

CURRICULUM DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA E DIDATTICA

ANGELO FELICE LOPEZ

(settembre 2023)

Posizione attuale, dall'a.a. 04-05: **Professore Ordinario** di Geometria (MAT/03), Università di Roma Tre, Dipartimento di Matematica e Fisica

a.a. dal 16-17 al 20-21: **Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Matematica**, Università di Roma Tre

a.a. dal 01-02 al 03-04: **Professore Straordinario** di Geometria (MAT/03) e **Presidente dei Corsi di Studio in Matematica**, Università di Roma Tre

a.a. dal 94-95 al 00-01: **Professore Associato** di Geometria (A01C), Università di Roma Tre

a.a. 93-94: **Professore Associato** di Istituzioni di Matematiche, Università di Milano

a.a. 91-92, 92-93: **Ricercatore** di Geometria (A01C), Università di Pavia

a.a. 90-91: **Borsista CNR/NATO**, University of California, Riverside, USA

a.a. 88-89, 89-90: **Postdoc**, University of California, Riverside, USA

a.a. dal 84-85 al 87-88: **Studente di Ph.D.**, Brown University (Providence, RI, USA)

a.a. 83-84: **Studente del primo anno del Dottorato di Ricerca**, Università di Roma "La Sapienza"

a.a. 82-83: Servizio militare

a.a. dal 77-78 al 81-82: Studi universitari, Università di Roma "La Sapienza"

TITOLI

1988 **Ph.D. in Matematica** (Brown University (Providence, RI, USA))

1982 **Laurea in Matematica** (Università di Roma "La Sapienza")

CONFERENZE SU INVITO IN CONVEGNI

2023 Convegno *A workshop on Geometry and Commutative algebra*, Politecnico di Milano

2023 Convegno *Explicit Algebraic Geometry*, Bedlewo (Polonia)

2022 Convegno *Bandoleros 2022, Sixth Algebraic Geometry Meeting*, Ankara (Turchia)

2019 Convegno *Positivity and Vanishing theorems III*, Lille (Francia)

2018 Convegno *Differential, Algebraic and Topological Methods in Complex Algebraic Geometry*, Cetraro (Cosenza)

2017 Convegno *A Fall Meeting in Algebraic Geometry and related topics*, Politecnico di Torino

2016 Convegno *Workshop in Algebraic Geometry*, Isola di Pasqua (Cile)

2016 Convegno *Positivity and Vanishing Theorems*, Lille (Francia)

2016 Workshop *Geometria in Bicocca 2016*, Milano

2015 Workshop *Projective Algebraic Geometry (celebrating Fyodor Zak's 65th birthday)*, Mosca

2014 Workshop *Positivity of cycles*, Marrakech (Marocco)

2014 Workshop *Frontiers of rationality*, Longyearbyen (Norvegia)

2013 Convegno *Geometria Algebraica nella Capitale*, Roma

2013 Convegno *Edge Days 2013*, Edimburgo

2013 Convegno *Symposium on Projective Algebraic Varieties and Moduli*, Yeosu (Sud Corea)

2012 Workshop *On the abundance conjecture*, Toulouse

2012 Convegno *XXII Brazilian Algebra Meeting*, Salvador - Bahia (Brasile)

2012 Workshop *A Midspring Math Meeting*, Politecnico di Torino

2012 Workshop *Algebraic Geometry III to II*, Roma Tor Vergata

2011 Workshop *Théories de classification et géométrie birationnelle des variétés algébriques et de leurs séries linéaires*, Strasbourg

2009 Convegno *Workshop on Algebraic Geometry*, Madrid

2008 Convegno *Algebraic Geometry, D-modules, Foliations and their interactions*, Buenos Aires

2007 Convegno *Algebraic Geometry in Higher Dimensions*, Levico Terme (Trento)

2006 Convegno *Eighth Meeting on Commutative Algebra and Algebraic Geometry*, Rio de Janeiro

2006 Workshop *Giornate Genovesi - Progetto INdAM 2006*, Genova

2006 Convegno *Castelnuovo-Mumford regularity and related topics Conference*, Luminy (Francia)

2004 Workshop *Algebraic curves, monodromy and related topics*, Milano

2002 Workshop *Global Geometry of Algebraic Varieties*, Madrid

2002 Convegno *The Fano Conference*, Torino

2002 Convegno *Birational and Projective Geometry of Algebraic Varieties*, Ferrara

2002 Convegno *Primo Incontro Internazionale Unione Matematica Italiana - American Mathematical Society* (Special Session 6, Commutative Algebra and the Geometry of Projective Varieties), Pisa

