

CURRICULUM VITAE DI ANNA GIORDANO BRUNO

1. DATI PERSONALI

Nome: Anna

Cognome: Giordano Bruno

Nazionalità: Italiana

Luogo e data di nascita: San Vito al Tagliamento, 13 dicembre 1980

Residenza: Via Belluno 28, 33010 Tavagnacco UD, Italia

CF: GRDNNA80T53I403L

Email: anna.giordanobruno@uniud.it

Pagina web: <https://users.dimi.uniud.it/~anna.giordanobruno/index.html>

2. TITOLI DI STUDIO ED ESPERIENZE PROFESSIONALI

2.1. Posizione attuale.

- Dal primo dicembre 2016 ad oggi Professoressa Associata presso il Dipartimento di Scienze Matematiche, Informatiche e Fisiche dell'Università degli Studi di Udine. Settore Scientifico Disciplinare MATH-02/A - Algebra (Gruppo Scientifico Disciplinare 01/MATH-02 Algebra e Geometria).
- Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Prima Fascia nel Settore Concorsuale 01/A2 - Geometria e Algebra, valida dal 31 luglio 2017 al 31 luglio 2029.

2.2. Titoli di studio e posizioni precedenti.

- Laurea in Matematica presso l'Università degli Studi di Udine il 18 marzo 2004 con votazione 110/110 e Lode; tesi di ricerca *Gruppi pseudocompatti estremali*, relatore Prof. D. Dikranjan.
- Dottorato di ricerca in Matematica e Fisica presso l'Università degli Studi di Udine il 14 febbraio 2008; tesi *Cardinal invariants of topological groups and applications to κ -pseudocompact groups*, relatore Prof. D. Dikranjan.
- Da gennaio 2009 a dicembre 2010 assegnista di ricerca presso l'Università degli Studi di Padova, con un assegno di ricerca con oggetto *Entropia algebrica*, supervisore Prof. L. Salce.
- Da gennaio 2011 a maggio 2011 assegnista presso l'Università degli Studi di Udine, con un assegno di collaborazione ad attività di ricerca dell'INDAM, direttore della ricerca Prof. D. Dikranjan.
- Da maggio 2011 a novembre 2016 Ricercatrice a tempo indeterminato nel Settore Scientifico Disciplinare MAT/02 - Algebra presso il Dipartimento di Scienze Matematiche, Informatiche e Fisiche dell'Università degli Studi di Udine.

2.3. Congedi di maternità.

Ho usufruito dei seguenti periodi di congedo di maternità:

- dal 17/04/2017 al 26/09/2017;
- dal 10/05/2021 al 14/10/2021.

2.4. Associazioni.

- GNSAGA dell'INdAM;
- UMI - Unione Matematica Italiana;
- EMS - European Mathematical Society;
- EWM - European Women in Mathematics;
- Advances in Group Theory and Applications.

2.5. Conoscenze linguistiche.

- Italiano: madrelingua.
- Inglese: capacità di lettura e scrittura molto buone, capacità di espressione orale buona.

3. ATTIVITÀ ISTITUZIONALI, ORGANIZZATIVE, GESTIONALI E DI SERVIZIO

3.1. Commissioni e incarichi dipartimentali.

- Delegata alla Didattica del Dipartimento di Scienze Matematiche, Informatiche e Fisiche dell'Università degli Studi di Udine dall'a.a. 2024/25 ad oggi.
- Membro della Commissione Ricerca del Dipartimento di Scienze Matematiche, Informatiche e Fisiche dell'Università degli Studi di Udine dall'a.a. 2018/19 ad oggi.
- Membro della Commissione Terza Missione del Dipartimento di Scienze Matematiche, Informatiche e Fisiche dell'Università degli Studi di Udine negli a.a. 2021/22 e 2022/23.

3.2. Commissioni e incarichi presso il CCS in Matematica dell'Università degli Studi di Udine.

- Vicario del CCS in Matematica dall'a.a. 2024/25 ad oggi.
- Membro della Commissione Appelli del CCS in Matematica dall'a.a. 2014/15 ad oggi.
- Membro del Comitato paritetico di indirizzo del CCS in Matematica dall'a.a. 2024/25 ad oggi.

3.3. Incarichi istituzionali.

Nell'a.a. 2016/17 Delegata del Rettore per le Universiadi e i rapporti con il CUS, e conseguentemente Presidente del Comitato per lo Sport dell'Università degli Studi di Udine.

4. PROGETTI DI RICERCA, GRUPPI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA, RICONOSCIMENTI

4.1. Progetti di ricerca.

4.1.1. RESPONSABILITÀ SCIENTIFICHE.

- (1) Principal Investigator del Progetto SIR 2014 *Geometric, analytic and dynamical methods for the study of groups and group rings* (GADYGR) (36 mesi, dal 23 settembre 2015 al 23 settembre 2018; finanziamento ottenuto 191.920 euro), finanziato dal Programma di ricerca SIR 2014 del MIUR.
- (2) Proponente PRIN 2017 come Principal Investigator del progetto *Dynamics and Topology in the study of Groups*.

4.1.2. PARTECIPANTE DEI SEGUENTI PROGETTI DI RICERCA.

- (1) PRIN 2005 *Commutative rings and their modules: multiplicative ideal theory, homological and topological methods*, progetto locale *Selected topics in topological groups and rings of functions* presso l'Università degli Studi di Udine.
- (2) PRIN 2008 *Anelli commutativi e loro moduli, gruppi abeliani e applicazioni*, progetto locale *Moduli su domini d'integrità, gruppi abeliani topologici ed entropia algebrica* presso l'Università degli Studi di Padova.
- (3) Progetto di Eccellenza 2011/12 della Fondazione CARIPARO presso l'Università degli Studi di Padova *Algebraic structures and their applications: Abelian and derived categories, algebraic entropy and representation of algebras*.

