

Curriculum Vitae et Studiorum

(aggiornato al 15/01/2026)

Ilaria Castellano

Politecnico di Torino
Dipartimento di Scienze Matematiche "G. L. Lagrange"
Corso Duca degli Abruzzi, 24
10129 Torino (IT)

Webpage:
<https://sites.google.com/view/ilariacastellano>

E-mail:
ilaria.castellano88@gmail.com
ilaria.castellano@polito.it

Interessi di ricerca:

Teoria geometrica dei gruppi, metodi omologici e topologici in teoria dei gruppi, teoria dei gruppi localmente compatti e teoria dell'entropia topologica. I miei contributi più importanti hanno finora riguardato lo studio dei gruppi localmente compatti e le loro condizioni di finitezza, e hanno richiesto la costruzione e lo sviluppo di teorie geometriche e omologiche, spesso in analogia con le teorie classiche per gruppi astratti.

Posizioni Accademiche

- 01/07/2026 – 30/06/2029 **RTT** (ricercatore tenured-track), Università di Milano Bicocca, IT.
- 01/09/2025 – 30/06/2026 **RTD(a)** (ricercatore a tempo determinato), Politecnico di Torino, IT. (posizione attuale)
- 01/10/2024 – 31/08/2025 **Wissenschaftliche Mitarbeiterin** (postdoc), Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, DE.
- 01/10/2022 – 30/09/2024 **Wissenschaftliche Mitarbeiterin** (postdoc), Universität Bielefeld, DE
- 01/06/2019 – 30/09/2022 **Assegnista di Ricerca** (tipo A2 Junior), Università degli Studi di Milano-Bicocca, IT.
- 01/12/2018 – 31/05/2019 **Assegnista di Ricerca**, Università degli Studi di Udine, IT.
- 01/10/2016 – 30/09/2018 **Research fellow**, University of Southampton, UK.
- 01/10/2015 – 30/09/2016 **Assegnista di Ricerca**, Università degli Studi di Udine, IT.

Formazione

Data conseguimento

- 21/05/2015 **Dottorato di Ricerca in Matematica**, Università degli Studi di Bari Aldo Moro (IT).
Tesi: *Stallings' decomposition theorem for totally disconnected and locally compact groups*.
Supervisore: Prof. Thomas S. Weigel, Università degli Studi di Milano-Bicocca (IT).
Durata: 02/01/2012 – 31/12/2014
- 13/10/2011 **Laurea Magistrale in Matematica**, 110/110 e lode, Università degli Studi di Bari Aldo Moro, IT.
Tesi: *Basi di Gröbner per ideali invarianti sotto endomorfismi: polinomi non commutativi e alle differenze*.
Supervisore: Prof. R. La Scala, Università degli Studi di Bari Aldo Moro, IT.
Durata: 2009 – 2011
- 08/10/2009 **Laurea Triennale in Matematica**, 110/110 e lode, Università degli Studi di Bari Aldo Moro, IT.
Tesi: *Introduzione alla teoria delle basi di Gröbner commutative e non commutative*.
Supervisore: Prof. R. La Scala, Università degli Studi di Bari Aldo Moro, IT.
Durata: 2006 – 2009
- 06/07/2006 **Diploma**, 100/100, Liceo Scientifico "Galileo Galilei", Bitonto, IT.
Durata: 2001– 2006

Lingue

Italiano: lingua madre Inglese: fluente Tedesco: intermedio

Premi & Abilitazioni

25/01/2023-25/01/2035 Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore di Seconda Fascia nel settore 01/A2 - Geometria e Algebra

2022-2026 Maître de conférences #22225373669, Sec. 25 – Math, France.

2022 2° Premio “Giovani Talenti”, Università degli Studi di Milano-Bicocca con il patrocinio dell’Accademia Nazionale dei Lincei

Importo: 2000€ <https://www.unimib.it/news/premio-giovani-talenti-ecco-vincitori-delledizione-2022>

Progetti Finanziati & Grants - sono stati vinti i seguenti finanziamenti:

