

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Data e luogo di scrittura del CV: 06.10.2020, Firenze, Italia.

Nome completo: Diego Berti.

Genere: Maschile.

Nazionalità: Italiana.

POSIZIONE ATTUALE

01.01.2020 – 31.12.2020 (in corso) **Assegnista di ricerca**, Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria, Università di Modena e Reggio Emilia, via Giovanni Amendola, 2, 42122, Reggio Emilia, Italia. Titolo del Progetto: Modelli macroscopici per l'analisi dei movimenti di pedoni in ambienti affollati. Tutor: Luisa Malaguti (Università di Modena e Reggio Emilia).

POSIZIONI PRECEDENTI

01.04.2019 – 31.12.2019 **Borsista di ricerca sotto il Programa de Excelencia Severo Ochoa (SEV-2015-0554)**, ricercatore principale Diego Cordoba (ICMAT), Consejo Superior de Investigaciones Científica (CSIC), Instituto de Ciencias Matemáticas (ICMAT), Madrid, Spagna.

01.11.2015 – 31.10.2018 **Studente di Dottorato**, Dottorato di Ricerca in Matematica, Informatica e Statistica, Curriculum in Matematica, Ciclo XXXI, Università di Firenze.

FORMAZIONE

2015 – 2019 **Ph.D. in Mathematica**, Dottorato di Ricerca in Matematica, Informatica e Statistica, Curriculum in Matematica, Ciclo XXXI, Università di Firenze, Firenze, Italia. **Data della discussione della tesi di dottorato: 18/02/2019.** Titolo della tesi di dottorato: Asymptotic analysis of solutions related to the game-theoretic p -laplacian. Advisor: Rolando Magnanini (Università di Firenze).

2012 – 2015 **Laurea Magistrale in Matematica**, Università di Firenze, Firenze, Italia. **Data della discussione della tesi: 14/10/2015.** Voto: 110/110 cum laude. Argomento di tesi: Geometry of solutions of PDEs. Advisor: Rolando Magnanini (Università di Firenze).

2008 – 2012 **Laurea Triennale in Matematica**, Università di Firenze, Firenze, Italia. **Data della discussione della tesi: 18/04/2012.** Argomento di tesi: Computation of Homology groups. Advisor: Marco Maggesi (Università di Firenze).

1999 – 2004 **Diploma di Scuola Secondaria Superiore in Electronica e Telecomunicazioni.** Istituto Tecnico Industriale Statale "Antonio Meucci", Firenze, Italia.

GRANTS

01.01.2020 – 31.12.2020 **Assegno di ricerca junior**, Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria, Università di Modena e Reggio Emilia, Italia.

01.04.2019 – 31.12.2019 **Borsa di ricerca**, Programma Severo Ochoa Research (SEV-2015-0554), Consejo Superior de Investigaciones Científica (CSIC) – Instituto de Ciencias Matemáticas (ICMAT), Madrid, Spagna.

01.11.2015 – 31.10.2018 **Borsa di dottorato**, Dottorato di Ricerca in Matematica, Informatica e Statistica, Curriculum in Matematica, Ciclo XXXI, Università di Firenze, Italia.

PUBBLICAZIONI

Pubblicazioni di articoli

1. *Uniqueness and nonuniqueness of fronts for degenerate diffusion-convection-reaction equations*, (con A. CORLI e L. MALAGUTI), preprint (2020) arXiv:2007.02892, sottomesso.
2. *Small diffusion and short-time asymptotics for Pucci operators*, (con R. MAGNANINI), pubblicato online in *Applicable Analysis* DOI:1080/00036811.2020.1750602. Preprint (2020) arXiv:2001.01112.
3. *Asymptotic analysis of solutions related to the game-theoretic p -laplacian*, Tesi di Dottorato, Università di Firenze (2019). (Online arXiv:1902.10346.)
4. *Asymptotics for the resolvent equation associated to the game-theoretic p -laplacian*, (con R. MAGNANINI), *Appl. Anal.* 98 (2019), 1827–1842. Preprint (2018) arXiv:1801.04230.

Curriculum Vitae

5. *Short-time behaviour for game-theoretic p -caloric functions*, (con R. MAGNANINI), J. Math. Pures Appl. 126 (2019), 249–272. Preprint (2017) arXiv:1709.10005.
- (In preparazione) *Wavefronts for degenerate diffusion-convection reaction equations with sign-changing diffusivity*, (con A. CORLI e L. MALAGUTI), lavoro in preparazione (2020).

Contributi a Proceedings

- (In stampa) *Short-time asymptotics for game theoretic p -laplacian and Pucci operators*, accettato per i proceedings del 12th ISAAC Congress tenuto dal 29.07.2019 al 02.08.2019.

ESPERIENZE DI DIDATTICA

- 01.09.2020 – 31.12.2020 (in corso di svolgimento) **Analisi Matematica A (Esercitazioni)**, Docente a contratto, Laurea in Ingegneria Meccatronica, Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria, Università di Modena e Reggio Emilia, Italia.
- 09.01.2019 – 13.02.2019 **Corso di Recupero OFA in Matematica**, Scuola di Agraria, Università di Firenze, Firenze, Italia.
- 01.09.2016 – 31.09.2017 **Tutoraggio**, Scienze Geologiche, Università di Firenze, Firenze, Italia.