4.2. Gruppi di ricerca.

- (1) Organizzazione, direzione e coordinamento del gruppo di ricerca relativo al Progetto SIR 2014 GADYGR di cui sono stata Principal Investigator (componenti: Fabio Zuddas, Giuseppina Barbieri, Ilaria Castellano, Daniele Toller, Menachem Shlossberg, Nicolò Zava), dal 23 settembre 2015 al 23 settembre 2018.
- (2) Componente dei gruppi di ricerca *Topologia e gruppi infiniti* e *Sistemi dinamici e applicazioni* del Dipartimento di Scienze Matematiche, Informatiche e Fisiche dell'Università degli Studi di Udine.

4.3. Responsabilità di assegni di ricerca.

Responsabile scientifica dei seguenti assegni di ricerca:

- (1) Ilaria Castellano: *Entropy and scale for locally compact groups*, 1 ottobre 2015 - 30 settembre 2016.
- (2) Daniele Toller: *Characterized subgroups and entropy functions of topological groups*, 1 febbraio 2017 - 31 gennaio 2018.
- (3) Menachem Shlossberg: *Analytic and dynamical methods for the study of topological groups*, 1 maggio 2017 - 30 settembre 2018.
- (4) Daniele Toller: *Dynamical methods for the study of topological groups*, 1 febbraio 2018 - 30 ottobre 2018.
- (5) Ilaria Castellano: *Dynamical aspects of locally compact groups*, 1 dicembre 2018 - 31 maggio 2019.

- (6) Nicolò Zava: *Algebraic, topological and dynamical aspects of coarse geometry*, 1 maggio 2020 - 30 aprile 2021.
- (7) Simone Virili: *Dynamical invariants with algebraic applications*, 1 dicembre 2020 - 30 novembre 2021.

5. CONVEGNI E SEMINARI DI RICERCA

5.1. Organizzazione di convegni e seminari.

5.1.1. PRESIDENZA DI COMITATI DI CONVEGNI.

General chair dei seguenti convegni:

- (1) Dynamical methods in Algebra, Geometry and Topology - Udine (Italy), 4 - 6 July 2018.
- (2) Algebra, Topology and Their Interactions 2021 - online conference, 7 - 8 September 2021.
- (3) Algebra, Topology and Their Interactions 2022 - online conference, 12 - 13 September 2022.
- (4) Algebra, Topology and Their Interactions 2023 - online conference, 24 - 26 July 2023.
- (5) Algebra, Topology, and Dynamical Systems (A conference in honor of Dikran Dikranjan on the occasion of his 75th birthday) - Udine (Italy), 28 - 30 July 2025.

5.1.2. ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI.

Membro del comitato organizzatore dei seguenti convegni:

- (1) Session Ergodic Theory and Topological Dynamics at the Joint Meeting of UMI-SIMAI-PTM - Wroclaw (Poland), 17 - 20 September 2018 (Session organizer).
- (2) Una Giornata per Silvia - Udine (Italy), 28 September 2018 (Member of the Organizing Committee).
- (3) Dynamics of (semi)group actions - Lodz (Poland), 9 - 12 July 2019 (Member of the Scientific Committee).
- (4) Algebra, Topology and Their Interactions 2023 - online conference, 22 - 24 July 2026.

5.1.3. ORGANIZZAZIONE DI SEMINARI.

Organizzatrice dei seguenti seminari presso il Dipartimento di Scienze Matematiche, Informatiche e Fisiche dell'Università degli Studi di Udine in occasione di periodi di collaborazione scientifica:

- (1) 7 febbraio 2018, Antongiulio Fornasiero (University of Firenze, Italy): *Algebraic entropy*.
- (2) 28 maggio 2018, Andrzej Biś (University of Lodz, Poland): *Some estimations of topological entropy of a group*.
- (3) 26 settembre 2018, Iliaria Castellano (University of Southampton, UK): *Topological entropy of linearly compact vector spaces and left Bernoulli shifts*.
- (4) 15 aprile 2019, Francesco G. Russo (University of Cape Town, South Africa): *Subgroup commutativity degree of profinite groups*.
- (5) 15 aprile 2019, Hans-Peter Künzi (University of Cape Town, South Africa): *Splitting ultra-metrics via T_0 -ultra-quasi-metrics*.
- (6) 14 giugno 2019, Iliaria Castellano (University of Milano-Bicocca, Italy): *The inert subgroups of the Lamplighter Group*.
- (7) 22 agosto 2019, Simone Virili: *Intrinsic entropy and multiplicity of $\mathbb{Z}[X]$ -modules*.
- (8) 28 aprile 2023, Hasan Akin (ICTP, Italy): *On the entropy of linear cellular automata over the ring $\mathbb{Z}_m$* .

5.2. Partecipazione a convegni.

5.2.1. CONFERENZE GENERALI E SU INVITO.

Relatrice invitata di una conferenza generale ai seguenti convegni:

- (1) Incontro Nazionale di Algebra Moderna (INdAM) - Roma (Italy), 24 - 28 May 2010 (junior speaker). *Algebraic entropy for abelian groups*.
- (2) Recent Advances in Commutative Rings and Module Theory - Bressanone (Italy), 13 - 17 June 2016. *Entropy in locally linearly compact vector spaces*.
- (3) Dynamics of (Semi-)group Actions - Lodz (Poland), 22 - 25 June 2021. *Receptive topological and metric entropy*.
- (4) Groups in Galway 2024 - Galway (Ireland), 16 - 17 May 2024. *A brief history and recent advances in the theory of characterized subgroups of the circle*.
- (5) Algebra, Topology and Their Interactions - online, 22 - 24 July 2024. *Ideal convergence and characterized subgroups of the circle group*.
- (6) Set Theory and Topology in Messina, 3 - 6 September 2025. *Ideal convergence and topologically torsion elements of the circle group*.