ANNO	ENTE	IMPORTO	TIPO DI FINANZIAMENTO	IN COLLABORAZIONE CON
2026	INdAM-GNSAGA	1200€	Progetto di Ricerca	F. Matucci, T. Weigel, M. Tarocchi, J. Feuerpfeil (Milano-Bicocca)
2023	Clay Mathematics Institute (UK)	£ 2.000	Rimborso spese per “Clay Lecturer” alla conferenza THGT2024	Dawid Kielak (Oxford) e Stefan Witzel (Giessen)
2023	Integral Structures in Geometry and Representation Theory (DE)	€18.000	Organizzazione conferenza THGT2024	Dawid Kielak (Oxford) e Stefan Witzel (Giessen)
2023	Priority programme “Geometry at infinity” of the German Research Foundation (DE)	€15.000	Organizzazione conferenza THGT2024 (di cui €5000 per gender equality)	Dawid Kielak (Oxford) e Stefan Witzel (Giessen)
2022	MFO - Oberwolfach Research Institute for Mathematics (DE)	full-board stay per 16 partecipanti	Mini-Workshop “Homological aspects for TDLC groups”, 2023	Nadia Mazza (Lancaster), Brita Nucinkis (Royal Holloway), Roman Sauer (Karlsruhe)
2022	Università Milano-Bicocca e Accademia dei Lincei (IT)	€2.000	Premio “Giovani Talenti 2022”	
2022	Ateneo, Università Milano-Bicocca (IT)	€2.000	Organizzazione conferenza GABY 2022	
2021	INdAM (IT)	€2.000	Organizzazione conferenza GABY 2022	
2021	Heilbronn Institute (UK)	£ 2.000	Heilbronn Small Grants Scheme for Mathematical research	Nadia Mazza (Lancaster) e Brita Nucinkis (Royal Holloway)
2021	ICTP - INdAM (IT)	€1.300	“Research in Pairs” grant	Pavel Zaleskii (Brasilia)
2020	London Mathematical Society (UK)	£1.340	LMS “Visits to UK” finanzia visita a 3 Università in UK (Lincoln, Southampton, Royal Holloway London)	Anitha Thillaisundaram (Lincoln)
2020	INdAM (IT)	€2.000	Organizzazione conferenza GABY 2020 (postponed due to Covid)	
2014	INdAM (IT)	€1.000	Organizzazione Xmaths Workshop 2015	
2013	INdAM (IT)	~ €1.900	Supporto visita di ricerca dal Prof. G. Willis, University of Newcastle (AU)	
2013	INdAM (IT)	€500	Organizzazione Xmaths Workshop 2014	organizzatori
2012	Regione Puglia (IT)		Borsa di Dottorato di Ricerca (3 anni) vinta a seguito di concorso pubblico per titoli e prova scritta	

Didattica

I - Corsi da titolare: *responsabile di lezioni, esami finali e gestione esercitazioni*

2023/24 *Optimization and Dynamics*, M.Sc. Quantitive Economics, Universität Bielefeld, DE.

Descrizione: introduzione ai sistemi dinamici

Dettagli: 60 ore, Semestre Estivo, lingua inglese

2023/24 *Optimization*, M.Sc. Quantitive Economics, Universität Bielefeld, DE.

Descrizione: introduzione ai fondamenti matematici per l'ottimizzazione e il suo uso nei modelli economici

Dettagli: 60 ore, Semestre Invernale, lingua inglese

2022/23 *Optimization and Dynamics*, M.Sc. Quantitive Economics, Universität Bielefeld, DE.

Descrizione: introduzione ai sistemi dinamici

Dettagli: 60 ore, Semestre Estivo, lingua inglese, corso trasformato in un "reading course"

2022/23 *Optimization*, M.Sc. Quantitive Economics, Universität Bielefeld, DE.

Descrizione: introduzione ai fondamenti matematici per l'ottimizzazione e il suo uso nei modelli economici

Dettagli: 60 ore, Semestre Invernale, lingua inglese,

https://ekvv.uni-bielefeld.de/kvv/publ/publ/Lehrende_Veranstaltungen.jsp?personId=377720954

2020/21 Corso per Dottorato di Ricerca in Matematica di Pavia – Milano Bicocca – INdAM, Università degli Studi di Milano-Bicocca, IT.

Titolo: *Cohomology and Geometry of totally disconnected locally compact groups*

Descrizione: Introduzione ai metodi omologici e topologici per gruppi localmente compatti e totalmente sconnessi

Dettagli: 28 ore, Secondo Semestre, lingua inglese, online (causa Covid)

Remark: Per questo corso mi sono occupata della progettazione, della scelta dei contenuti, del coordinamento e degli esami finali.

<https://sites.google.com/view/jointphd/courses>

II - Esercitazioni: *spesso responsabile anche della creazione degli esercizi*

2025/26 *Linear Algebra and Geometry* (20 ore, Secondo Semestre), Automotive Engineering, Politecnico di Torino, IT (inglese).

2025/26 *Algebra Lineare e Geometria* (20 ore, Secondo Semestre), Ingegneria Aerospaziale, Politecnico di Torino, IT.

2025/26 *Algebra Lineare e Geometria* (20 ore, Secondo Semestre), Ingegneria Aerospaziale, Politecnico di Torino, IT.

2024/25 *Exam coaching for "Mathematik für Informatik 2"* (60 ore, Semestre Estivo) Informatica, HHU Düsseldorf, DE (inglese).

2024/25 *Einführung in die Gruppentheorie* (Introduzione alla teoria dei gruppi, 30 ore, Semestre Invernale) LT in Matematica, HHU Düsseldorf, DE (inglese e tedesco).

2024/25 *Lineare Algebra I* (30 ore, Semestre Invernale), LT in Matematica e Informatica, HHU Düsseldorf, DE (inglese e tedesco).

2021/22 *Logica e Algebra* (14 ore, I Semestre) Ingegneria Informatica, Politecnico di Milano, IT.

2021/22 *Geometria e Algebra Lineare* (30 ore, I Semestre) Ingegneria, Politecnico di Milano, IT.

2020/21 *Matematica* (20 ore, I Semestre) LT in Sociologia, Università degli Studi di Milano-Bicocca, IT.

2020/21 *Matematica* (14 ore, I Semestre) LT in Sociologia - Scienze dell'organizzazione, Università degli Studi di Milano-Bicocca, IT.

2020/21 *Geometria e Algebra Lineare* (30 ore, I Semestre) Ingegneria, Politecnico di Milano, IT.

