

ALLEGATO B

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n._1_ posto/i di Ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT)

per il settore concorsuale __01/A3 - Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica ,
settore scientifico-disciplinare MAT/05 - Analisi Matematica; MAT/06 - Probabilità e Statistica
Matematica

presso il Dipartimento di _MATEMATICA "FEDERIGO ENRIQUES",

(avviso bando pubblicato sulla G.U. n. __49__ del __18/06/2024__) Codice concorso _5582

Giulia Meglioli CURRICULUM VITAE

(N.B. IL CURRICULUM NON DEVE ECCEDERE LE 30 PAGINE E DEVE CONTENERE GLI ELEMENTI CHE IL CANDIDATO
RITIENE UTILI AI FINI DELLA VALUTAZIONE.

LE VOCI INSERITE NEL FACSIMILE SONO A TITOLO PURAMENTE ESEMPLIFICATIVO E POSSONO ESSERE INTEGRATE)

INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)

COGNOME	MEGLIOLI
NOME	GIULIA

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

(indicare la Laurea conseguita inserendo tipologia e relativo punteggio, Ateneo, titolo della tesi, data di conseguimento, ecc.)

M. Sc. in Mathematical Engineering; punteggio: 110; Ateneo: Politecnico di Milano; titolo della tesi:
"Linear quadratic optimal control problems governed by PDEs, comparison of model order reduction
approaches"; data: 21 dicembre 2017.

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire tipologia del titolo e relativo punteggio, Ateneo, titolo della tesi, data di conseguimento, ecc.)

PhD in Mathematical Models and Methods in Engineering; punteggio: cum Laude; Ateneo: Politecnico
di Milano; titolo della tesi: "Nonlinear Parabolic Differential Equations: global existence and blow-up
of solutions"; data: 7 febbraio 2022; advisor: Prof. Fabio Punzo.

CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI

(per ciascun contratto stipulato, inserire tipologia, università/ente, durata in anni / data di inizio e fine, ecc.)

- PostDoc (November 2021 - October 2022) al Politecnico di Milano, Dipartimento di Matematica. Titolo del progetto: Quasilinear degenerate parabolic equations: existence, uniqueness and properties of the solutions; referente: Fabio Punzo.
- PostDoc (November 2022 - now) at Fakultät für Mathematik of Universität Bielefeld; referente: Matthias Erbar. (Congedo di maternità da Luglio 2023 a Marzo 2024 - Da Marzo 2024 ad Agosto 2024 lavoro a tempo parziale per congedo parentale)

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire tipologia dell'attività, periodo [gg/mm/aa inizio e fine], anno accademico, ateneo, denominazione del corso, numero ore/CFU, ecc.)

Attività didattica svolta all'estero:

- Teaching Assistant for "Optimization and Dynamics" (Prof. I. Castellano), Bielefeld University, aa. 2023-24, secondo semester..
- Teaching Assistant for "Partial Differential Equation 1" (Prof. A. Grigoryan), B.Sc. and M.Sc. in Mathematics Bielefeld University, aa. 2022-23, secondo semester.
- Teaching Assistant for "Complex Analysis" (Prof. W. Hoffmann), B.Sc. in Mathematics Bielefeld University, aa. 2022-23, primo semester.

Attività didattica svolta in Italia:

- Esercitatrice for "Mathematical and Numerical Methods in Engineering" (Prof. F. Cipriani), M.Sc. Biomedical Engineering, Politecnico di Milano, aa. 2021-2022.
- Esercitatrice for "Mathematics" (Prof. M. Conti), MedTec School, Politecnico di Milano, aa. 2021-2022, 2020-2021, 2019-2020; primo semester.
- Esercitatrice for "Mathematical Analysis II" (Prof. F. Punzo), B.Sc. in Management Engineering, Politecnico di Milano aa. 2020-21, 2019-2020, 2018-2019, 2017-2018, secondo semester.
- Precourse in Mathematics, Politecnico di Milano aa. 2020-21.
- Tutoring for "Innovative Teaching (Differential Equations)", Politecnico di Milano aa. 2018-19, secondo semestre.

Contro-relatrice della Tesi di Laurea M.Sc. dello studente Marcello Svagna (Politecnico di Milano), titolo: "Uniqueness results for the Schrodinger equation on weighted graphs", difesa il 16 Luglio 2024.

DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI

(inserire tipologia dell'attività, anno/anno accademico, ente, periodo, impegno in termini orari, ecc.)

Attività formazione e ricerca con contratto :

- PostDoc (November 2021 - October 2022) al Politecnico di Milano, Dipartimento di Matematica. Titolo del progetto: Quasilinear degenerate parabolic equations: existence, uniqueness and properties of the solutions, referente: F. Punzo.
- PostDoc (November 2022 - now) at Fakultät für Mathematik of Universität Bielefeld, referente: M. Erbar.

Periodi di formazione e ricerca lunghi:

- University of Texas at Austin, invitata da Stefania Patrizi (1 September - 2 October 2022)

Brevi visite:

- Università di Roma La Sapienza, invitata da Francesco Petitta (4-8 July 2022);
- Università di Roma La Sapienza, invitata da Francesco Petitta e Francescantonio Oliva (28-30 May 2024).

REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE

(indicare descrizione dell'attività, durata, eventuale ente a favore del quale è stata realizzata l'attività, ecc.)

Organizzazione di Convegni:

- Organizzatrice con M. Muratori, C. Patriarca and F. Punzo della conferenza "Recent Advances in Analysis, PDEs and Applications", 2-3 dicembre 2021, Politecnico di Milano.
- Organizzatrice con A. Roncoroni della conferenza "Geometric Analysis and PDEs at PoliMi", 5 dicembre 2022, Politecnico di Milano.

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI CENTRI O GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

(per ciascuna voce inserire tipologia di progetto, titolo del progetto, anno, durata, eventuale ente finanziatore e importo del finanziamento, ruolo, gruppo di ricerca, ecc.)

Partecipazione a gruppi di ricerca in Italia:

- Prin 2017, titolo "Direct and inverse problems for partial differential equations: theoretical aspects and application", protocollo: 201758MTR2, responsabile locale: Filippo Gazzola, durata: 01.11.2021 - 30.10.2022.
- Finanziamento da parte dell'ente Istituto Nazionale di Alta Matematica (INdAM) insieme a A. Roncoroni per la conferenza "Geometric Analysis and PDEs at PoliMi" del 5 dicembre 2022, importo: 2.000,00 euro.

Partecipazione a gruppi di ricerca all'estero:

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, German Research Foundation) - SFB 1283/2 2021 - 317210226 titolo "Taming uncertainty and profiting from randomness and low regularity in analysis, stochastics and their applications", principal investigators: Prof. Matthias Erbar et al.

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

(inserire titolo congresso/convegno, data, durata in giorni/ore, ente organizzatore, ecc.)

- Global existence and blow-up for the porous medium equation with reaction and variable density, 1st Math young researchers meeting, Università degli Studi di Genova, November 8th 2019.
- Smoothing effects and infinite time blowup for reaction-diffusion equations: an approach via Sobolev and Poincaré inequalities, Politecnico di Milano, May 18th 2021.
- Blow-up versus global existence of solutions for reaction-diffusion equations on classes of Riemannian manifolds, PDEs in presence in Rome, Sapienza Università di Roma, February 16-18th 2022.
- Nonexistence of solutions to quasilinear parabolic equations with a potential in bounded domains, Proprietà Qualitative per Soluzioni di Equazioni Ellittiche Non-Lineari, Università della Calabria, April 27-28th 2022.
- Smoothing effects and infinite time blowup for reaction-diffusion equations: an approach via Sobolev and Poincaré inequalities, First UMI Meeting for PhD students, Università di Padova, May 23-27th 2022.

- Nonexistence of solutions to quasilinear parabolic equations with a potential in bounded domains, Regularity for nonlinear diffusion equations. Green functions and functional inequalities, Universidad Autonoma de Madrid, June 13-17th 2022.
- Uniqueness in weighted L^p spaces for the Schrodinger equation on infinite graphs, Fern University, Hagen, Germany, March 8th 2023.
- Uniqueness in weighted L^p spaces for the Schrodinger equation on infinite graphs, Gaeta May 20-24th 2024.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

(per ciascuna pubblicazione indicare: nomi degli autori, titolo completo, casa editrice, data e luogo di pubblicazione, codice ISBN, ISSN, DOI o altro equivalente)