Relatrice invitata di un minicorso al seguente convegno:

- (1) Groups and Algebras in Bicocca for Young algebraists (GABY 2022) - Milano (Italy), 13 - 17 June 2022.
Growth of groups and of group endomorphisms.

Relatrice invitata di una conferenza generale per una sessione ai seguenti convegni:

- (1) 31st Summer Conference on Topology and its Applications (Session Topological Methods in Algebra and Analysis) - University of Leicester (UK), 2 - 5 August 2016.
Characterized subgroups of the circle group.
- (2) Iberoamerican and Pan Pacific International Conference on Topology and its Applications (Session Dynamical System) - Puebla (Mexico) and online, 11 - 14 September 2023.
The algebraic entropy of one-dimensional finitely lineal cellular automata.

5.2.2. SEMINARI SU INVITO.

- (1) *Algebraic entropy of generalized shifts*, Seminario Padova - Verona MALGA (moduli, algebre, anelli) - Università degli Studi di Padova, 10 December 2009.
- (2) *Algebraic entropy* - Università degli Studi di Bologna, 22 September 2010.
- (3) *Entropy on abelian groups*, Seminario Padova - Verona MALGA (moduli, algebre, anelli) - Università degli Studi di Padova, 10 May 2011.
- (4) *Algebraic entropy* - Università degli Studi di Firenze, 19 October 2012.
- (5) *Topological entropy and algebraic entropy on locally compact abelian groups*, Topological Groups seminar (online) - University of Hawaii, 5 May 2020.
- (6) *Topological and algebraic entropy for LCA groups*, Zoominar in Dynamical Systems - Porto, 4 February 2022.
- (7) *Growth and entropy for group endomorphisms*, Online seminar on Probabilistic and Geometric Group Theory - 10 June 2022.

5.2.3. ALTRI CONVEGNI.

Relatrice ai seguenti convegni:

- (1) International Workshop on Topological Groups - Pamplona (Spain), 31 August 31 - 2 September 2005.
Totally dense pseudocompact subgroups.
- (2) 2006 International Conference on Topology and its Applications - Aegion (Greece), 23 - 26 June 2006.
Semitopological homomorphisms.
- (3) ItEs 2007 - Sixth Italian-Spanish Conference General Topology and its Applications - Bressanone (Italy), 26 - 29 June 2007. *Small minimal dense subgroups of compact abelian groups.*
- (4) Workshop on Commutative Rings and Their Modules - Bressanone (Italy), 17 - 20 September 2007.
w-Divisible groups.
- (5) Groups and Topological Groups Conference 2010 - Essen (Germany), 29 - 30 January 2010.
Algebraic entropy for non-torsion abelian groups.
- (6) Algebra meets Topology: Advances and Applications - Barcellona (Spain), 19 - 23 July 2010.
Entropy functions.
- (7) 11st Prague Topological Symposium - Prague (Cech Republic), 8 - 12 August 2011.
The Bridge Theorem.
- (8) ItEs 2012 - Eighth Italian-Spanish Conference on General Topology and its Applications - Trieste (Italy), 3 - 7 September 2012. *Entropy on totally disconnected locally compact groups.*
- (9) Groups and Topological Groups Conference 2013 - Milano (Italy), 25 - 26 January 2013.
Limit free computation of topological entropy.
- (10) 28th Summer Conference on Topology and its Applications - Northbay (Canada), 23 - 26 July 2013.
Topological entropy for automorphisms of totally disconnected locally compact groups.
- (11) Advances in Group Theory and Applications 2015 - Porto Cesareo (Italy), 16 - 19 June 2015.
Additivity of topological entropy for locally profinite groups.
- (12) XX Congresso U.M.I. - Siena (Italia), 7 - 12 September 2015.
Come crescono gli endomorfismi gruppali?
- (13) Groups and Topological Groups Conference 2015 - Salerno (Italy), 20 - 21 November 2016.
Growth and entropy of group endomorphisms.
- (14) Entropies and soficity - Lyon (France), 15 - 19 January 2018.
Algebraic entropy for amenable semigroup actions on abelian groups.
- (15) Joint Meeting of UMI-SIMAI-PTM - Wroclaw (Poland), 17 - 20 September 2018.
Algebraic entropy for amenable semigroup actions.

- (16) Groups and Topological Groups - Milano (Italy), 21 - 22 June 2019.
The addition theorem for the algebraic entropy.
- (17) Dynamics of (Semi-)group Actions - Lodz (Poland), 9 - 12 July 2019.
The connection between the topological and the algebraic entropy.
- (18) XXI Congresso dell'Unione Matematica Italiana - Pavia (Italy), 2 - 4 September 2019.
La crescita degli endomorfismi gruppali
- (19) Teoria dei gruppi a Paestum - Paestum (Italy), 6 - 7 July 2023.
L'entropia algebrica degli automi cellulari lineari sullo spazio delle configurazioni finite.
- (20) Groups and Topological Groups - Firenze (Italy), 16 - 17 January 2026.
Summing and interleaving T- and TB-sequences.

Posters:

- (1) 10th Prague Topological Symposium - Prague (Cech Republic), 13 - 19 August 2006.
Dense minimal subgroups of compact abelian groups.
- (2) Ischia Group Theory 2012 - Ischia (Italy), 23 - 26 March 2012.
Algebraic entropy and growth of group endomorphisms.