2019/20 *Algebra Lineare e Geometria* (24 ore, I Semestre) LT in Matematica, Università degli Studi di Milano-Bicocca, IT.

2019/20 *Matematica* (12 ore, I Semestre) LT in Sociologia - Scienze dell'organizzazione, Università degli Studi di Milano-Bicocca, IT.

2019/20 *Laboratorio Didattico di Recupero Matematico* (16 ore, dal 02 al 16 ottobre 2019) LT in Sociologia - Scienze dell'organizzazione, Università degli Studi di Milano-Bicocca, IT.

2014/15 *Tutorato di Geometria I e II* (30 ore, dal 30 marzo al 30 settembre 2015), LT in Matematica, Università degli Studi di Bari, IT.

2012/13 *Analisi I* (20 ore, I semestre), Ingegneria Elettronica, Politecnico di Bari, IT.

III - Tutorati & DSA: *responsabile anche della creazione degli esercizi*

2020/21 (20 ore) Tutorato 1-1 per studente DSA, Università degli Studi di Milano-Bicocca, IT.

2019/20 (20 ore) Tutorato 1-1 per studente DSA, Università degli Studi di Milano-Bicocca, IT.

Didattica

IV - Minicorsi e lezioni su invito: responsabile della creazione del mini-corso e degli esercizi

- Sep 2023** Minicorso "An introduction to the rational discrete cohomology for TDLC-groups" (3 lezioni),
Summer school "Introduction to totally disconnected locally compact groups", Münster, DE.
<https://www.uni-muenster.de/MathematicsMuenster/events/2023/summerschool-groups.shtml>
- Sep 2020** Minicorso "An introduction to totally disconnected locally compact groups", (3 lezioni online (periodo Covid)),
LMS Autumn Algebra School, International Center for Mathematical Sciences, UK.
Le note sono state pubblicate in un volume LMS Lecture Notes Series <https://shorturl.at/yE1jz>
Le registrazioni delle lezioni sono disponibili su LMS youtube channel:
<https://www.youtube.com/watch?v=FtT4PfigpFk>
<https://media.ed.ac.uk/search?keyword=Totally%20disconnected%20locally%20compact%20groups>
- 10/06/2020** "Semireticoli Quasi-Metrici Generalizzati" (1 lezione online (periodo Covid))
Dettagli: Lezione su invito della Prof.ssa A. Giordano Bruno per gli studenti del corso "Topology and order" della *Scuola Superiore "di Topo Wassermann"* della Università degli Studi di Udine, IT.
- 14/06/2019** "The inert subgroups of the Lamplighter Group" (1 lezione)
Dettagli: Lezione su invito della Prof.ssa A. Giordano Bruno per gli studenti del corso "Entropia e sistemi dinamici " della LM in Matematica della Università degli Studi di Udine, IT.
<https://users.dimi.uniud.it/~anna.giordanobruno/events.html>
- Mar 2016** Minicorso "Rational discrete cohomology for totally disconnected locally compact groups" (2 lezioni)
École polytechnique, Paris, FR (su invito del Prof. B. Remy)

V - Reading groups su base settimanale: responsabile anche dell'argomento e del coordinamento

- 2025** "Sigma invariants of groups", HHU Düsseldorf (DE).
- 2023** "Machine learning & Mathematics", University of Bielefeld (DE).
<https://www.math.uni-bielefeld.de/groupsgeometry/seminar.php?ID=146>

VI - Supervisione studenti:

- 2022/24** La natura temporanea dei miei contratti non mi ha permesso di supervisionare ufficialmente studenti di Dottorato. Però da Ottobre 2022 a Dicembre 2024 ho svolto un ruolo importante nella supervisione della studentessa di Dottorato, Bianca Marchionna (Università degli Studi di Milano-Bicocca e Universität Bielefeld). Ho anche pubblicato lavori in collaborazione con la suddetta dottoranda.
- 2021** Supervisore di Tesi Magistrale, Università degli Studi di Milano Bicocca, IT.
Studente: Bianca Marchionna
Tesi: Stallings-Swan theorem for totally disconnected locally compact groups.
Co-supervisore: Prof. T. Weigel
- 2016** Supervisore di Tesi Magistrale, Università degli Studi di Udine, IT.
Studente: Luisa Gallovich
Tesi: Dualità ed Entropia per spazi vettoriali localmente linearmente compatti.
Co-supervisore: Prof. A. Giordano Bruno

Review & Attività Editoriali

- Guest editor di *Advances in Group Theory and Applications*, proceedings di "Groups & Algebra in Bicocca for Young algebraists 2022"
- Reviewer per le riviste: *Journal of the LMS*, *Journal of Algebra*, *Math. Proc. Camb. Phil. Soc.*, *Journal of Group Theory*, *Manuscripta Mathematica*, *Topological Algebra and its applications*, *Applied General Topology*.
- Reviewer per Zentralblatt Math e Mathematical Reviews of AMS.

