

# Curriculum Vitae et Studiorum di Mattia Zanella



## 1 Informazioni personali e di contatto

- Data di nascita: 29 Luglio 1987
- Nazionalità: Italiana
- Ufficio: Via N. Machiavelli 35, 44121 Ferrara
- e-mail: mattia.zanella@unife.it

## 2 Istruzione e Formazione

- Da Gennaio 2014: PhD Student in Matematica, Università degli Studi di Ferrara. Advisor: Prof. Lorenzo Pareschi.
  - Interessi di ricerca: equazioni cinetiche, mean-field optimal control, uncertainty quantification.
  - Visiting periods:
    - \* 20 Marzo 2015 - 20 Maggio 2015: University of Wisconsin-Madison, collaborazione con Prof. Shi Jin.
    - \* Giugno 2015 RTWH Aachen, collaborazione con Prof. Michael Herty.
    - \* Marzo 2016 Imperial College, collaborazione con Prof. José Antonio Carrillo.
  - Finanziamenti: Progetto Atlante (importo finanziato 800 euro), Bando 5x1000 per Giovani Ricercatori Unife (importo finanziato 4500 euro), SIAM Traveling Grant (importo finanziato 800 euro).
  - Affiliazioni: GNCS, SIMAI.
- Ottobre 2010 - Dicembre 2012: Università degli Studi di Milano, Corso di *Laurea Magistrale in Matematica*
  - Voto: 110/110 cum laude
  - Tesi: “Calcolo stocastico alla Itô-Lèvy. Applicazioni al mercato dell’energia.”, relatore: Prof. Vincenzo Capasso
  - Attività extracurricolari
    - \* Novembre 2010 - Maggio 2011: Corso di Formazione in Diritto Costituzionale promosso dalla Facoltà di Giurisprudenza dell’Università degli Studi di Milano.
    - \* Ottobre 2011 - Maggio 2012: De Finetti Risk Seminars, Università Commerciale “L.Bocconi”.
    - \* 18 Luglio 2011 - 24 Luglio 2011: European Summer School in Industrial Mathematics.
    - \* 25 Luglio 2011 - 30 Luglio 2011: ECMI Modeling Week.
- Ottobre 2006 - Marzo 2010: Università degli Studi di Ferrara, Corso di *Laurea in Matematica* indirizzo Matematica Pura
  - Voto: 109/110
  - Tesi: “Teoria della Relatività Speciale”, relatore: Prof. Alessandra Borrelli.
- Settembre 2000 - Luglio 2006: Conservatorio Statale di Musica “Girolamo Frescobaldi” di Ferrara.
  - Pianoforte principale.
- Settembre 2001 - Luglio 2006: Liceo Scientifico “A. Roiti”, Ferrara.
  - Voto: 100/100
  - 21 Ottobre 2006: Premio “Francesco Viviani” della Camera di Commercio di Ferrara.

### 3 Pubblicazioni

- – G. Albi, L. Pareschi, M. Zanella. Opinion dynamics over complex networks: kinetic modeling and numerical methods. Preprint, 2016.
- M. Herty, M. Zanella. Performance bound for the mean-field limit of constrained dynamics. Preprint, 2015.
- G. Albi, L. Pareschi, M. Zanella. On the optimal control of opinion dynamics on evolving networks. *IFIP TC7 2015 Proceedings*, in press.
- D. Morale, M. Zanella, V. Capasso, W. Jaeger. Stochastic modelling and simulation of ion transport through channels. *SIAM Journal on Multiscale Modeling and Simulation*, 14(1): 113–137, 2016.
- G. Albi, L. Pareschi, M. Zanella. Uncertainty quantification in control problems for flocking models. *Mathematical problems in Engineering*, vol. 2015, 14 pp., 2015.
- G. Albi, L. Pareschi, M. Zanella. Boltzmann-type control of opinion consensus through leaders. *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, vol. 372.2028: 20140138, 2014.
- *Collaborazioni interdisciplinari*
  - A. Venerandi, M. Zanella, O. Romice, and S. Porta. Form and Urban Change. An urban morphometrics study of five gentrified neighbourhoods in London. *Environment and Planning B: Planning and Design*, in press, 2016.
  - J. Dibble, A. Prelordjios, O. Romice, M. Zanella, E. Strano, M. Pagel, S. Porta. Urban Morphometrics: Towards a Science of Urban Evolution. Preprint 2015.
- *Divulgazione (in Italiano)*
  - G. Albi, M. Zanella. Manuale per un leader: strategie di controllo dell’opinione pubblica. *Gli Stati Generali*, 2015.