2002 Workshop *Proiezioni di varietà proiettive, secanti, algebre di Jordan*, Firenze

2001 Convegno *XIV Coloquio Latinoamericano de Algebra*, La Falda, Argentina

2001 Convegno *Conference on Commutative Algebra and Algebraic Geometry* (per il 60mo compleanno di S. Greco), Catania

2000 Convegno *School on vanishing theorems and effective results in algebraic geometry*, ICTP Trieste

1999 Convegno *Recent developments of the theory of algebraic surfaces*, Furore

1998 Convegno *INTAS Italia-Francia-Russia-Spagna*, Mosca

1996 *Europroj Annual Conference '96*, University of Liverpool (Inghilterra), short communication

1995 *XV Congresso dell'Unione Matematica Italiana* (Padova), comunicazione di Geometria Algebrica

1993 *Special Year in Algebraic Geometry*, MSRI (University of California Berkeley)

1993 Europroj Workshop on *Classification of Special Varieties*, Universität Bayreuth (Germania)

1992 Convegno *Classification of Algebraic Varieties*, Università dell'Aquila

1991 Convegno *Giornate di Geometria Algebrica*, Università dell'Aquila

1990 *861-esimo Convegno dell'American Mathematical Society*, Denton (Texas)

1990 *Europroj Annual Conference '90*, Sophia Antipolis (Francia)

SEMINARI SU INVITO

2023 Politecnico ed Università di Torino

2021 Politecnico ed Università di Torino
 2018 Goethe Universität Frankfurt am Main
 2017 Università di Torino
 2015 Université de Lille
 2014 Université de Strasbourg (ciclo di seminari)
 2013 Università di Trento
 2012 Università di Roma Tor Vergata
 2010 Università di Trento
 2004 Università di Pavia, Università di Roma Tor Vergata
 2002 Università di Roma Tor Vergata
 2001 Università di Trento
 2000 Universidad Complutense de Madrid
 1998 University of California, Riverside (ciclo di seminari)
 1997 Universidad Autonoma de Madrid, Universidad Complutense de Madrid, Università dell'Aquila
 1995 Università di Roma "La Sapienza"
 1994 Universidad Autonoma de Madrid (ciclo di seminari), Università di Milano
 1993 University of Kansas at Lawrence
 1992 Universidad Complutense de Madrid, Università di Roma Tor Vergata, Università di Milano
 1991 University of California, Los Angeles, University of California, Riverside
 1990 University of California, Los Angeles
 1989 University of California, Riverside
 1988 University of California, Los Angeles, Brown University

TESI DI DOTTORATO

2020 Marco D'Ambra (Università di Roma Tor Vergata) *Partially ample divisors on projective schemes and Ulrich vector bundles on projectively Cohen-Macaulay surfaces in \mathbb{P}^4*
 2018 Giosuè Emanuele Muratore (Università di Roma Tre) *Pseudoeffective cones in 2-Fano varieties and remarks on the Voisin map*
 2012 Fulvio Di Sciullo (Università di Roma "La Sapienza") *Some problems concerning the pseudoeffective cone of blown-up surfaces and projectivized vector bundles*
 2012 Salvatore Cacciola (Università di Roma Tre) *Some topics on Zariski decompositions and restricted base loci of divisors on singular varieties*
 2010 Lorenzo Di Biagio (Università di Roma "La Sapienza") *Pluricanonical systems for 3-folds, 4-folds and n-folds of general type*

ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI

Giornate di Geometria Algebrica e argomenti correlati XVI, Cetraro (Cosenza) 2023
 Coordinatore della sessione di *Geometria Algebrica* del XXII congresso dell'Unione Matematica Italiana, Pisa 2023