Incarichi Accademici

- 2026** Componente del Collegio di Ingegneriaa Civile e Edile, Politecnico di Torino.
- 03/2026** Membro della Commissione per "1 Borsa di Studio per la formazione allo svolgimento di attività di ricerca" Politecnico di Torino, DISMA
- 02/2026** Membro della Commissione per "1 Borsa di Studio per la formazione allo svolgimento di attività di ricerca" Politecnico di Torino, DISMA
- 02/2026** Membro della Commissione per "1 Borsa di Studio per la formazione allo svolgimento di attività di ricerca" Politecnico di Torino, DISMA
- 2020-2022** Rappresentante degli Assegnisti di Ricerca, Università degli Studi di Milano-Bicocca (IT)

Esperienze Organizzative

I - Conferenze & Workshops (15):

Per molte conferenze mi sono occupata sia dell'aspetto scientifico dell'organizzazione (e.g., scelta e invito degli oratori e proceedings) sia di quello in loco (e.g., prenotazione hotel e catering, gestione sito web e comunicazione con gli iscritti all'evento)

- 2022/24/26** 3 Edizioni della conferenza "*Groups & Algebras in Bicocca for Young Algebraists*", Università degli Studi di Milan-Bicocca, IT.
<https://sites.google.com/unimib.it/algebra-in-bicocca-english/events>
- 18-22 Mar 2024** Conferenza "*Topological and Homological methods in Group Theory 2024*", Universität Bielefeld, DE.
<https://www.math.uni-bielefeld.de/groupsgeometry/thgt24/>
- 26 Nov - 1 Dic 2023** MFO Mini-Workshop "*Homological aspects for TDLC-groups*", Oberwolfach Research Institute for Mathematics, DE.
<https://publications.mfo.de/handle/mfo/4137>
- 18-22 Set 2023** Workshop "*GoTh Workshop: groups of Thompson and their relatives*", Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, DE.
<https://trr358.math.uni-bielefeld.de/workshops/view/146>
- 9-10 Mar 2023** Conferenza "*Asymptotic Algebra 2023*", FernUniversität in Hagen, DE.
<https://www.math.uni-bielefeld.de/~asymalg2023/>
- 14-16 Set 2022** Conferenza "*New trends around profinite groups 2022*", Riemann International School of Mathematics, Varese, IT.
<https://www.rism.it/events/around-profinite-groups>
- 6-10 Lug 2020** Conferenza online "*Groups with Geometrical and Topological Flavours*" (periodo Covid)
<https://sites.google.com/view/gwgtf2020>
- 4-6 Lug 2018** Conferenza "*Dynamical Methods in Algebra, Geometry and Topology*", Università degli Studi di Udine, IT.
<https://dagt.uniud.it>
- 10-14 Lug 2017** Conferenza "*Homological algebra and Topological groups*", University of Southampton, UK.
<https://sites.google.com/site/haatg2017/>
- 2012/13/14/15** 4 Edizioni del workshop "*Xmaths Workshop*", Università degli Studi di Bari, IT.
 Queste sono state le prime quattro edizioni e il workshop ad oggi è alla sua dodicesima edizione.
<http://www.xmathsworkshop.weebly.com>

II - Serie di Seminari di Ricerca su base settimanale (3):

Per queste serie di seminari mi sono occupata della gestione del sito web, del coordinamento dell'evento e a volte della ricerca degli oratori.

- 2023/24** "Oberseminar", Bielefeld Universität, DE.
<https://www.math.uni-bielefeld.de/groupsgeometry/seminar.php?ID=126>
- 2019/2022** "Al@Bicocca seminars", Università degli Studi di Milan-Bicocca, IT.
<https://sites.google.com/unimib.it/algebra-in-bicocca-english/algebra-seminar>
- 2017/18** "Pure Lunchtime seminars", University of Southampton, UK.
<https://www.maths.soton.ac.uk/pure-lunchtime/>

Seminari di Ricerca

I - Seminari su invito presso Conferenze e Workshop Internazionali (21):