MERITI ACCADEMICI

Seminari su invito

- 04.09.2019 Short-time asymptotics for solutions of the evolutionary game-theoretic p -laplacian and Pucci operators, **XXI Congresso dell'Unione Matematica Italiana - Equazioni differenziali alle derivate parziali**, Università di Pavia, Italia.
- 30.07.2019 Short-time asymptotics for solutions of the evolutionary game-theoretic p -laplacian and Pucci operators, **12th ISAAC Congress - Geometric & Regularity Properties of Solutions to Elliptic and Parabolic PDEs**, University of Aveiro, Portogallo.
- 22.10.2018 Asymptotic analysis and symmetry results of solutions related to the game-theoretic p -laplacian, **Joint Firenze-Tohoku Research Workshop on Nonlinear PDEs**, Dipartimento di Matematica e Informatica "Ulisse Dini", Firenze, Italia.
- 22.02.2018 Short-time behaviour for game-theoretic p -caloric functions, **15th Aoba-yama seminar: PDEs and Inverse Problems**, GSIS center, Tohoku University, Sendai, Giappone.
- 01.04.2016 Asymptotic behaviour of solutions for certain boundary problems for the normalized p -laplacian, **PDEs-Calculus of Variations seminars**, Dipartimento di Matematica e Informatica "Ulisse Dini", Firenze, Italia.
- 28.01.2016 Asymptotic behaviour of solutions for certain boundary problems for the normalized p -laplacian, **Firenze-Sendai seminars**, GSIS center, Tohoku University, Sendai, Giappone.

Presentazione di poster a conferenze

- 17.05.2018 Asymptotic analysis of solutions of boundary problems for the game-theoretic p -laplacian, **Sobolev spaces and partial differential equations. In honour of Vladimir Maz'ya, on the occasion of his 80th birthday**, Accademia dei Lincei, Palazzo Corsini, Roma, Italia.
- 22.06.2017 Short-time behaviour for game-theoretic p -caloric functions, **Geometry of PDE's and related problems**, Cetraro (Cosenza), Italia. (http://php.math.unifi.it/users/cbianchini/doc_cetraro/posterBerti.pdf).
- 29.04.2016 Asymptotic behaviour of solutions for certain boundary problems for the normalized p -laplacian, **Geometric aspects of PDE's and functional inequalities**, Palazzone di Cortona, Cortona (Arezzo), Italia.

Periodi di visiting

- Febbraio 2019 **Research Center for Pure and Applied Mathematics Graduate School of Information Sciences (GSIS)**, Tohoku University, Sendai, Giappone. Ospite di Shigeru Sakaguchi.
- Febbraio 2018 **Research Center for Pure and Applied Mathematics Graduate School of Information Sciences (GSIS)**, Tohoku University, Sendai, Giappone. Ospite di Shigeru Sakaguchi.

Curriculum Vitae

Gennaio 2016 **Research Center for Pure and Applied Mathematics Graduate School of Information Sciences (GSIS)**, Tohoku University, Sendai, Giappone. Ospite di Shigeru Sakaguchi.

Affiliazioni, adesioni e progetti di ricerca

- 01.01.2020 – fino a ora Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria, Università di Modena e Reggio Emilia, Italia.
- 01.04.2019 – 31.12.2019 Instituto de Ciencias Matemáticas (ICMAT), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Campus de Cantoblanco, UAM Madrid, Spagna.
- 2019 UMI (Unione Matematica Italiana), iscrizione.
- 01.11.2015 – 18.02.2019 Dipartimento di Matematica e Informatica "Ulisse Dini", Firenze, Italia.
- 2016 – fino a ora Gruppo Nazionale di Analisi Matematica e Probabilità (GNAMPA) dell' Istituto Nazionale di Alta Matematica (INdAM), iscrizione.
- 2018 Problemi inversi per equazioni alle derivate parziali, Progetti di Ricerca GNAMPA 2018.
- 2017 Esistenza, molteplicità e proprietà qualitative delle soluzioni di problemi differenziali non lineari, Progetti di Ricerca GNAMPA 2017.
- 2016 Proprietà quantitative e qualitative di soluzioni di equazioni ellittiche e paraboliche, Progetti di Ricerca GNAMPA 2016.

Altri meriti accademici

- 2017 Collaborazione per le Lecture notes della Scuola Estiva organizzata dal CIME nei giorni 19–23.06.2017:
X. Cabré, A. Henrot, D. Peralta-Salas, W. Reichel, H. Shahgholian, Geometry of PDEs and related problems. Cetraro, Italy 2017. Edited by Chiara Bianchini, Antoine Henrot and Rolando Magnanini. Lecture Notes in Mathematics, 2220. Fondazione CIME/CIME Foundation Sub-series. Springer, Cham; Fondazione C.I.M.E., Florence, 2018. xi+196 pp.

PREMI E RICONOSCIMENTI

- 08.05.2017 **Premio di Laurea in Matematica**, Dipartimento di Matematica e Informatica Ulisse Dini, Corso di Laurea Magistrale in Matematica.

ABILITÀ LINGUISTICHE

- Lingua madre Italiano.
- Altre lingue Inglese; English exam B1, Università di Firenze (2012); English courses B2/C1: Writing for research, Centro Linguistico di Ateneo (CLA), Firenze (2017).
- Spagnolo; Corso e Esame A2, Servicio de Idiomas, Universidad Autonoma, Madrid (2019).