I° Convegno UMI dei dottorandi. Congresso “100 anni dell’Unione Matematica Italiana e 800 anni dell’Università di Padova”, Padova 2022

Algebraic Geometry in Roma Tre. On the occasion of Sandro Verra’s 70th birthday, Roma 2022

Giornate di Geometria Algebrica e argomenti correlati XV, Gargnano 2021

Giornate di Geometria Algebrica e argomenti correlati XIV, Genova 2018

Korean-Italian meeting in Algebraic Geometry 2018, Seul 2018

A day in honor of Edoardo Sernesi, Roma 2017

Modern Algebra and Classical Geometry, Together with Edoardo Sernesi, Trento 2017

Giornate di Geometria Algebrica e argomenti correlati XIII, Catania 2016

INdAM Italian-Korean meeting in Algebraic Geometry 2015, Cortona 2015

Sessione Classical and Modern Algebraic Geometry nel First Joint International Meeting RSME-SCM-SEMA-SIMAI-UMI, Bilbao 2014

Giornate di Geometria Algebrica e argomenti correlati XII, Torino 2014

Giornate di Geometria Algebrica e argomenti correlati XI, Pisa 2012

Giornate di Geometria Algebrica e argomenti correlati X, Gargnano 2010

Giornate di Geometria Algebrica e argomenti correlati IX, Levico Terme (TN) 2008

Giornate di Geometria Algebrica e argomenti correlati VIII, Trieste 2006

Giornate di Geometria Algebrica e argomenti correlati VII, Rimini 2004

Coordinatore della sezione di Geometria Algebrica ed Algebra Commutativa al XVII congresso UMI, Milano 2003

Perspectives in classification and moduli theory, Cortona 2002

Giornate di Geometria Algebrica e argomenti correlati VI, Anacapri 2002

Giornate di Geometria Algebrica e argomenti correlati V, Gargnano 2000

Giornate di Geometria Algebrica e argomenti correlati IV, Siena 1998

ATTIVITÀ DIDATTICA

Università di Roma Tre: corsi di *Geometria 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, Istituzioni di Geometria Superiore, Geometria Superiore, corsi di Dottorato “Positività in geometria algebrica I”, “Positività in geometria algebrica II”, “Geometria birazionale delle varietà algebriche”*

Università di Roma “La Sapienza” e Roma Tre: corso di Dottorato di *Geometria Algebrica*

Università di Milano: corso di *Matematica*, Facoltà di Agraria

Università di Pavia: corso di *Geometria 2*; esercitazioni per corsi di *Geometria 2* e *Istituzioni di Geometria Superiore*

University of California, Riverside: 3 corsi di *Calculus*, 2 corsi di *Geometria nello spazio ed analisi*, 2 corsi di *Geometria differenziale* e 1 corso di *Geometria combinatoria*

Brown University: 2 corsi di *Geometria nello spazio ed analisi*, esercitazioni di *Calculus*; esercitazioni in un corso di *Geometria algebrica* per dottorandi

ALTRI TITOLI

Membro del PRIN *Advances in Moduli Theory and Birational Classification* dal 2017 ad oggi

Membro del PRIN *Geometria delle varietà algebriche*, dal 1991 al 2016

Coordinatore nazionale del Progetto di Ricerca INdAM *Birational geometry of projective varieties*, 2006-07

Finanziamento di ricerca della *National Science Foundation*, 1988-91

Borsa CNR Estero 1988

COLLABORAZIONI E SOCIETÀ

Membro dell'*Unione Matematica Italiana*, dell'*American Mathematical Society* e del *G.N.S.A.G.A.*

Collaboratore di *Mathematical Reviews* dal 1988

Referee per *Advances in Geometry*, *Bollettino dell'Unione Matematica Italiana*, *Canadian Journal of Mathematics*, *Communications in Contemporary Mathematics*, *Communications in Algebra*, *European Journal of Mathematics*, *Geometriae Dedicata*, *International Mathematics Research Notices*, *International Journal of Mathematics*, *Journal of Algebraic Geometry*, *Kyoto Journal of Mathematics*, *Mathematische Annalen*, *Mathematica Scandinavica*, *Mathematische Zeitschrift*, *Proceedings di Convegni*, *Proceedings of the Edinburgh Mathematical Society*, *Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo*, *Transactions of the American Mathematical Society*.