- 9 Set 2026** Invited speaker, 2nd joint meeting "Brazil-Italy in Mathematics", Università di Messina, IT.
- 15 Sep 2026** Invited speaker, "Groups acting on non-positively curved spaces", Heidelberg, DE.
- 9 Apr 2026** Invited speaker, "Manifolds and Groups", Università di Bologna, IT.
- 27 Mar 2026** Invited speaker, "Topological and Homological Methods in Group Theory 2026", Universität Bielefeld, DE.
- 28 Lug 2025** Invited speaker, "Discrete and profinite groups", Isaac Newton Institute, Cambridge, UK.
<http://www.newton.ac.uk/event/OGGW01>
- 25 Apr 2025** Invited speaker, "Groups and Geometry in North Rhine-Westphalia", Münster, DE.
<https://sites.google.com/view/ggnrw/past-events>
- 27 Nov 2024** Invited speaker, "The 8th Australian Algebra Conference", Canberra, AU. <https://maths.anu.edu.au/news-events/events/8th-australian-algebra-conference-0>
- 18 Nov 2024** Keynote speaker, "Zero-dimensional symmetry. A conference in George Willis' honour", Tocal, AU. <https://sites.google.com/view/willisfest2024>
- 9 Set 2024** Invited speaker, "Integral Structures in Geometry and Representation Theory", Paderborn, DE.
<https://trr358.math.uni-bielefeld.de/workshops/view/356>
- 3 Lug 2024** Invited speaker, Mini-Workshop "Trending Aspects in Group Cohomology", Lincoln, UK. <https://ysantosrego.github.io/files/cna/>
- 14 Set 2023** Invited speaker, "Totally disconnected locally compact groups from a geometric perspective". Münster, DE. <https://www.uni-muenster.de/MathematicsMuenster/events/2023/groups-workshop1.shtml>
- 4-8 Set 2023** Invited Lecturer, Summer school "Introduction to totally disconnected locally compact groups", Münster, DE.
- 18 Mag 2023** Invited speaker, "Groups in Galway", University of Galway, IR. <https://angelacarnevale.github.io/gig23/>
- 15 Mar 2023** Invited speaker, "Workshop on combinatorial theory of profinite groups and applications", University of Brasilia, BR. (Online) <https://mat.unb.br/profinitegroupspz60/>
<https://www.uni-muenster.de/MathematicsMuenster/events/2023/summerschool-groups.shtml>
- 16 Nov 2022** Invited speaker, "Discrete and locally compact groups: geometry, analysis", Lyon, FR. <https://groups-in-lyon.sciencesconf.org>
- 14 Ott 2022** Invited speaker, "Norddeutsches Gruppentheorie-Kolloquium 2022", Düsseldorf, DE.
<https://www.math.uni-duesseldorf.de/~internet/NDGK2022/>
- Feb 2022** Invited speaker, "Workshop on finiteness properties", KIT - Karlsruhe, DE. <https://www.groups-and-spaces.kit.edu/592.php>
- Set 2021** Invited speaker, "Burnside and Mackey functors revisited", University of Lille, FR. (online) <https://www.lancaster.ac.uk/mathsfcg/ecr-meeting/>
- 16 Set 2021** Main speaker, "New Trends Around Profinite Groups", CIRM, IT.
<http://reh.math.uni-duesseldorf.de/~internet/Levico2020/>
- Set 2021** Invited speaker, "Algebra, Topology and its interactions", University of Udine, IT. (online)
<https://algebratopology.uniud.it/past-editions/edition-2021/>
- 17 Ago 2021** Invited speaker, "Totally Disconnected Locally Compact Groups via Group Actions", BIRS, CA. (online) <https://www.birs.ca/events/2021/5-day-workshops/21w5151>
- 22 Dic 2020** Invited speaker, "XMaths Workshop", University of Bari, IT. (online) <https://www.dm.uniba.it/it/ricerca/convegni/2020/20201221-xmaths-workshop-2020>
- Set 2020** Invited Lecturer, "LMS Autumn Algebra School", ICMS, UK. (online) <https://www.icms.org.uk/events/event/?id=1073>
- Set 2019** Invited speaker, "YARC 2019", University of Naples "Federico II", IT.
<http://www.advgrouptheory.com/yarc2019/program.html>
- 16 Nov 2016** Invited speaker, "Permutation groups", BIRS, CA.
<https://www.birs.ca/events/2016/5-day-workshops/16w5087>

Seminari di Ricerca

II - Seminari ad invito presso Istituti di Ricerca (29):

- 18 Nov 2025** Oberseminar, Justus Liebig-Universität Giessen, DE (su invito del Prof. S. Witzel)
- 12 Nov 2025** Oberseminar, Bielefeld Universität, DE (su invito della Dott.ssa E. Hartmann)
- 1 Lug 2025** Oberseminar, Heidelberg University, DE.
<https://geometry-dynamics.math.uni-heidelberg.de/research/seminars-events/detail/tba-castellano>
- 15 Lug 2024** Bielefeld-Münster Seminar on Groups, Bielefeld, DE. <https://trr358.math.uni-bielefeld.de/workshops/view/421>.
- 28 Giu 2024** Oberseminar Algebra und Geometrie, HHU Düsseldorf, DE (su invito del Prof. B. Klopsch).
https://www.math.uni-duesseldorf.de/~internet/OberseminarAlgGeo/Archiv/Schedule_SS24.php
- Giu 2024** Algebra seminar, Università degli Studi di Trento, IT (su invito della Dott.ssa M. Stanojkovski).
- 22 Apr 2024** Tea-seminar, Münster University, DE (su invito del Prof. L. Kramer) https://www.uni-muenster.de/FB10/Service/show_article.shtml?id=10075&brettid=
- 9 Feb 2024** Cambridge's GGT seminar, Cambridge University, UK. <https://talks.cam.ac.uk/show/index/61178>
- 9 Nov 2023** Università di Bologna, IT (su invito del Prof. M. Lupini) <https://seminari.dm.unibo.it/mat/seminars/2023/11/09/ilaria-castellano>
- 28 Lug 2023** Bielefeld-Münster-Meeting, Universität Bielefeld, DE. <https://trr358.math.uni-bielefeld.de/workshops/view/161>
- Giu 2022** Serie di 3 seminari in the UK sulla teoria dei gruppi tdlc: University of Lincoln, Royal Holloway University of London, University of Southampton.
- Feb 2022** Pure Lunchtime webinars, University of Southampton, UK. https://www.southampton.ac.uk/math/research/seminars/pure/lunchtime_seminars.page
- Nov 2021** Seminario di Algebra, Università di Firenze, IT.
- Ott 2021** (Online) Oberseminar "Groups and Geometry", Bielefeld University, DE. <https://www.math.uni-bielefeld.de/groupsgeometry/>
- 20 Ott 2021** (Online) University of the Basque Country, ES (su invito del Dott. M. Vannacci)
<https://sites.google.com/site/gtabilbao/seminars/algebra-seminar?authuser=0>
- 22 Giu 2021** (online) Symmetry in Newcastle Seminar, University of Newcastle, AU. Youtube channel: <https://youtu.be/wRs2PkQs3RU>
- 23 Apr 2021** (Online) Cohomology and geometry of infinite groups (Functor Category Group meeting), University of Lincoln, UK.
<https://www.lancaster.ac.uk/math/research/conferences/fcg/april-2021/>
- 11 Apr 2019** Stable categories (Functor Category Group meeting), University of Lancaster, UK.
<https://www.lancaster.ac.uk/math/research/conferences/fcg/april-2019/>
- Feb 2019** Seminario presso la Università degli Studi di Milano-Bicocca, IT (su invito del Prof. T. Weigel)
- Dic 2018** Seminario presso la Università degli Studi di Milano-Bicocca, IT (su invito del Prof. T. Weigel)
- Set 2018** Seminario presso la Università degli Studi di Udine, IT (su invito della Prof.ssa A. Giordano Bruno)
- 20 Apr 2018** Pure colloquium, University of Southampton, UK.
<https://www.maths.soton.ac.uk/pure-colloq/>
- Mag 2017** Seminario presso la Università degli Studi di Milano-Bicocca, IT (su invito del Prof. T. Weigel)
- 8 Mar 2017** "Joint operator algebra & topology seminar", University of Copenhagen, DK.
<https://www.math.ku.dk/english/calendar/events/oa080317/>
- Feb 2017** Seminario presso la Royal-Holloway University of London, UK (su invito della Prof.ssa B. Nucinkis)
- Dic 2016** Seminario presso la Università degli Studi di Udine, IT (su invito della Prof.ssa A. Giordano Bruno)
- Ott 2013** Seminario presso la University of Newcastle, AU.