1. S. Biagi, G. Meglioli, F. Punzo, "A Liouville theorem for elliptic equations with a potential on infinite graphs", Calc. Var. and PDEs (2024) 63: 165; <https://doi.org/10.1007/s00526-024-02768-8>.
2. G. Meglioli, F. Punzo, "Uniqueness in weighted L^p spaces for the Schrodinger equation on infinite graphs", Proc. AMS (2024) (to appear).
3. G. Meglioli, A. Roncoroni, "Uniqueness in weighted Lebesgue spaces for an elliptic equation with drift on manifolds", J. Geom. Anal. (2023) 33(10), 320; <https://doi.org/10.1007/s12220-023-01378-8>.
4. G. Meglioli, F. Punzo, "Uniqueness for fractional parabolic and elliptic equations with drift", Comm. Pure Appl. Anal (2023) 22(6), pp. 1962-1981; [doi:10.3934/cpaa.2023054](https://doi.org/10.3934/cpaa.2023054).
5. G. Meglioli, "Global existence and blow-up of solutions to the porous medium equation with reaction and singular coefficients", Discr. Cont. Dyn. Syst. - Series A (2023) 43(6) pp. 2305-2336; [doi:10.3934/dcds.2023011](https://doi.org/10.3934/dcds.2023011).
6. G. Grillo, G. Meglioli, F. Punzo, "Blow-up versus global existence of solutions for reaction-diffusion equations on classes of Riemannian manifolds", Annali di Matematica Pura e Applicata (2023) 202(3), pp. 1255-1270; <https://doi.org/10.1007/s10231-022-01279-7>.
7. G. Grillo, G. Meglioli, F. Punzo, "Global existence for reaction-diffusion evolution equations driven by the p-Laplacian on manifolds". Mathematics in Engineering, (2023) 5(3); [DOI:10.3934/mine.2023070](https://doi.org/10.3934/mine.2023070).
8. G. Meglioli, D.D. Monticelli, F. Punzo, "Nonexistence of solutions to quasilinear parabolic equations with a potential", Calc. Var. and PDEs (2022) 61(1), 23; <https://doi.org/10.1007/s00526-021-02132-0>.
9. G. Grillo, G. Meglioli, F. Punzo, "Smoothing effects and infinite time blowup for reaction-diffusion equations on manifolds: an approach via Sobolev and Poincaré inequalities", J. Math. Pures et Appl. (2021) 151, 99-131; <https://doi.org/10.1016/j.matpur.2021.04.011>.
10. G. Grillo, G. Meglioli, F. Punzo, "Global existence of solutions and smoothing effects for a class of reaction-diffusion equations on manifolds", J. Evolution Equations (2021) 21(2), 2339-2375; <https://doi.org/10.1007/s00028-021-00685-3>.
11. G. Meglioli, F. Punzo, "Blow-up and global existence for the inhomogeneous porous medium equation with reaction", Rend. Mat. Appl. (2021) 42, 271-292; [ISSN 2532-3350](https://doi.org/10.1016/j.rma.2021.04.011).
12. G. Meglioli, F. Punzo, "Blow-up and global existence for solutions to the porous medium equation with reaction and fast decaying density", Nonlin. Anal. (2021) 203, 112-187; <https://doi.org/10.1016/j.na.2020.112187>.
13. G. Meglioli, F. Punzo, "Blow-up and global existence for solutions to the porous medium equation with reaction and slowly decaying density", J. Diff. Eq. (2020) 269, 8918-8958; <https://doi.org/10.1016/j.jde.2020.06.017>.

PREPRINTS

1. S. Biagi, G. Meglioli, F. Punzo, “Uniqueness for local-nonlocal elliptic equations”, submitted (2023); <https://doi.org/10.48550/arXiv.2307.02209>.
2. G. Grillo, G. Meglioli, F. Punzo “Blow-up versus global existence of solutions for reaction-diffusion equations on infinite graphs”, submitted (2024); <https://doi.org/10.48550/arXiv.2112.00125>.

PUBBLICAZIONI DIDATTICHE

A. Iannella, G. Meglioli, F. Punzo, “Precorso di Matematica”, Esculapio, 2020; ISBN: 9788893852005

Data

17/07/2024

Luogo

Bielefeld