ELENCO PUBBLICAZIONI

- [1] **A.F. Lopez**, Noether-Lefschetz theory and the Picard group of projective surfaces, *Memoirs of the American Mathematical Society* 89 (1991), n. 438.
- [2] **A.F. Lopez**, On the existence of components of the Hilbert scheme with the expected number of moduli, *Mathematische Annalen* 289 (1991), n. 3, 517-528.
- [3] **C. Ciliberto - A.F. Lopez**, On the existence of components of the Noether-Lefschetz locus with given codimension, *Manuscripta Mathematica* 73 (1991), n. 4, 341-357.
- [4] **A.F. Lopez**, On the curves lying on a general surface containing a fixed space curve, *Ricerche di Matematica*, vol. XLI (1992), n. 1, 21-40.
- [5] **A.F. Lopez**, Hodge theory on the Fermat surface and the Picard number of a general surface in \mathbb{P}^3 containing a plane curve, *Bollettino dell'Unione Matematica Italiana*, 7-B (1993), n. 1, 1-22.
- [6] **C. Ciliberto - A.F. Lopez - R. Miranda**, Projective degenerations of K3 surfaces, Gaussian maps, and Fano threefolds, *Inventiones Mathematicae* 114 (1993), n. 3, 641-667.
- [7] **A.F. Lopez**, Noether-Lefschetz, space curves and mathematical instantons, *Mathematische Annalen* 298 (1994), n. 3, 385-402.
- [8] **A.F. Lopez - P. Pirola**, On the curves through a general point of a smooth surface in \mathbb{P}^3 , *Mathematische Zeitschrift* 219 (1995), n. 1, 93-106.
- [9] **A.F. Lopez**, Surjectivity of Gaussian maps on curves in \mathbb{P}^r with general moduli, *Journal of Algebraic Geometry* 5 (1996), n. 4, 609-631.
- [10] **C. Ciliberto - A.F. Lopez - R. Miranda**, On the corank of Gaussian maps for general embedded K3 surfaces, *Israel Mathematical Conference Proceedings. Papers in honor of Hirzebruch's 65th birthday*, vol. 9, AMS Publications (1996), 141-157.
- [11] **C. Ciliberto - A.F. Lopez - R. Miranda**, Some remarks on the obstructedness of cones over curves of low genus, In: *Higher dimensional complex varieties, Proceedings Trento 1994*. De Gruyter, Berlin-New York: 1996, 167-182.
- [12] **C. Ciliberto - A.F. Lopez - R. Miranda**, Classification of varieties with canonical curve section via Gaussian maps on canonical curves, *American Journal of Mathematics* 120 (1998), n. 1, 1-21.