Partecipante dei convegni:

- (1) Workshop on Dynamical Systems - Udine (Italia), 27 - 28 September 2007.
- (2) Una giornata per Silvia. Conferenza in memoria di Silvia Lucido - Padova (Italia), 26 - 27 March 2010.
- (3) Locally compact groups beyond Lie Theory - Spa (Belgio), 1 - 5 April 2013.
- (4) Algebraic Structures and Their Applications - Spineto (Italia), 16 - 20 June 2014.
- (5) Scientific day dedicated to Luigi Salce - Padova (Italy), 30 September 2016.

6. PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

6.1. Pubblicazioni scientifiche.

6.1.1. MONOGRAFIE.

- [M1] L. Außenhofer, D. Dikranjan, A. Giordano Bruno: *Topological Groups and the Pontryagin-van Kampen Duality*. An Introduction. De Gruyter Stud. Math., 83. De Gruyter, Berlin, 2022, xiv+376 pp. ISBN: 978-3-11-065349-6; 978-3-11-065355-7.

6.1.2. ARTICOLI SU RIVISTA.

- [1] D. Dikranjan, A. Giordano Bruno, C. Milan: *Weakly metrizable pseudocompact groups*. Appl. Gen. Topol. 7 (2006), no. 1, 1–39.
- [2] A. Giordano Bruno: *Dense minimal pseudocompact subgroups of compact abelian groups*. Topology Appl. 155 (2008), no. 17–18, 1919–1928.
- [3] A. Giordano Bruno: *Semitopological homomorphisms*. Rend. Semin. Mat. Univ. Padova 120 (2008), 79–126.
- [4] D. Dikranjan, A. Giordano Bruno: *Pseudocompact totally dense subgroups*. Proc. Amer. Math. Soc. 136 (2008), no. 3, 1093–1103.
- [5] D. Dikranjan, A. Giordano Bruno: *w-Divisible groups*. Topology Appl. 155 (2008), no. 4, 252–272.
- [6] A. Giordano Bruno: *Extremal α -pseudocompact abelian groups*. Forum Math. 21 (2009), no. 4, 639–659.
- [7] D. Dikranjan, A. Giordano Bruno: *Arnautov's problems on semitopological isomorphisms*. Appl. Gen. Topol. 10 (2009), no. 1, 85–119.
- [8] D. Dikranjan, A. Giordano Bruno, D. Shakhmatov: *Minimal pseudocompact group topologies on free abelian groups*. Topology Appl. 156 (2009), no. 12, 2039–2053.
- [9] M. Akhavin, F. Ayatollah Zadeh Shirazi, D. Dikranjan, A. Giordano Bruno, A. Hosseini: *Algebraic entropy of shift endomorphisms on abelian groups*. Quaest. Math. 32 (2009), no. 4, 529–550.
- [10] A. Giordano Bruno: *Algebraic entropy of shift endomorphisms on products*. Comm. Algebra 38 (2010), no. 11, 4155–4174.
- [11] D. Dikranjan, A. Giordano Bruno, L. Salce: *Adjoint algebraic entropy*. J. Algebra 324 (2010), no. 3, 442–463.
- [12] D. Dikranjan, A. Giordano Bruno, S. Virili: *Strings of group endomorphisms*. J. Algebra Appl. 9 (2010), no. 6, 933–958.
- [13] D. Dikranjan, A. Giordano Bruno: *Functorial topologies and finite-index subgroups of abelian groups*. Topology Appl. 158 (2011), no. 17, 2391–2407.
- [14] D. Dikranjan, A. Giordano Bruno: *The Pinsker subgroup of an algebraic flow*. J. Pure Appl. Algebra 216 (2012), no. 2, 364–376.
- [15] A. Giordano Bruno, L. Salce: *A soft introduction to algebraic entropy*. Arab. J. Math. 1 (2012), no. 1, 69–87.
- [16] A. Giordano Bruno: *Adjoint entropy vs Topological entropy*. Topology Appl. 159 (2012), no. 9, 2404–2419.
- [17] D. Dikranjan, A. Giordano Bruno: *The connection between topological and algebraic entropy*. Topology Appl. 159 (2012), no. 13, 2980–2989.
- [18] A. Giordano Bruno, S. Virili: *String numbers of abelian groups*. J. Algebra Appl. 11 (2012), no. 4, 1250161, 30 pp.
- [19] D. Dikranjan, A. Giordano Bruno: *Limit free computation of entropy*. Rend. Istit. Mat. Univ. Trieste 44 (2012), 297–312.
- [20] D. Dikranjan, A. Giordano Bruno: *Entropy in a category*. Appl. Categ. Structures 21 (2013), no. 1, 67–101.
- [21] D. Dikranjan, A. Giordano Bruno: *Discrete dynamical systems in group theory*. Note Mat. 33 (2013), no. 1, 1–48.