### 4 Comunicazioni Scientifiche

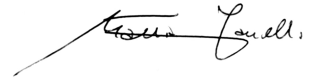
- 22-25 Gennaio 2016: Workshop *Kinetic Theory and Multiscale Phenomena: Modelling, Analysis, Computation and New Applications*, Stellenbosch - South Africa. Talk: “Modeling and control of opinion dynamics over evolving networks”.
- 14 Dicembre 2015: Seminario, *Politecnico di Milano*, seminario.
- 16-20 Novembre 2015: *Modeling and computation of transmembrane transport*, Mathematical Biosciences Institute, Columbus (USA). Poster: “Stochastic modeling and simulation of ion transport trough channels”.
- 29 Giugno-3 Luglio 2015: *27th IFIP TC7 Conference 2015*, Campus SophiaTech, Sophia Antipolis (FR). Extended talk: “Mean-field and Boltzmann control of socio-economic systems”.
- 10 e 25 Giugno 2015 Seminario a *RWTH Aachen University*, Aachen (DE).
- 20 Marzo 2015: Seminario a *University of Wisconsin Madison*, Madison (USA).
- 14-18 Marzo 2015: *CS&E SIAM Conference*, Salt Lake City (USA). 5th BGCE Student Paper Prize Final Panel. Talk: “Uncertainty Quantification and Control Problems for Flocking Problems”.
- 26-30 Gennaio 2015: Workshop *Statistical Physics Methods in Social and Economic Systems*, Institute Henry Poincaré, Parigi (FR). Poster: “Control of Consensus Models Depending on Random Inputs”
- 8-14 Giugno 2014: VII Summer School *Methods and Models of Kinetic Theory*, Porto Ercole (IT). Poster: “Boltzmann-type control of opinion consensus through leaders”.
- 12–16 Maggio 2014: Spring School *Microscopic descriptions and mean-field equations in physics and social sciences* University of Bath (UK). Poster: “Boltzmann-type control of opinion consensus through leaders”.

### 5 Esperienze Lavorative

- Gennaio 2013 – Dicembre 2013: Research Assistant presso Università degli Studi di Milano.
  - Space-Time Structured Stochastic Processes Research Unit.
  - Progetto di ricerca PRIN2009 “Dalla Microscala alla Macroscala in Sistemi Stocastici di Particelle Interagenti in Dinamica di Popolazione“. Responsabili: Prof. Vincenzo Capasso e Dr. Daniela Morale.

## 6 Attività didattiche

- Settembre 2015 - Dicembre 2015: Supporto alla didattica per il corso di Meccanica dei Continui, Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Ferrara.  
Referente del corso: Prof. Alessandra Borrelli.
- Ottobre 2015 - Novembre 2015: Tutorato didattico per il corso di Matematica Applicata, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Ferrara.  
Referente del corso: Prof. Lorenzo Pareschi.
- Ottobre 2014 - Dicembre 2014: Tutorato didattico per il corso di Analisi II, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Ferrara.  
Referente del corso: Prof. Michele Miranda.
- Ottobre 2014 - Novembre 2014: Tutorato didattico per il corso di Matematica Applicata, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Ferrara.  
Referente del corso: Prof. Lorenzo Pareschi.
- Febbraio 2013 - Giugno 2013: Assistente alla didattica per il corso di Calcolo Stocastico e Applicazioni, Dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Milano.  
Referente del corso: Dr. Daniela Morale.



29 Aprile 2016  
Mattia Zanella