

CURRICULUM VITAE

Cognome: Malanchini
Nome: Paolo
ORCID: 0009-0004-0250-5384
Profili: [Google Scholar](#) | [ResearchGate](#)
Contatti: p.malanchini@campus.unimib.it
Interessi di ricerca: PDE non lineari, Calcolo delle Variazioni, operatori di tipo Grushin, embedding critici di Sobolev, teoria della regolarità e metodi variazionali

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Dottorato di Ricerca in Matematica** *Difesa della tesi prevista: Nov 2026*
Università degli Studi di Milano - Bicocca, Pavia e INdAM (Dottorato congiunto) Ott 2023 – Presente
– Supervisore: Prof. Simone Secchi
- Laurea Magistrale in Matematica** *110/110 e lode*
Università degli Studi di Milano - Bicocca, Italia Settembre 2022
- Laurea Triennale in Matematica** *110/110 e lode*
Università degli Studi di Milano - Bicocca, Italia Novembre 2020
- Diploma di Maturità Scientifica** *98/100*
Liceo Statale Galileo - Galilei, Caravaggio, Italia Luglio 2017

SOGGIORNI DI RICERCA

- Karlsruhe Institute of Technology (KIT)** *Ospite: Prof. Wolfgang Reichel. Karlsruhe, Germania*
Feb 2026 – Mar 2026
- Universidad de Almería** *Ospite: Prof. José Carmona Tapia. Almería, Spagna*
Apr 2025 – Giu 2025

ATTIVITÀ DIDATTICA

- Università degli Studi di Milano - Bicocca** *Analisi Matematica, Corso di Laurea in Informatica*
Professore a Contratto (Esercitatore) AA 24/25, 25/26
- Università degli Studi di Milano - Bicocca** *Analisi Matematica I (Matematica)*
Attività di Tutorato e Supporto alla Didattica AA 21/22, 23/24, 24/25
- Liceo Scientifico Statale Edoardo Amaldi** *Matematica e Fisica*
Docente di Scuola Superiore (Supplente) Ott 2022 – Gen 2023

COMPETENZE LINGUISTICHE

- Madrelingua:** Italiano
- Altre lingue:** Inglese (Livello C1)

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

- Progetto di Ricerca GNAMPA 2026:** "Structural degeneracy and criticality in (sub)elliptic PDEs". Ha contribuito attivamente alla stesura della proposta e allo sviluppo della ricerca. Ruolo: Membro. PI: Dr. Federico Bernini.
- Affiliazione GNAMPA-INdAM:** Dal 2024, membro del Gruppo Nazionale per l'Analisi Matematica, la Probabilità e le loro Applicazioni (GNAMPA), Istituto Nazionale di Alta Matematica (INdAM).

Articoli su rivista

- [1] L. Baldelli, P. Malanchini, e S. Secchi. *Existence and decay for a Grushin problem in \mathbb{R}^N with singular, convective, critical reaction*. **Accettato per la pubblicazione su Journal of Differential Equations**, (2026). Arxiv: [2506.22177](#)
- [2] J. Carmona Tapia, P. Malanchini, A. Martínez Aparicio, e P. Martínez Aparicio. *Regularizing effect of the natural growth term in quasilinear problems with sign-changing nonlinearities*. **Mediterranean Journal of Mathematics**, 23, (2026). DOI: [10.1007/s00009-026-03107-1](#).
- [3] P. Malanchini, G. Molica Bisci, e S. Secchi. *Mountain pass solutions for an entire semipositone problem involving the Grushin subelliptic operator*. **Topological Methods in Nonlinear Analysis**, 1–26, (2026). DOI: [10.12775/TMNA.2025.037](#)
- [4] P. Malanchini, G. Molica Bisci, e S. Secchi. *Regularizing effect of the interplay between coefficients in linear and semilinear X -elliptic equations*. **Journal of Evolution Equations**, 26, 50 (2026). DOI: [10.1007/s00028-025-01181-8](#)
- [5] G. Molica Bisci, P. Malanchini, e S. Secchi. *A Note on Nonlinear Critical Problems Involving the Grushin Subelliptic Operator: Bifurcation and Multiplicity Results*. **Potential Analysis** (2025). DOI: [10.1007/s11118-025-10199-z](#)
- [6] P. Malanchini, G. Molica Bisci, e S. Secchi. *Bifurcation and multiplicity results for critical problems involving the p -Grushin operator*. **Advances in Nonlinear Analysis** (2025). DOI: [10.1515/anona-2025-0089](#)
- [7] G. Molica Bisci, P. Malanchini, e S. Secchi. *Existence of local minimizers for a critical problem involving a superposition operator of mixed fractional order*. **Bulletin of Mathematical Sciences** (2025). DOI: [10.1142/S1664360725500158](#)

Preprint

- [1] F. Bernini e P. Malanchini. *Existence and regularity for an entire Grushin-Choquard equation*. (2026). Arxiv: [2603.05389](#)
- [2] P. Malanchini, G. Molica Bisci, e S. Secchi. *A note on critical problems involving the Grushin Operator: existence of infinitely many solutions*. (2026). Arxiv: [2601.09488](#)

CONFERENZE E PRESENTAZIONI

• Seminari su invito:

- *Regularizing effect of the interplay between coefficients in some X -elliptic equations*, International Conference on Elliptic and Parabolic Problems (GAETA-2026), Gaeta, Italia, Maggio 2026.
- *Existence and decay for a Grushin problem in \mathbb{R}^N with singular, convective, critical reaction*, The 15th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, Atene, Grecia, Luglio 2026 (in programma).

• Altri seminari (selezione):

- *Mountain Pass solutions for an entire semipositone problem involving the Grushin Operator*, Granada (Spagna), Maggio 2025.
- *On nonlinear critical problems involving the Grushin Operator*, Będlewo (Polonia), Agosto 2024.

• Presentazioni di Poster:

- *Local minimizers for a mixed order problem*, GeoVar Winter School on PDEs, Roma (Italia), Febbraio 2026.

ALTRE ATTIVITÀ

- **Attività di Referee:** Referee per le riviste scientifiche *NoDEA - Nonlinear Differential Equations and Applications*, *Discrete and Continuous Dynamical Systems (DCDS)*, e *Fractional Calculus and Applied Analysis*.
- **Organizzazione di Conferenze:**
 - *Young Researchers Meeting on PDEs* (edizioni 2024 e 2025), Università degli Studi di Milano - Bicocca.
 - Ciclo di seminari di dottorato *Insalate di Matematica*, Università degli Studi di Milano - Bicocca (AA 2024/2025, 2025/2026).
- **Ruoli di Coordinamento:** Tesoriere del [UNIMIB SIAM Student Chapter](#) (Society for Industrial and Applied Mathematics).

Milano, 30 maggio 2026

Paolo Malanchini

