa, G. Mongardi, *Severi Varieties and Brill-Noether theory of curves on abelian surfaces*, *Journal für die reine und angewandte Mathematik* **749** (2019), 161–200.
- (7) A. L. Knutsen, M. Lelli-Chiesa, G. Mongardi, *Wall divisors and algebraically coisotropic subvarieties of irreducible holomorphic symplectic manifolds*, *Transactions of the American Mathematical Society* **371** (2019), 1403-1438.
- (8) M. Lelli-Chiesa, *Curves on surfaces with trivial canonical bundle*, *Bollettino dell'Unione Matematica Italiana* **11** (2018), 93–105.
- (9) A. L. Knutsen, M. Lelli-Chiesa, S. Verra, *Moduli of non-standard Nikulin surfaces in low genus*, accettato sugli *Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa XXI* (2020), 361–384.
- (10) A. L. Knutsen, M. Lelli-Chiesa, S. Verra, *Half Nikulin surfaces and moduli of Prym curves*, *Journal of the Institute of Mathematics of Jussieu* **20** (2021), 1547–1584. .
- (11) M. L. Fania, M. Lelli-Chiesa, J. Pons-Llopis, *Ulrich bundles on three dimensional scrolls*, *International Mathematics Research Notices* **17** (2021), 13478–13507.
- (12) A. L. Knutsen, M. Lelli-Chiesa, *Genus two curves on abelian surfaces*, accettato su *Annales Scientifiques de L'École Normale Supérieure*.
- (13) M. Lelli-Chiesa, *A codimension 2 component of the Gieseker-Petri locus*, pubblicato online su *Journal of Algebraic Geometry* (2022), <https://doi.org/10.1090/jag/780>.
- (14) A. Bruno, M. Lelli-Chiesa, *Irreducibility of Severi varieties on K3 surfaces*, arXiv:2112.09398.

### Parte X – Seminari ad invito.

- Luglio 2022, University of Warwick. “VBAC 2022: Moduli Spaces and Vector Bundles - New Trends. On the occasion of Peter Newstead's 80th birthday”.
- Giugno 2022, Krakow. “Recent Advances in Classical Algebraic Geometry”, Satellite Conference for the 2022 ICM.
- Giugno 2022, Cortona. “Classical Elegance: the geometry of algebraic Varieties”.
- Dicembre 2021, Oslo. “Arithmetic and geometry of varieties with trivial canonical bundle”.
- Novembre 2021, Università degli Studi di Roma Tor Vergata. Seminario di ricerca.
- Ottobre 2021, Virginia Commonwealth University. Seminario di ricerca.
- Ottobre 2021, Università degli Studi Roma Tre. Seminario di ricerca.
- Settembre 2021, Cetraro. “Riposte armonie: Algebraic Geometry together with Ciro Ciliberto”.
- Maggio 2020, Brussels-London Geometry Seminar.
- Febbraio 2020, KTH Stockholm. Seminario di ricerca.
- Gennaio 2020, Humboldt Universität zu Berlin. Seminario di ricerca.
- Dicembre 2019, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”. Seminario di ricerca.
- Dicembre 2019, Università degli Studi di Bologna. Seminario di ricerca.