Talk a Contributo presso Eventi Internazionali (13):

Lug 2023 Teoria dei Gruppi in Paestum, IT. **Giu 2022** Topological and Homological methods in group theory, Bielefeld University, DE. **Ott 2019** GTG 2019, Cetara, IT. **Set 2019** (Lightning talk) Of coarse! Quasi-isometries and groups: rigidity and classification, Ventotene, IT. **Giu 2019** AGTA 2019, Università del Salento, IT. **Lug 2018** Geometric Group Theory in Campinas, University of Campinas, BR. **Lug 2016** Toposym 2016, Prague, CZ. **Giu 2015** AGTA-Advances in Group theory and applications 2015, Porto Cesareo, IT. **Nov 2015** Groups and Topological groups 2015, Salerno, IT. **Mar 2015** Spring School on Algebraic K-theory of Topological Algebras, Universität Regensburg, DE. **Dic 2013** Xmaths Workshop, University of Bari, IT. **Nov 2013** Victorian Algebra Conference 2013, University of Melbourne, AU. **Dic 2012** Xmaths Workshop, University of Bari, IT.

Prodotti di Ricerca

Preprints:

- 21 Castellano, I., Mazza, N., Nucinkis, B. (arxiv preprint 2026) *On cohomological dimensions of totally disconnected locally compact groups*. Available at <https://arxiv.org/abs/2601.12958>
- 20 Castellano, I., Quintanilha, J. P. (arxiv preprint 2025) *Geometric invariants of TDLC completions*. Available at <https://arxiv.org/abs/2507.01639>
- 19 Castellano, I., Marchionna, B., Weigel, Th. (arxiv preprint 2025) *Some invariants of totally disconnected locally compact groups: cohomology and combinatorics*. Available at <https://arxiv.org/abs/2408.15716>

Articoli in rivista:

- 18 Castellano, I., Chinello, G., Weigel, Th. (in press) *Hattori–Stallings rank, Euler–Poincaré characteristic and zeta functions for totally disconnected locally compact groups*. To appear in Transactions of the AMS. Available at <https://arxiv.org/abs/2405.08105>.
- 17 Castellano, I., Marchionna, B., Weigel, Th. (2025) *Unimodular totally disconnected locally compact groups of rational discrete cohomological dimension one*. *Mathematische Annalen*, 392, pp. 933–964. <https://doi.org/10.1007/s00208-025-03116-7>
- 16 Castellano, I., Zalesskii, P. (2024, online 2023) *A pro- p version of Sela’s accessibility and Poincaré duality pro- p group*. *Groups, Geometry and Dynamics* 18, no. 4, pp. 1349–1368. <https://doi.org/10.4171/ggd/769>
- 15 Castellano, I., Giordano Bruno, A., Zava, N. (2023) *Weakly weighted generalised quasi-metric spaces and semilattices*. *Theoretical Computer Science* 977, 114129. <https://doi.org/10.1016/j.tcs.2023.114129>
- 14 Castellano, I., Dikranjan, D., Freni, D., Giordano Bruno, A., Toller, D. (2022). *Intrinsic entropy for generalized quasi-metric semilattices*. *Journal of Algebra and its Applications* 21(10), pp. 225–244. <https://doi.org/10.1142/S0219498822502449>
- 13 Arora, S., Castellano, I., Corob Cook, G., Martinez-Pedroza, E. (2023, online 2021) *Subgroups, hyperbolicity and cohomological dimension for totally disconnected locally compact groups*. *Journal of Topology and Analysis* 15(01), pp. 223–249. <https://doi.org/10.1142/S1793525321500254>
- 12 Castellano, I., Zalesskii, P. (2021) *Subgroups of pro- p PD^3 –groups*. *Monatshefte für Mathematik*, 195, pp. 391–400. <https://doi.org/10.1007/s00605-020-01505-5>
- 11 Castellano, I. (2020) *The corank of a flow over the category of linearly compact vector spaces*. *Journal of Pure and Applied Algebra* 224, no. 6, 106266. <https://doi.org/10.1016/j.jpaa.2019.106266>
- 10 Castellano, I., Corob Cook, G. (2020) *Finiteness properties of totally disconnected locally compact groups*. *Journal of Algebra* 543, pp. 54–97. <https://doi.org/10.1016/j.jalgebra.2019.09.017>
- 9 Castellano, I. (2020) *Topological entropy for locally linearly compact vector spaces and field extensions*. *Topological Algebra and its Applications* 8, no. 1, pp. 58–66. <https://doi.org/10.1515/taa-2020-0005>
- 8 Castellano, I., Corob Cook, G., Kropholler, P. H. (2020) *A property of the lamplighter group*. *Topological Algebra and its Applications* 8, no. 1, pp. 1–4. <https://doi.org/10.1515/taa-2020-0001>
- 7 Castellano, I., Giordano Bruno, A. (2019) *Topological entropy for locally linearly compact vector spaces*. *Topology and its Applications* 252, pp. 112–144. <https://doi.org/10.1016/j.topol.2018.11.009>
- 6 Castellano, I. (2020, online 2018) *Rational discrete first degree cohomology for totally disconnected locally compact groups*. *Mathematical Proceedings of the Cambridge Philosophical Society* 168(2), pp. 361–377. <https://doi.org/10.1017/S0305004118000762>
- 5 Castellano, I., Weigel, Th. (2016) *Rational discrete cohomology for totally disconnected locally compact groups*. *Journal of Algebra* 453, pp. 101–159. <https://doi.org/10.1016/j.jalgebra.2016.01.008>

Articoli in Proceedings, Capitoli in libri e altro:

- 4 Castellano, I., Corob Cook, G. (2024) *Corrigendum to “Finiteness properties of totally disconnected locally compact groups” [J. Algebra 543 (2020) 54–97, (S0021869319305174), (10.1016/j.jalgebra.2019.09.017)]* *Journal of Algebra* 647, pp. 906–909. <https://doi.org/10.1016/j.jalgebra.2019.09.017>

- 3 Castellano, I. (2023) *An Introduction to Totally Disconnected Locally Compact Groups and Their Finiteness Conditions*. Modern Trends in Algebra and Representation Theory 486, pp. 335–369. Cambridge University Press. (book chapter) <http://dx.doi.org/10.1017/9781009093750.012>
- 2 Castellano, I., Giordano Bruno, A. (2017) *Algebraic entropy in locally linearly compact vector spaces*. In: (a cura di): Fontana M. Frisch S. Glaz S. Tartarone F. Zanardo P., Rings, Polynomials, and Modules. pp. 103–127, Springer, Cham. (book chapter) https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-65874-2_6
- 1 Castellano, I. (2015) *Stallings decomposition theorem for totally disconnected and locally compact groups*. Ph.D. Thesis. Università degli Studi di Bari Aldo Moro.

Work in progress:

- Castellano, I., Hartmann, E., *LHS spectral sequences for totally disconnected locally compact completions*.
- Castellano, I., Marchionna, B., Nucinkis, B., Santos Rego, Y., *Topological Artin groups*.
- Castellano, I., Klinge, K., Quintanilha J. P., *Essential connectivity properties of products of trees*.
- Castellano, I., Rosenthal, D., Sauer, R., *Invariance of the (co-)homological dimension of tdlc groups under quasi-isometries*.
- Castellano, I., Garrido, A., *TDLC groups of rational discrete cohomological dimension one*.

Progetti e Gruppi di Ricerca

15/03/22 - 30/09/22 Membro della unità di ricerca del Prof. Pablo Spiga (coordinatore: Eugenio Giannelli) - PRIN 2022, IT.

Istituto: Università degli Studi di Milano-Bicocca, IT.

01/01/23 - 30/09/24 Ricercatore del Collaborative Research Center SFB-TRR 358 "Integral Structures in Geometry and Representation Theory"

Istituto: Universität Bielefeld, DE.

<https://trr358.math.uni-bielefeld.de/Pages/aboutUs>

<https://trr358.math.uni-bielefeld.de/People>

13/02/22 - 19/02/22 Progetto di ricerca "Mackey functors for topological groups" finanziato da

Heilbronn Institute for mathematical research - "Small Grants Scheme" (£2000)

<https://heilbronn.ac.uk/wp-content/uploads/2021/06/Small-Grants-Call-Advert.pdf>

Collaboratori: N. Mazza (University of Lancaster), B. Nucinkis (Royal Holloway University of London)

Istituto ospitante: University of Lancaster, UK.

