

# Lorenzo Guerra

Via Cadorna 5B, Treviolo – 24048 (BG) – Italia

☎ 3488716288 • ✉ lorenzo.guerra@posteo.net

in <https://www.linkedin.com/in/lorenzo-guerra-16630414b/>

---

## Lavoro

---

<b>Liceo Benedetto da Norcia</b> <i>Docente supplente di matematica e fisica</i>	<b>Roma</b> 2023
<b>Università di Roma 2 Tor Vergata</b> <i>Assegnista di ricerca</i>	<b>Roma</b> 2021–2023
<b>Université de Lille, Laboratoire Paul Painlevé</b> <i>Postdoc: svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del progetto OCHoTop.</i>	<b>Lille, Francia</b> 2019–2021
<b>Centro Studi Aurora</b> <i>Tutor didattico: assistenza e supporto allo studio per matematica, fisica e chimica per studenti delle scuole superiori</i>	<b>Bergamo</b> 2019

## Istruzione

---

<b>Scuola Normale Superiore</b> <i>Perfezionamento (PhD)</i> Tesi: “Hopf ring structures on the cohomology of certain spaces” Relatore: Prof. M. Salvetti	<b>Pisa</b> 2014–2018
<b>Università di Pisa</b> <i>Laurea Magistrale, 110 e lode</i> Tesi: “Strutture algebriche per la coomologia dei gruppi simmetrici e costruzioni topologiche relative” Relator: Prof. M. Salvetti	<b>Pisa</b> 2012–2014
<b>Scuola Normale Superiore</b> <i>Allievo del corso ordinario</i> Vincitore di una borsa della Scuola Normale Superiore, istituzione universitaria che propone una carriera parallela rispetto all'Università di Pisa	<b>Pisa</b> 2012–2014
<b>Università di Milano Bicocca</b> <i>Laurea triennale, 110 e lode</i> Tesi: “Dualità di Alexander e topologia della sfera”. Relatore: Prof. D. L. Ferrario	<b>Milano</b> 2009–2012

## Pubblicazioni

---

- L. Guerra, S. Jana - “Mod 2 cohomology of the alternating subgroups of the Coxeter groups of Type B” (prepubblicazione, caricato su arXiv.org)
- L. Guerra, S. Jana - “Cohomology of unordered flag manifold” (prepubblicazione, caricato su arXiv.org)
- L. Guerra, S. Jana, A. Maiti - “Mod-2 cohomology of unordered flag varieties in lower orders and Auerbach bases” (prepubblicazione, caricato su arXiv.org e sottomesso a rivista)

specializzata)

- L. Guerra, P. Salvatore e D. Sinha - "Cohomology rings of extended powers and free infinite loop spaces" (prepubblicazione, caricato su arXiv.org e sottomesso a rivista specializzata)
- B. Fresse e L. Guerra - "On a notion of homotopy Segal  $E_\infty$ -cooperad" (prepubblicazione, caricato su arXiv.org e sottomesso a rivista specializzata)
- L. Guerra - "The mod 2 cohomology of the infinite families of Coxeter groups of type B and D as almost Hopf rings" - Algebraic and Geometric Topology 23-7 (2023), 3221–3292
- L. Guerra - "Hopf ring structures on the mod  $p$  cohomology of the symmetric groups" - Algebraic and Geometric Topology 17 (2017) 957-982