- [13] **L. Chiantini - A.F. Lopez**, Focal loci of families and the genus of curves on surfaces, *Proceedings of the American Mathematical Society* 127 (1999), n. 12, 3451-3459.
- [14] **A.F. Lopez**, On the existence of components of the Hilbert scheme with the expected number of moduli, II, *Communications in Algebra* 27 (1999), n. 7, 3485-3493.
- [15] **C. Ciliberto - A.F. Lopez - R. Miranda**, On the Wahl map of plane nodal curves, in: *Proceedings of the Symposium on Complex Analysis and Algebraic Geometry in memory of Michael Schneider, Bayreuth 1998*. De Gruyter, Berlin-New York: 2000, 155-163.
- [16] **L. Chiantini - A.F. Lopez - Z. Ran**, Subvarieties of generic hypersurfaces in any variety, *Mathematical Proceedings of the Cambridge Philosophical Society* 130 (2001), n. 2, 259-268.
- [17] **M.C. Chang - A.F. Lopez**, A linear bound on the Euler number of threefolds of Calabi-Yau and of general type, *Manuscripta Mathematica* 105 (2001), n. 1, 47-67.
- [18] **C. Ciliberto - A.F. Lopez**, On the number of moduli of extendable canonical curves, *Nagoya Mathematical Journal* 167 (2002), 101-115.
- [19] **L. Giraldo - A.F. Lopez - R. Muñoz**, On the projective normality of Enriques surfaces, *Mathematische Annalen* 324 (2002), n. 1, 135-158.
- [20] **A.F. Lopez - Z. Ran**, On the irreducibility of secant cones, and an application to linear normality, *Duke Mathematical Journal* 117 (2003), n. 3, 389-401.
- [21] **L. Giraldo - A.F. Lopez - R. Muñoz**, On the existence of Enriques-Fano threefolds of index greater than one, *Journal of Algebraic Geometry* 13 (2004), n. 1, 143-166.
- [22] **A.F. Lopez - C. Maclean**, Explicit Noether-Lefschetz for arbitrary threefolds, *Mathematical Proceedings of the Cambridge Philosophical Society* 143 (2007), n. 2, 323-342.
- [23] **A.L. Knutsen - A.F. Lopez**, A sharp vanishing theorem for line bundles on K3 or Enriques surfaces, *Proceedings of the American Mathematical Society* 135 (2007), n. 11, 3495-3498.
- [24] **A.L. Knutsen - A.F. Lopez**, Surjectivity of Gaussian maps for curves on Enriques surfaces, *Advances in Geometry* 7 (2007), n. 2, 215-247.
- [25] **L. Chiantini - A.F. Lopez**, Corrigendum to: Focal loci of families and the genus of curves on surfaces, *Proceedings of the American Mathematical Society* 137 (2009), n. 11, 3951-3951.
- [26] **A.L. Knutsen - A.F. Lopez**, Brill-Noether theory of curves on Enriques surfaces I: the positive cone and gonality, *Mathematische Zeitschrift* 261 (2009), n. 3, 659-690.
- [27] **A.F. Lopez - R. Muñoz - J.C. Sierra Garcia**, On the extendability of elliptic surfaces of rank two and higher, *Annales de l'Institut Fourier*, 59 (2009), n. 1, 311-346.
- [28] **A.L. Knutsen - A.F. Lopez - R. Muñoz**, On the extendability of projective surfaces and a genus bound for Enriques-Fano threefolds, *Journal of Differential Geometry*, 88 (2011), n. 3, 483-518.
- [29] **A.L. Knutsen - A.F. Lopez - R. Muñoz**, On the proof of the genus bound for Enriques-Fano threefolds, *Journal of the Ramanujan Mathematical Society*, 27 (2012), n. 3, 375-395.
- [30] **F. Cukierman - A.F. Lopez - I. Vainsencher**, Enumeration of surfaces containing an elliptic quartic curve, *Proceedings of the American Mathematical Society* 142 (2014), n. 10, 3305-3313.
- [31] **S. Cacciola - A.F. Lopez**, Nakamaye's theorem on log canonical pairs, *Annales de l'Institut Fourier*, 64 (2014), n. 6, 2283-2298.
- [32] **S. Boucksom - S. Cacciola - A.F. Lopez**, Augmented base loci and restricted volumes on normal varieties, *Mathematische Zeitschrift* 278 (2014), n. 3-4, 979-985.
- [33] **A.L. Knutsen - A.F. Lopez**, Brill-Noether theory of curves on Enriques surfaces II: the Clifford index, *Manuscripta Mathematica* 147 (2015), n. 1-2, 193-237.
- [34] **A.L. Knutsen - A.F. Lopez**, Projective normality and the generation of the ideal of an Enriques surface, *Advances in Geometry* 15 (2015), n. 3, 339-348.