- [22] F. Berlai, D. Dikranjan, A. Giordano Bruno: *Scale function vs Topological entropy*. Topology Appl. 160 (2013), no. 18, 2314–2334.
- [23] D. Dikranjan, A. Giordano Bruno: *Compact groups with a dense free abelian subgroup*. Rend. Istit. Mat. Univ. Trieste 45 (2013), 137–150.
- [24] D. Dikranjan, A. Giordano Bruno, L. Salce, S. Virili: *Fully inert subgroups of divisible Abelian groups*. J. Group Theory 16 (2013), no. 6, 915–939.
- [25] D. Dikranjan, A. Giordano Bruno: *The Bridge Theorem for totally disconnected LCA groups*. Topology Appl. 169 (2014), 21–32.
- [26] F. Berlai, D. Dikranjan, A. Giordano Bruno: *Two ways of measuring chaos in locally compact totally disconnected groups*. RIMS Kôkyûroku 1932 (2015), 60–66.
- [27] A. Giordano Bruno, S. Virili: *Algebraic Yuzvinski Formula*. J. Algebra 423 (2015), 114–147.
- [28] D. Dikranjan, A. Giordano Bruno: *A factorization theorem for topological abelian groups*. Comm. Algebra 43 (2015), no. 1, 212–224.
- [29] D. Dikranjan, A. Giordano Bruno, L. Salce, S. Virili: *Intrinsic algebraic entropy*. J. Pure Appl. Algebra 219 (2015), no. 7, 2933–2961.
- [30] D. Dikranjan, A. Giordano Bruno, D. Impieri: *Characterized subgroups of topological abelian groups*. Axioms 4 (2015), 459–491.
- [31] A. Giordano Bruno, S. Virili: *About the Algebraic Yuzvinski Formula*. Topol. Algebra Appl. 3 (2015), no. 1, 86–103.
- [32] D. Dikranjan, A. Giordano Bruno: *Entropy on abelian groups*. Adv. Math. 298 (2016), 612–653.
- [33] A. Giordano Bruno, S. Virili: *Topological entropy in totally disconnected locally compact groups*. Ergodic Theory Dynam. Systems 37 (2017), no. 7, 2163–2186.
- [34] G. Barbieri, A. Giordano Bruno, H. Weber: *Inclusions of characterized subgroups of $\mathbb{R}$* . Topology Appl. 221 (2017), 534–555.
- [35] A. Giordano Bruno, P. Spiga: *Some properties of the growth and of the algebraic entropy of group endomorphisms*. J. Group Theory 20 (2017), no. 4, 763–774.
- [36] G. Barbieri, D. Dikranjan, A. Giordano Bruno, H. Weber: *Dirichlet sets vs characterized subgroups*. Topology Appl. 231 (2017), 50–76.
- [37] R. Di Santo, D. Dikranjan, A. Giordano Bruno: *Characterized subgroups of the circle group*. Ric. Mat. 67 (2018), no. 2, 625–655.
- [38] I. Castellano, A. Giordano Bruno: *Topological entropy on locally linearly compact vector spaces*. Topology Appl. 252 (2019), 112–144.
- [39] A. Giordano Bruno, M. Shlossberg, D. Toller: *Algebraic entropy on strongly compactly covered groups*. Topology Appl. 263 (2019), 117–140.
- [40] D. Dikranjan, A. Giordano Bruno: *Entropy on normed semigroups (towards a unifying approach to entropy)*, Diss. Math. 542 (2019), 90 pp.
- [41] A. Giordano Bruno, P. Spiga: *Milnor-Wolf Theorem for group endomorphisms*. J. Algebra 546 (2020), 85–118.
- [42] A. Giordano Bruno: *A Bridge Theorem for the entropy of semigroup actions*. Topol. Algebra Appl. 8 (2020), no. 1, 46–57.
- [43] D. Dikranjan, A. Fornasiero, A. Giordano Bruno: *Algebraic entropy for amenable semigroup actions*. J. Algebra 556 (2020), 467–546.
- [44] A. Giordano Bruno, F. Salizzoni: *Additivity of the algebraic entropy for locally finite groups with permutable finite subgroups*. J. Group Theory 23 (2020), no. 5, 831–846.
- [45] A. Biš, D. Dikranjan, A. Giordano Bruno, L. Stoyanov: *Algebraic entropies of commuting endomorphisms of torsion abelian groups*. Rend. Semin. Mat. Univ. Padova 144 (2020), 45–60.
- [46] A. Biš, D. Dikranjan, A. Giordano Bruno, L. Stoyanov: *Topological entropy, upper Carathéodory capacity and fractal dimensions of semigroup actions*. Colloq. Math. 163 (2021), no. 1, 131–151.
- [47] D. Dikranjan, A. Giordano Bruno, F. G. Russo: *Finiteness of topological entropy for locally compact abelian groups*. Glasg. Math. J. 63 (2021), no. 1, 81–105.
- [48] A. Biš, D. Dikranjan, A. Giordano Bruno, L. Stoyanov: *Metric versus topological receptive entropy for semigroup actions*. Qual. Theory Dyn. Syst. 20 (2021), no. 2, Paper No. 50, 41 pp.
- [49] I. Castellano, D. Dikranjan, D. Freni, A. Giordano Bruno, D. Toller: *Intrinsic entropy for generalized quasimetric semilattices*. J. Algebra Appl. 21 (2022), no. 10, Paper No. 2250244, 24 pp.
- [50] D. Dikranjan, A. Giordano Bruno, H.-P. Künzi, D. Toller, N. Zava: *Generalized quasi-metric semilattices*. Topology Appl. 309 (2022), Paper No. 107916, 35 pp.
- [51] D. Dikranjan, A. Fornasiero, A. Giordano Bruno, F. Salizzoni: *The addition theorem for locally monoleable monoid actions*. J. Pure Appl. Algebra 227 (2023), no. 1, Paper No. 107113, 35 pp.
- [52] G. Barbieri, D. Dikranjan, A. Giordano Bruno, H. Weber: *Factorizable subgroups of the circle group*. Topology Appl. 323 (2023), Paper No. 108283, 10 pp.
- [53] A. Giordano Bruno: *Growth of groups and group endomorphisms*. Adv. Group Theory Appl. 15 (2023), 35–62.
- [54] I. Castellano, A. Giordano Bruno, N. Zava: *Weakly weighted generalized quasi-metric spaces and semilattices*. Theoret. Comput. Sci. 977 (2023), Paper No. 114129, 29 pp.
- [55] D. Dikranjan, A. Giordano Bruno, N. Zava: *Epimorphisms and closure operators of categories of semilattices*. Quaest. Math. 46 (S1) (2023), 191–221.
- [56] D. Dikranjan, A. Giordano Bruno, S. Virili: *Ore localization of amenable monoid actions and applications towards entropy - addition formulas and the bridge theorem*. Illinois J. Math. 67 (2023), no. 4, 715–787.
- [57] H. Akın, D. Dikranjan, A. Giordano Bruno, D. Toller: *The algebraic entropy of one-dimensional finitary linear cellular automata*. J. Group Theory 27 (2024), no. 4, 813–856.
- [58] D. Dikranjan, R. Di Santo, A. Giordano Bruno, H. Weber: *An introduction to $\mathcal{I}$ -characterized subgroups of the circle*. Topol. Appl. 371 (2025), Paper No. 109366, 44 pp.
- [59] D. Castelnovo, D. Dikranjan, A. Giordano Bruno, D. Spirito, S. Virili: *A length function of $\mathbb{Z}[X_1, \dots, X_m]$ -modules and*