- Giugno 2019, Sandbjerg Estate, SÅnderborg, Danimarca. "VBAC 2019 (GIT, Wall-crossings and Moduli spaces)".
- Maggio 2019, Università degli Studi dell'Aquila. "Journey of Women in Math".
- Giugno 2018, INdAM, Roma. INdAM Workshop "Birational Geometry and Moduli Spaces".
- Marzo 2018, Università degli Studi di Padova. Seminario di ricerca.
- Febbraio 2018, Humboldt Universität zu Berlin. Seminario di ricerca.
- Ottobre 2017, Università degli Studi dell'Aquila. Seminario di ricerca.
- Agosto 2016, ICTP, Trieste. "Workshop on Moduli Spaces, Mirror Symmetry and Enumerative Geometry".
- Febbraio 2016, KU Leuven. Seminario di ricerca.
- Gennaio 2016, Université de Poitiers. Seminario di ricerca.
- Gennaio 2016, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Workshop "Birational Geometry of Surfaces".
- Ottobre 2015, Università degli Studi di Roma Tre. Seminario di ricerca.
- Settembre 2015, ETH Zürich. Seminario di ricerca.
- Settembre 2015, Siena. Comunicazione breve in occasione del "XX Congresso dell'Unione Matematica Italiana".
- Marzo 2015, Università di Pisa. Seminario di ricerca.
- Febbraio 2015, Università di Torino. "Miniworkshop in Algebraic Geometry in Torino".
- Gennaio 2015, University of Warwick. Seminario di ricerca.
- Dicembre 2014, Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Seminario di ricerca.
- Novembre 2014, Università degli Studi di Pavia. Seminario di ricerca.
- Novembre 2014, Università degli Studi di Milano. Seminario di ricerca.
- Luglio 2014, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach. Intervento (young participant's presentation) in occasione dell'incontro "Classical Algebraic Geometry".
- Maggio 2014, Berlin. "Moduli and Automorphic Forms: a Meeting for Young Women in Mathematics".
- Maggio 2014, Università degli Studi di Milano. "Workshop on Syzygies and moduli of curves".
- Marzo 2014, Pisa. Colloquium in occasione dell'evento "Mathematicians' Day".
- Novembre 2013, Scuola Normale Superiore di Pisa. Seminario di ricerca.
- Novembre 2013, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". "Workshop on Severi Varieties and Hyperkähler Manifolds".
- Giugno 2013, SISSA, Trieste. "VBAC 2013 (Vector Bundles on Algebraic Curves)".
- Marzo 2013, Université Lille 1. Seminario di ricerca.
- Febbraio 2013, Université Paris VI "Pierre et Marie Curie". Seminario di ricerca.
- Dicembre 2012, Università degli Studi di Milano. "Workshop of Algebraic Geometry - Seminario di Natale 2012".
- Novembre 2012, "Max Planck Institute for Mathematics", Bonn. Seminario di ricerca.
- Ottobre 2012, Levico. "Progressi Recenti in Geometria Reale e Complessa".
- Luglio 2012, Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Seminario di ricerca.
- Giugno 2012, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach. Intervento (young participant's presentation) in occasione dell'incontro "Classical Algebraic Geometry" meeting.
- Maggio 2012, Hamburg. "NoGAGS (North German Algebraic Geometry Seminar)".
- Maggio 2012, Pisa. "Giornate di Geometria Algebrica ed Argomenti Correlati IX".
- Dicembre 2011, Università degli Studi di Roma "La Sapienza". "Incontro natalizio di algebra e geometria".
- Novembre 2011, Università degli Studi di Roma Tre. Seminario di ricerca.
- Marzo 2011, Università di Trento. Seminario di ricerca.
- Febbraio 2011, Berlin. Colloquium in occasione dei "BMS Days".
- Dicembre 2010, Humboldt Universität zu Berlin. Seminario di ricerca.

- Giugno 2010, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach. Intervento (young participant's presentation) in occasione dell'incontro "Classical Algebraic Geometry".

**Parte XI – Presentazione di poster scientifici.**

- Poster dal titolo "Stability of rank-3 Lazarsfeld-Mukai bundles on arbitrary K3 surfaces" in occasione della conferenza "A Celebration of Algebraic Geometry", Cambridge Massachusetts, Agosto 2011.
- Poster dal titolo "The Gieseker-Petri divisor in  $\mathcal{M}_g$ " in occasione della scuola "School on Moduli Spaces", Isaac Newton Institute, Cambridge UK, Gennaio 2011.

**Parte XII – Altri servizi alla comunità scientifica.**

- Febbraio 2022–Maggio 2022: Membro della commissione di concorso per un posto da RTD A, Università degli Studi di Padova.
- Novembre 2021–Gennaio 2022: Membro della commissione di concorso per un posto da RTD B, Università degli Studi di Pisa.
- Luglio 2021–Settembre 2021: Membro della commissione per l'ammissione al corso di dottorato in matematica XXXVII Ciclo, Università degli Studi Roma Tre.
- 2017–2019: Membro della commissione orientamento del Corso di Laurea in Matematica dell'Università degli Studi dell'Aquila.
- 2014: Intervista per la mostra MaTeInItaly in esposizione alla Triennale di Milano.
- Referee per *Algebra and Number Theory*, *Journal de mathématiques pures et appliquées*, *Compositio Mathematica*, *Sigma*, *Communications in Contemporary Mathematics*, *Bollettino dell'Unione Matematica Italiana*, *Algebraic Geometry*, *International Mathematics Research Notices*, *Journal für die reine und angewandte Mathematik*, *Journal of Pure and Applied Algebra*, *Lecture Notes in Mathematics*, *Rendiconti Lincei: Matematica e Applicazioni*.
- 2009–2010: Rappresentante degli studenti della BMS.