

# Paolo Malanchini

Luogo e data di nascita: Bergamo (BG), 04 febbraio 1998

Nazionalità: Italiana

E-mail: [p.malanchini@campus.unimib.it](mailto:p.malanchini@campus.unimib.it) | [paolo.malanchini01@universitadipavia.it](mailto:paolo.malanchini01@universitadipavia.it)

Sito web: <https://matematica.unipv.it/elenco/paolo-malanchini/>

 LinkedIn |  ResearchGate |  Google Scholar

## ISTRUZIONE

### • Università degli Studi di Milano - Bicocca

settembre 2022

*Laurea magistrale in Matematica*

- 110/110 e lode
- Relatore: prof. Stefano Pigola
- Tesi: Aspetti della distanza di Gromov Hausdorff: lo spazio degli spazi metrici compatti e approssimazioni non-compatte su larga scala.

### • Università degli Studi di Milano - Bicocca

novembre 2020

*Laurea triennale in Matematica*

- 110/110 e lode
- Relatore: prof. Simone Secchi
- Tesi: Un teorema di inversione globale e applicazioni.

### • Liceo Statale Galileo - Galilei

luglio 2017

*Diploma di maturità scientifica*

Caravaggio, Italia

- 98/100

## ESPERIENZE LAVORATIVE

### • Università degli Studi di Milano - Bicocca

ottobre 2023 - in corso

*Dottorando*

- Dottorando in Matematica (XXXIX ciclo). Dottorato consortile: Università di Pavia, Università di Milano Bicocca e INdAM.
- Relatore: prof. Simone Secchi.

### • Universidad de Almería

Aprile 2025 - Giugno 2025

*Visiting*

Almería, Spagna

- Ho svolto un periodo di ricerca all'estero sotto la supervisione del prof. José Carmona Tapia

### • Università degli Studi di Milano - Bicocca

settembre 2024 - gennaio 2025

*Professore a contratto*

- Esercitatore per il corso Analisi Matematica, corso di Laurea in Informatica

### • Università degli Studi di Milano - Bicocca

*Tutoraggio*

- Tutoraggio didattico per uno studente DSA in Analisi Matematica I, corso di Laurea in Matematica (AA 2021/2022)
- Tutoraggio didattico per i corsi di Istituzioni di matematica I e II, corso di Laurea in Ottica e Optometria (AA 2023/2024)
- Tutoraggio didattico per il corso di Analisi Matematica I, corso di Laurea in Matematica (AA 2024/2025)

### • Liceo Statale Galilei - Galilei

febbraio 2023 - marzo 2023

*Docente di scuola secondaria*

Caravaggio, Italia

- Corsi di recupero in matematica e fisica

### • Liceo Scientifico Statale Edoardo Amaldi

ottobre 2022 - gennaio 2023

*Docente di scuola secondaria*

Alzano, Italia

- Supplente di matematica e fisica

CONFERENZE E SEMINARI

- **"Solving" a PDE: critical points and the Mountain Pass Theorem**  
*Per il ciclo di seminari "PhD Seminars"*  
giugno 2024  
Milano, Italia
- **On nonlinear critical problems involving the Grushin Operator**  
*Variational methods in applications to PDEs*  
agosto 2024  
Będlewo, Polonia
- **Mountain Pass solutions for an entire semipositone problem involving the Grushin Operator**  
*Seminario doctorandos del Departamento de Matemáticas*  
maggio 2025  
Almería, Spagna
- **Mountain Pass solutions for an entire semipositone problem involving the Grushin Operator**  
*Seminario de Ecuaciones Diferenciales*  
maggio 2025  
Granada, Spagna

ORGANIZZAZIONE DI CONFERENZE

- **Young Researchers Meeting on PDEs**  
*Università degli Studi di Milano - Bicocca*  
settembre 2024
- **Insalate di Matematica**  
*Ciclo di seminari organizzati dai dottorandi in matematica di Milano - Bicocca*  
AA 2024/2025, AA 2025/2026
- **Young Researchers Meeting on PDEs II**  
*Università degli Studi di Milano - Bicocca*  
settembre 2025

PUBBLICAZIONI E PREPRINT

- 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).  
<https://doi.org/10.1007/s11118-025-10199-z>
- 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). <https://doi.org/10.1515/anona-2025-0089>
- 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).  
<https://doi.org/10.1142/S1664360725500158>
- G. Molica Bisci, P. Malanchini e S. Secchi. *Mountain Pass Solutions for an entire semipositone problem involving the Grushin Subelliptic Operator*. Arxiv (2024). <https://doi.org/10.48550/arXiv.2407.10742>
- L. Baldelli, P. Malanchini e S. Secchi. *Existence and decay for a Grushin problem in  $\mathbb{R}^N$  with singular, convective, critical reaction*. Arxiv (2025). <https://arxiv.org/abs/2506.22177>
- 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*. Arxiv (2025).  
<https://arxiv.org/abs/2509.01355>

COMPETENZE DIGITALI

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X | Matlab | Padronanza del pacchetto Office | Linguaggio di programmazione Java

COMPETENZE LINGUISTICHE

Italiano (lingua madre) | Inglese (C1)

INTERESSI DI RICERCA

- Analisi nonlineare
- Equazioni alle derivate parziali
- Operatori subellittici
- Metodi variazionali

## PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

---

- Dal 2024 membro del Gruppo Nazionale per l'Analisi Matematica, la Probabilità e loro Applicazioni (GNAMPA), Istituto Nazionale di Alta Matematica (INdAM).

Milano,  
25 settembre 2025

Paolo Malanchini



---