- [35] **A.F. Lopez**, Augmented base loci and restricted volumes on normal varieties, II: the case of real divisors, *Mathematical Proceedings of the Cambridge Philosophical Society* 159 (2015), n. 3, 517-527.
- [36] **S. Cacciola - A.F. Lopez - F. Viviani**, Moriwaki divisors and the augmented base loci of divisors on the moduli space of curves, *Michigan Mathematical Journal* 65 (2016), n. 3, 533-546.
- [37] **C. Keem, Y.H. Kim, A.F. Lopez**, Irreducibility and components rigid in moduli of the Hilbert scheme of smooth curves, *Mathematische Zeitschrift* 292 (2019), n. 3-4, 1207-1222.
- [38] **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), *Transactions of the American Mathematical Society* 372 (2019), n. 12, 8709-8758.
- [39] **A.F. Lopez**, On the existence of Ulrich vector bundles on some surfaces of maximal Albanese dimension, *European Journal of Mathematics* 5 (2019), n. 3, 958-963.
- [40] **F. Bastianelli, A. Kouvidakis, A.F. Lopez, F. Viviani**, Effective cycles on the symmetric product of a curve, II: the Abel-Jacobi faces, *Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Rendiconti Lincei-Matematica e Applicazioni* 31 (2020), 839-878.
- [41] **C. Ciliberto - A.F. Lopez - R. Miranda**, Corrigendum to: Classification of varieties with canonical curve section via Gaussian maps on canonical curves, *American Journal of Mathematics*, 143 (2021), n. 6, 1661-1663.
- [42] **A.F. Lopez**, On the existence of Ulrich vector bundles on some irregular surfaces, *Proceedings of the American Mathematical Society* 149 (2021), n. 1, 13-26.
- [43] **U. Bruzzo, A. Grassi, A.F. Lopez**, Existence and density of general components of the Noether-Lefschetz locus on normal threefolds, *International Mathematics Research Notices* 2021, n. 17, 13416-13433.
- [44] **A.F. Lopez, R. Muñoz**, On the classification of non-big Ulrich vector bundles on surfaces and threefolds, *International Journal of Mathematics* 32 (2021), n. 14, Paper no. 2150111, 18pp.
- [45] **A.F. Lopez**, Augmented and restricted base loci of cycles. *Annales de l'Institut Fourier (Grenoble)* 72 (2022), n. 1, 435-464.
- [46] **A.F. Lopez**, On the positivity of the first Chern class of an Ulrich vector bundle, *Communications in Contemporary Mathematics* 24 (2022), n. 9, Paper No. 2150071, 22 pp..
- [47] **A.F. Lopez, R. Muñoz, J.C. Sierra**, Non-big Ulrich bundles: the classification on quadrics and the case of small numerical dimension, *Preprint 2022 (arXiv:2201.06019)*. In corso di pubblicazione su *Manuscripta Mathematica*.
- [48] **A.F. Lopez, R. Muñoz, J.C. Sierra**, On the classification of non-big Ulrich vector bundles on fourfolds, *Preprint 2022 (arXiv:2205.10143)*. In corso di pubblicazione su *Annali della Scuola Normale Superiore, Classe di Scienze*.
- [49] **A.F. Lopez**, On varieties with Ulrich twisted normal bundles, *Preprint 2022 (arXiv:2205.06602)*. In corso di pubblicazione su *Perspectives on four decades: Algebraic Geometry 1980-2020. In memory of Alberto Collino. Trends in Mathematics, Birkhäuser*.
- [50] **G. Casnati, A.F. Lopez**, On a remark by Daniel Ferrand, *Preprint 2022 (arXiv:2212.04158)*.
- [51] **A.F. Lopez, J.C. Sierra**, A geometrical view of Ulrich vector bundles, *International Mathematics Research Notices IMRN*(2023), no. 11, 9754-9776.
- [52] **A.F. Lopez**, On the extendability of projective varieties: a survey. (with an appendix by Thomas Dedieu), *In: The art of doing Algebraic Geometry, Trends in Mathematics, dedicated to Ciro Ciliberto, Birkhäuser/Springer, Cham, 2023*.
- [53] **A.F. Lopez, D. Raychaudhury**, On varieties with Ulrich twisted tangent bundles, *Preprint 2023 (arXiv:2301.03104)*.

- [54] **V. Antonelli, G. Casnati, A.F. Lopez, D. Raychaudhury**, On varieties with Ulrich twisted conormal bundles, *Preprint 2023 (arXiv:2306.00113)*.