26/11/21 - 4/12/21 Progetto di ricerca "Poincaré duality profinite groups" finanziato da

ICTP - INdAM "Research in Pairs" programme (€1300) <https://tinyurl.com/y277e68o>

Collaboratore: P. Zalesskii, University of Brasilia, BR.

Istituto ospitante: Universidad Autonoma de Madrid, ES.

01/10/16 - 30/09/18 Membro del gruppo di ricerca del Prof. Peter Kropholler's supportato da

Soluble Groups and Cohomology - EPSRC Grant N007328/1.

Istituto: University of Southampton, UK.

01/10/15 - 30/09/16 Membro del gruppo di ricerca del Prof. Anna Giordano Bruno supportato da

Project GADYGR - SIR 2014, MIUR - Number RBSI14V2LI cup G22I15000160008.

Istituto: Università degli Studi di Udine, IT.

Visite di Ricerca & Collaborazioni (18):

- 10-14 Nov 2025** Visita di ricerca, Bielefeld Universität, DE, su invito della Dott.ssa. Elisa Hartmann (1 settimana)
- Mag 2024** Visita di ricerca, University of Iceland, IS, su invito del Prof. Rögnvaldur G. Möller (1 settimana)
- Feb 2024** Visita di ricerca, University of Lincoln, UK, su invito del Dr. Yuri Santos Rego (1 settimana) <https://algebra-lincoln.org/2024/02/28/research-visit/>
- Nov 2023** Visita di ricerca, Università di Bologna, IT, su invito del Prof. Martino Lupini (1 settimana)
- Feb 2022** Visita di ricerca, Karlsruhe Institute of Technology, DE, su invito del Prof. Roman Sauer (1 settimana)
- Feb 2022** Visita di ricerca, University of Lancaster, UK, su invito della Prof.ssa Nadia Mazza (1 settimana)
- Nov 2021** "Research in pair" con il Prof. Pavel Zalesskii (2 settimane) Universidad Autonoma de Madrid, ES.
- Giu 2019** Visita di ricerca, Università degli Studi di Udine, IT, su invito della Prof.ssa Anna Giordano Bruno (1 settimana)
- Feb 2019** Visita di ricerca, Università degli Studi di Milano-Bicocca, IT, su invito del Prof. Thomas Weigel (1 settimana)
- Ott 2018** Visita di ricerca, Università degli Studi di Milano-Bicocca, IT, su invito del Prof. Thomas Weigel (1 settimana)
- Set 2018** Visita di ricerca, Università degli Studi di Udine, IT, su invito della Prof.ssa Anna Giordano Bruno (1 settimana)
- Feb 2018** Visita di ricerca, University of Bilbao, ES, su invito del Dr. Ged Corob Cook (2 settimane)
- Mag 2017** Visita di ricerca, Università degli Studi di Milano-Bicocca, IT, su invito del Prof. Thomas Weigel (1 settimana)
- Mag-Giu 2017** Visita all'Isaac Newton Institute, Cambridge University, UK (su invito del Prof Peter Kropholler)
- Gen 2017** Visita di ricerca, Karlsruhe Institute of Technology, DE, su invito del Prof. Roman Sauer (1 settimana)
- Dic 2016** Visita di ricerca, Università degli Studi di Udine, IT, su invito della Prof.ssa Anna Giordano Bruno (1 settimana)
- Mar 2016** Visiting researcher, École polytechnique – Université Paris-Saclay (FR), su invito del Prof. Bertrand Remy (2 settimane)
- Ott-Dic 2013** Visiting Fellow, University of Newcastle, AU, su invito del Prof. George Willis.

Math Outreach & Diversity

- Ott 2025** Seminario in "Figlie e figli di Marie Curie: il ruolo dello scienziato oggi", Liceo Scientifico Battiglini, IT.
- 2022/24** Organizzatore 2 sessioni "Equity-Diversity-Inclusion" nella conferenza "GABY", Università degli Studi di Milano-Bicocca, IT. Articolo su MaddMaths: "A Milano Bicocca EDI arricchisce GABY" (In Milan Bicocca EDI enriches GABY) <https://maddmaths.simai.eu/comunicare/pari-opportunita/edi-arricchisce-gaby/>
- Nov 2021** Seminario alla "La Notte bianca della Scienza e della Ricerca", Liceo Scientifico Battiglini, IT. <https://www.battaglini.edu.it/index.php/eventi/news/183-notte-bianca-della-scienza-e-della-ricerca>
- Apr 2021** Career&Outreach talk alla giornata "Open day & Career expo", Università degli Studi di Milano-Bicocca, IT.
- Mar 2019** Membro di un team di ricerca a "Women in Non-Commutative Algebra and Representation Theory" Hosting University: University of Leeds, UK. <https://women-in-nalg-repthy.org/conferences/winart2-workshop-may-2019/>

Memberships

- UMI - Unione Matematica Italiana
- EMS - European Mathematical Society: EMS
- EWM - European Women in Mathematics
- AGTA - Advances in group theory and applications, IT.
Webpage: <https://www.advgrouptheory.com/index.php>

- GNSAGA, INdAM - Istituto Nazionale di Alta Matematica, IT.

Webpage: umi.dm.unibo.it

- FCG - Functor Categories for Groups, UK.

Webpage: <https://www.lancaster.ac.uk/mathsfcg/>