Mahler measure. To appear in the volume “The Ideal Theory and Arithmetic of Rings, Monoids, and Semigroups” AMS Contemporary Mathematics.

- [60] D. Dikranjan, R. Di Santo, A. Giordano Bruno, H. Weber: *Element-wise description of the $\mathcal{I}$ -characterized subgroups of the circle group*. Comm. Algebra (2026).
- [61] D. Dikranjan, R. Di Santo, A. Giordano Bruno, H. Weber: *Nested ideals and topologically $\mathbf{u}_T$ -torsion elements of the circle group*. Submitted.

6.1.3. CAPITOLI DI VOLUMI.

- [C1] I. Castellano, A. Giordano Bruno: *Algebraic entropy on locally linearly compact vector spaces*. In: Fontana M., Frisch S., Glaz S., Tartarone F., Zanardo P., Rings, Polynomials, and Modules, p. 103–127, Springer, Cham, 2017. ISBN: 978-3-319-65872-8; 978-3-319-65874-2

6.1.4. CONTRIBUTI IN ATTI DI CONVEGNO.

- [CC1] D. Dikranjan, A. Giordano Bruno: *Topological entropy and algebraic entropy for group endomorphisms*. In: Alexander V. Arhangel'skii, Moiz ud Din Khan, Ljubisa D. R. Kocinac, Proceedings of the International Conference on Topology and its Applications ICTA 2011, Islamabad, Pakistan, July 4-10, 2011, p. 133–214, Cambridge, UK. Cambridge Scientific Publishers. ISBN: 9781908106179
- [CC2] A. Giordano Bruno: *Topological entropy for automorphisms of totally disconnected locally compact groups*. Topology Proc. 45 (2015), 175–187, Nipissing University, North Bay (Canada), July 23-26, 2013.

6.2. Attività editoriale.

- Editor della rivista Applied General Topology da settembre 2021 ad oggi.
- Guest editor del volume di Topology and its Applications dedicato a Workshop on Topology and Topological Groups - Muizenberg, AIMS (South Africa), 6 - 7 December 2017.
- Guest editor del volume di Topological Algebra and its Applications dedicato al convegno Dynamical methods in Algebra, Geometry and Topology - Udine (Italy), 4 - 6 July 2018.
- Guest editor del volume di Topological Algebra and its Applications dedicato al convegno Dynamics of (semi)group actions - Lodz (Poland), 9 - 12 July 2019.

6.3. Attività di revisione.

- Referee per le seguenti riviste scientifiche: Journal of Pure and Applied Algebra, Topology and its Applications, Journal of Group Theory, Journal of Mathematical Analysis and Applications, Rendiconti del Seminario Matematico dell'Università degli Studi di Padova, Bollettino dell'Unione Matematica Italiana, Applied General Topology, Filomat, Journal of Algebra and its Applications, Semigroup Forum, ecc.
- Revisore di Zentralblatt MATH e di Mathematical Reviews.

7. DOTTORATO

7.1. Collegio.

- Dall'a.a 2016/17 all'a.a 2020/21 membro del Collegio del Dottorato in Informatica e Scienze Matematiche e Fisiche dell'Università degli Studi di Udine.
- Dall'a.a. 2021/22 ad oggi membro del Collegio del Dottorato in Scienze Matematiche e Fisiche dell'Università degli Studi di Udine.

7.2. Dottorandi.

- Attualmente relatrice del dottorando Raffaele Di Santo del XXXVIII ciclo (progetto di ricerca *Functorial subgroups of topological abelian groups*) del Dottorato in Scienze Matematiche e Fisiche dell'Università degli Studi di Udine.

7.3. Commissioni.

- Dal 2023 ad oggi membro della Commissione Didattica del Dottorato in Scienze Matematiche e Fisiche dell'Università degli Studi di Udine.
- Componente effettiva della Commissione giudicatrice per l'ammissione al corso di Dottorato di ricerca in Informatica e Scienze Matematiche e Fisiche, XXXII ciclo.
- Componente effettiva della Commissione giudicatrice per l'ammissione al corso di Dottorato di ricerca in Informatica e Scienze Matematiche e Fisiche, XXXV ciclo.
- Componente effettiva della Commissione giudicatrice per l'ammissione al corso di Dottorato di ricerca in Scienze Matematiche e Fisiche, XL ciclo.