## Seminari

---

- "Symmetric groups and the cohomology rings of extended symmetric powers" - 2023 (relatore invitato al Workshop on new trends in algebraic topology and applications, Quy Nhon, Vietnam)
- "The mod  $p$  cohomology of complete unordered flag manifolds in  $\mathbb{C}^n$  and  $\mathbb{R}^n$ " - 2023 (Università di Roma Tor Vergata)
- "The mod  $p$  cohomology of complete unordered flag manifolds in  $\mathbb{C}^n$  and  $\mathbb{R}^n$ " - 2023 (Università di Pisa)
- "Symmetric groups, tensor powers, and extended powers of a topological space" - 2021 (Seminario di algebra e teoria delle rappresentazioni dell'Università di Roma Tor Vergata)
- "A model for homotopy  $E_\infty$  cooperads" - 2021 (Université de Paris 13, intervento via Zoom)
- "Homotopy of  $E_\infty$  cooperads" - 2020 (Ecole Polytechnique Federale de Lausanne, intervento via Zoom)
- "Cohomology of divided powers" - 2019 (Université Catholique de Louvain, nel quadro del progetto "PHC TOURNESOL Operads and quantum topology")
- "On the cohomology ring of divided powers and free  $\infty$ -loop spaces" - 2019 (Université de Lille)
- "Alcune osservazioni sulla coomologia di  $DX$  e  $QX$ " - 2018 (Università di Pisa)
- "On the cohomology of some reflection groups" - 2017 (durante la scuola invernale "Geometry, Algebra and Combinatorics of Moduli Spaces and Configurations")
- "Operads e spazi di cammini iterati: un' introduzione" - 2017 (seminari dei Baby-Geometri, un ciclo di seminari informali e introduttivi di geometria e topologia, apprezzabili anche da studenti e matematici non esperti del settore)
- "The cup product and other algebraic structures for the cohomology of the symmetric group" - 2015 (Università di Pisa)

## Organizzazione conferenze

---

"Organizing staff" per la conferenza "Topology of data in Rome", 15-16 Settembre 2022

## Partecipazione a conferenze e altre attività accademiche

---

- Winter school and workshop on new trends in algebraic topology and applications (relatore invitato), Quy Nhon (Vietnam), 4-8 dicembre 2023
- "Workshop on homology of configuration spaces and related topics" - IMJ Paris, 15th-17th May, 2023

- “Geometry, Algebra and Combinatorics of Moduli Spaces and Configurations V” - Toblach, 20th-24th February, 2023
- “Young topologist meeting”, Copenhagen, 18-22 Luglio 2022
- “Barcelona conference on higher structures”, Barcellona, 13-17 Luglio 2022
- Workshop “Homology and homotopy of configuration spaces”, Università di Copenhagen, 15-19 Novembre 2021
- Colloque du GDR topologie algébrique, Università di Strasburgo, 26-29 Ottobre 2021
- Ha svolto attività di insegnamento (esercitazioni e lezioni frontali) relative a corsi elementari di matematica per studenti del primo anno presso l’Università di Lille.
- “Seminaire Université de Lille-EPFL” nell’ambito del progetto OCHoTop, 19 Febbraio 2021
- Ha seguito il corso “Homotopie réelle des espaces de configuration” (Najib Idrissi), al Collège de France di Parigi nel marzo 2020.
- OCHoTop workshop, Losanna, 9-11 Dicembre 2019
- Scuola invernale “Geometry, Algebra and Combinatorics of Moduli Spaces and Configurations II”, Toblach, 18-23 febbraio 2018
- Workshop “Arrangements and beyond: combinatorics, geometry, topology and applications”, Centro De Giorgi (Pisa), 6-9 giugno 2017.
- Conferenza “A day in honour of Mario Salvetti on his 60th birthday”, Università di Pisa, 5 Giugno 2017.
- Scuola invernale “Geometry, Algebra and Combinatorics of Moduli Spaces and Configurations”, Toblach, 19-25 febbraio 2017
- Conferenza “Early Career Stage Topologists At Imperial College” (ECSTATIC), Imperial College (Londra), 13-14 giugno 2016.
- Workshop “Arrangements, Topology, Combinatorics and Stability”, Università di Pisa, 3-6 febbraio 2016.
- Scuola estiva “Pisa-Hokkaido summer school” University of Hokkaido (Sapporo), 27 luglio-7 agosto 2015.
- Ha seguito le lezioni e i seminari del workshop “Algebraic topology, geometric and combinatorial group theory”, Centro De Giorgi (Pisa), 8-28 febbraio 2015.
- Conferenza “CONFIGURATION SPACES: Geometry, Topology and Representation Theory”, Cortona, 31 agosto-6 settembre 2014.

## Lingue

---

**Italiano:** Lingua madre

**Inglese:** Ottimo

**Francese:** Molto buono

**Giapponese:** Limitato

## Capacità informatiche

---

So lavorare sia in ambienti Windows che Linux. Utilizzo abitualmente Microsoft Office, Power Point e  $\LaTeX$ . Conosco le basi di alcuni linguaggi di programmazione, come Java o SageMath, che ho utilizzato per lavoro. So lavorare in ambiente MATLAB®.

14/01/2024