7.4. Commissioni d'esame finale del dottorato.

Membro delle seguenti commissioni d'esame finale del dottorato:

- Esame finale del Corso di Dottorato di Ricerca in Matematica dell'Università Complutense di Madrid, 17 dicembre 2015.
- Esame finale del Corso di Dottorato di Ricerca in Scienze Matematiche curriculum Matematica (Ciclo XXXII) dell'Università degli Studi di Padova, 17 dicembre 2019.
- Esame finale del Corso di Dottorato di Ricerca in Informatica e Scienze Matematiche e Fisiche dell'Università degli Studi di Udine (Ciclo XXXII), 12 marzo 2020.

8. ATTIVITÀ DIDATTICA

8.1. Tesi supervisionate.

8.1.1. TESI DI LAUREA MAGISTRALE.

Relatrice delle seguenti tesi:

- (1) Luisa Gallovich: *Dualità ed entropia per spazi vettoriali localmente linearmente compatti*, Tesi di Laurea Magistrale, Università di Udine, a.a. 2015/16 (correlatrice: Dott.ssa I. Castellano).
- (2) Nikola Bogdanovic: *Factorizable subgroups of the circle*, Tesi di Laurea Magistrale, Università di Udine, a.a. 2022/23 (correlatore: Prof. D. Dikranjan).

Correlatrice delle seguenti tesi:

- (1) Federico Berlai, *Sulla funzione scala di Willis*, Tesi di Laurea Magistrale, Università di Udine, a.a. 2010/11 (relatore: Prof. D. Dikranjan).
- (2) Flavio Salizzoni: *Algebraic entropy of amenable semigroup actions*, Tesi di Laurea Magistrale, Università di Udine, a.a. 2018/19 (relatore: Prof. D. Dikranjan).

8.1.2. TESI DI LAUREA TRIENNALE.

Relatrice delle seguenti tesi:

- (1) Luisa Gallovich: *Entropia algebrica per spazi vettoriali*, Università di Udine, a.a. 2011/12.
- (2) Giulia Ruzzene: *Il Teorema Ponte tra entropia algebrica e topologica*, Università di Udine, a.a. 2012/13.
- (3) Eleonora Lena: *I Teoremi di Prüfer per i p-gruppi abeliani*, Università di Udine, a.a. 2014/15.
- (4) Luca Marconato: *Frazioni continue e caratterizzazione dei sottogruppi ciclici di $\mathbb{R}/\mathbb{Z}$* , Università di Udine, a.a. 2015/16 (correlatore: Prof. D. Dikranjan).
- (5) Marco Floriduz: *La compattezza e le sue forme*, Università di Udine, a.a. 2017/18.
- (6) Matteo Nigris: *Il Teorema di Milnor-Wolf*, Università di Udine, a.a. 2019/20.
- (7) Lucia Genocchio: *Entropia intrinseca*, Università di Udine, a.a. 2019/20 (correlatore: N. Zava).
- (8) Alessandro Pecile: *Entropia topologica per azioni di $\mathbb{Z}^k$* , Università di Udine, a.a. 2019/20 (correlatore: N. Zava).
- (9) Elena Dal Savio: *Immersione di sottogruppi in gruppi*, Università di Udine, a.a. 2019/20.
- (10) Anna Bortolamiol: *Il Teorema Zigzag di Isbell*, Università di Udine, a.a. 2020/21 (correlatore: S. Virili).
- (11) Arianna De Marco: *I gruppi abeliani divisibili*, Università di Udine, a.a. 2021/22.
- (12) Valentina Greatti: *L'anello delle frazioni e la condizione di Ore*, Università di Udine, a.a. 2022/23.
- (13) Pietro Bonutti: *Automi cellulari lineari e il Teorema del Garden of Eden*, Università di Udine, a.a. 2023/24.

8.2. Insegnamenti.

8.2.1. INSEGNAMENTI PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE.

Ho tenuto i seguenti insegnamenti, moduli e didattica integrativa:

- a.a. 2003 - 2009:
Didattica integrativa come studentessa e come dottoranda per vari insegnamenti (Aritmetica, Algebra e Geometria del CdL in Matematica; Matematica discreta e Analisi del CdL in Informatica).
- a.a. 2012/13:
Algebra I - Modulo 1 (CdL in Matematica 6 CFU 48 ore),
Matematica Discreta (CdL in Informatica 2 CFU - esercitazioni 16 ore).
- a.a. 2013/14:
Algebra I - Modulo 2 (CdL in Matematica 6 CFU 60 ore),
Matematica Discreta (CdL in TWM 3 CFU - esercitazioni 24 ore).

- a.a. 2014/15:
Algebra I - Modulo 1 (CdL in Matematica 6 CFU 48 ore),
Matematica Discreta (CdL in TWM 3 CFU - esercitazioni 24 ore).
- a.a. 2015/16:
Algebra I - Modulo 1 (CdL in Matematica 6 CFU 48 ore),
Algebra lineare (CdL in Ingegneria meccanica 6 CFU 60 ore),
Matematica di base e logica (CdL in TWM 1,5 CFU - esercitazioni 12 ore),
Algebra lineare (CdL in TWM 1,5 CFU - esercitazioni 12 ore).
- a.a. 2016/17:
Algebra I - Modulo 1 (CdL in Matematica 3 CFU 24 ore),
Algebra lineare (CdL in Ingegneria meccanica 6 CFU 60 ore),
Matematica di base e logica (CdL in TWM 1,5 CFU - esercitazioni 12 ore),
Algebra lineare (CdL in TWM 1,5 CFU - esercitazioni 12 ore).
- a.a. 2017/18:
Algebra I - Modulo 1 (CdL in Matematica 3 CFU 24 ore),
Algebra lineare (CdL in Ingegneria meccanica 6 CFU 60 ore),
Aritmetica (CdL in Matematica 6 CFU 48 ore).
- a.a. 2018/19:
Algebra I - Modulo 1 (CdL in Matematica 3 CFU 24 ore),
Algebra lineare (CdL in Ingegneria meccanica 6 CFU 48 ore),
Aritmetica (CdL in Matematica 6 CFU 48 ore),
Entropia e sistemi dinamici (CdLM in Matematica 6 CFU 48 ore).
- a.a. 2019/20:
Algebra I (CdL in Matematica 3 CFU 24 ore),
Algebra lineare (CdL in Ingegneria meccanica 6 CFU 48 ore),
Aritmetica (CdL in Matematica 6 CFU 48 ore),
Topologia e ordine (Scuola Superiore dell'Università degli Studi di Udine 18 ore).
- a.a. 2020/21:
Algebra I (CdL in Matematica 9 CFU 72 ore),
Algebra Lineare (CdL in Ingegneria meccanica 6 CFU 48 ore),
Entropia e sistemi dinamici (CdLM in Matematica 6 CFU 48 ore).
- a.a. 2021/22:
Algebra I (CdL in Matematica 12 CFU 96 ore),
Algebra Lineare (CdL in Ingegneria meccanica 6 CFU 48 ore),
Topologia (CdLM in Matematica - 2 CFU 16 ore).
- a.a. 2022/23:
Algebra I (CdL in Matematica 9 CFU 72 ore),
Algebra Lineare (CdL in Ingegneria meccanica 6 CFU 48 ore),
Entropia e sistemi dinamici (CdLM in Matematica 6 CFU 48 ore).
- a.a. 2023/24:
Algebra I (CdL in Matematica 12 CFU 96 ore),
Algebra Lineare (CdL in Ingegneria meccanica 6 CFU 48 ore; mutuato da CdL in Ingegneria elettronica e CdL in Ingegneria industriale per la sostenibilità ambientale).
- a.a. 2024/25:
Algebra I (CdL in Matematica 12 CFU 96 ore),
Algebra Lineare (CdL in Ingegneria meccanica 6 CFU 48 ore; mutuato da CdL in Ingegneria industriale per la sostenibilità ambientale),
Teoria generale dei sistemi dinamici (CdLM in Matematica 3 CFU 24 ore).
- a.a. 2025/26:
Algebra I (CdL in Matematica 12 CFU 96 ore),
Algebra Lineare (CdL in Ingegneria meccanica 6 CFU 48 ore; mutuato da CdL in Ingegneria industriale per la sostenibilità ambientale),
Teoria generale dei sistemi dinamici (CdLM in Matematica 3 CFU 24 ore).

8.3. Attività presso la Scuola Superiore Universitaria di Toppo Wassermann dell'Università degli Studi di Udine.

- Nell'a.a. 2019/20 titolare dell'insegnamento Topologia e ordine (18 ore), con attività seminariale del Prof. H.-P. Küenzi dell'Università di Cape Town e del Prof. H. Weber dell'Università degli Studi di Udine.
- Negli a.a. 2021/22, 2022/23, 2024/25 commissario degli esami per la prova intermedia degli studenti del primo anno della Scuola Superiore.
- Elaborati supervisionati:
 - (1) Enrico Sartor: *Introduzione all'entropia algebrica intrinseca*, 19 ottobre 2020.
 - (2) Danilo Avaro: *I numeri p -adici*, 19 ottobre 2020.
 - (3) Giacomo Bortolussi: *La dualità di Stone*, 19 ottobre 2020.
 - (4) Paolo Bordignon: *Teoria dei reticoli e ordine*, 9 novembre 2020.
 - (5) Federico Goi: *Reticoli modulari, distributivi e rappresentazione*, 9 novembre 2020.
 - (6) Danilo Avaro: *Dimension entropy for linear cellular automata*, 28 aprile 2024.

9. TERZA MISSIONE

9.1. Liceo matematico.

- Dall'a.a 2018/19 ad oggi membro del gruppo di lavoro per il Liceo Matematico del CCS in Matematica e del Dipartimento di Scienze Matematiche, Informatiche e Fisiche dell'Università degli Studi di Udine.
- Relatrice del seminario dal titolo *Equazioni diofantee* per gli studenti del primo anno del Liceo Matematico presso l'ISIS Malignani di Udine il 6 maggio 2019.
- Relatrice del seminario dal titolo *Equazioni diofantee* per gli studenti del secondo anno del Liceo Matematico presso l'ISIS Malignani di Udine il 9 novembre 2020.
- Relatrice del seminario dal titolo *Equazioni diofantee* per gli studenti del secondo anno del Liceo Matematico presso l'ISIS Malignani di Udine il 3 dicembre 2022.

9.2. PLS - Progetto Lauree Scientifiche.

- Relatrice del seminario del PLS dal titolo *Equazioni diofantee*, ISIS Malignani di Udine, 9 dicembre 2024.

9.3. Altro.

- Relatrice all'incontro "La donna in ambito STEM", Liceo Scientifico e Scientifico Sportivo dell'ISIS Torricelli di Maniago, 9 febbraio 2023.
- Relatrice al convegno "Donne che fanno la scienza", Università degli Studi di Udine, 2 marzo 2023.
<https://www.uniud.it/it/ateneo-uniud/ateneo-uniud-organizzazione/organismi-ateneo/altri-organismi/cug/cug-content/save-the-date-evento-donne-che-fanno-la-scienza>
- Videointervista per Deascuola in occasione della Giornata Internazionale della Matematica, 14 marzo 2023.
<https://blog.matematica.deascuola.it/articoli/videointerviste-matematiche-matematici>