

Curriculum vitae

Giovanni Alessandro Zanco, Ph.D.

Ufficio Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche
Università di Siena
Via Roma 56
53100 Siena

Email giovanni.zanco@unisi.it

Cittadinanza IT

Lingue Italiano (lingua madre), inglese (avanzato), francese (base), tedesco (base)

Area di ricerca

Analisi stocastica

Interessi di ricerca

Analisi stocastica in dimensione infinita, problemi non markoviani e PDE ad essi associate, controllo di sistemi con memoria, sistemi di particelle interagenti e loro limiti mean-field, mean-field games, PDE stocastiche, applicazioni all'economia, alla finanza, alla biologia

Esperienza lavorativa

16/09/2022 - oggi Ricercatore t.d. L.240/2010 art. 24 comma 3 lett. b),
Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche,
Università di Siena

01/10/2018 - 15/09/2022 Ricercatore t.d. L.240/2010 art. 24 comma 3 lett. a),
Dipartimento di Economia e Finanza,
Luiss

09/11/2015 - 30/09/2018 Postdoc in Stochastic Analysis,
ISTA Institute of Science and Technology Austria,
Klosterneuburg (AT)

Istruzione

02/10/2015 Dottorato in Matematica,
Università di Pisa

18/07/2011 Laurea Magistrale in Matematica (110/110 cum laude),
Università degli Studi di Milano - Bicocca

15/12/2008 Laurea in Matematica (110/110),
Università degli Studi di Milano - Bicocca

17/10/2007 Diploma di Pianoforte (10/10),
Conservatorio di Milano "Giuseppe Verdi"

29/06/04 Diploma di Maturità Classica (100/100)
Liceo Ginnasio Statale "Giovanni Berchet", Milano

Progetti di ricerca

12/2023 - oggi Titolare del progetto F-NF "Mean-field games: regularity, path-dependency, Economics (MFGRPE)", Università di Siena

04/2020 – 12/2021	Titolare del progetto GNAMPA "Sistemi con interazione spaziale: convergenza, controllo e applicazioni"
04/2020 – 09/2022	Membro del Progetto PRIN "The Time-Space Evolution of Economic Activities: Mathematical Models and Empirical Applications", titolare: Fausto Gozzi
10/2018 – 05/2020	Membro del Progetto PRIN "Deterministic and stochastic evolution equations", titolare: Alessandra Lunardi
02/2013 – 02/2016	Membro del Progetto PRIN "Problemi differenziali di evoluzione: approcci deterministici e stocastici e loro applicazioni", titolare: Marco Fuhrman
05/2012 – 09/2012	Membro del Progetto PRIN "Equazioni alle derivate parziali deterministiche e stocastiche e loro applicazioni", titolare: Alessandra Lunardi
05/2022 – 07/2023	Membro del Progetto GNAMPA "Analisi qualitativa PDE stocastiche: ergodicità ed equazioni di Kolmogorov", titolare: Luca Scarpa
03/2019 – 03/2020	Membro del Progetto GNAMPA "Trasporto ottimo per dinamiche con interazione", titolare: Carlo Orrieri
03/2015 – 03/2016	Membro del Progetto GNAMPA "PDE correlate a sistemi stocastici con ritardo", titolare: Federica Masiero
04/2014 – 04/2015	Membro del Progetto GNAMPA "Equazioni differenziali stocastiche con memoria e loro applicazioni", titolare: Salvatore Federico

Attività didattica

Come titolare

A.A. 2023/2024

Corsi di dottorato

"Parabolic partial differential equation and Diffusions", Ph.D. in Information Engineering and Science, Università di Siena

A.A. 2017/2018

"Stochastic Partial Differential Equations", IST Austria Graduate School (co-docenza con Mate Gérencser)

A.A. 2017/2018

"Introduction to programming with R", IST Austria Graduate School

Corsi di laurea

Dall'A.A. 2022/2023

"Calcolo delle Probabilità", laurea in Matematica e Laurea in Ingegneria Gestionale, Università di Siena

Dall'A.A. 2018/2019 all'A.A. 2021/2022

"Mathematics", laurea in Management and Computer Science, Luiss Roma

Dall'A.A. 2018/2019 all'A.A. 2021/2022

"Mathematics 2", laurea in Economics and Business, Luiss Roma

Ulteriori insegnamenti

Settembre 2020

"Mathematics Pre-program course", per tutti i corsi di laurea triennale in lingua inglese della Luiss (co-docenza con Alessandro Calvia)

Luglio 2020

Video-corso "Mathematics Pre-program course", Luiss Roma

Febbraio 2020	"Systems with control and interaction: mean field games and economic geography", Primer on Data Science 2020, Università degli Studi di Trento
Settembre 2018	"An introduction to rough paths theory", mini-corso di dottorato, University of Leeds
Aprile 2016	"A brief introduction to rough paths", mini-corso, Università di Pisa
<i>Come assistente</i>	Corsi di dottorato
A.A. 2015/2016	"Selected topics in partial differential equations", IST Austria Graduate School
	Corsi di laurea
Dall'A.A. 2013/2014 All'A.A. 2014/2015	"Calculus A", laurea in Informatica, Università di Pisa
Dall'A.A. 2013/2014 all'A.A. 2014/2015	"Matematica e Statistica", laurea in Viticoltura ed Enologia, Università di Pisa
<i>Come tutor</i>	Corsi di laurea
A.A. 2008/2009	"Geometria e Topologia I", laurea in Matematica, Università degli Studi di Milano – Bicocca
<i>Come relatore</i>	Tesi di laurea
	Margherita Belgioco, "Differential equations in epidemic modelling", laurea in Economics and Business, Luiss
	Daniele Corleto, "Blockchain, Bitcoin and its costs", laurea in Economics and Business, Luiss
	Alessio Francis Denny, "Calculus of variations: Euler-Lagrange equations and Hamiltonia formulation", laurea in Management and Computer Science, Luiss.
<i>Come relatore esterno</i>	Tesi di laurea
	Elisa Carucci, "Optimization techniques for models of parimutuel markets: applications to finance", Laurea in Economics and Business, Luiss.

Seminari

<i>Seminari su invito</i>	"An infinite dimensional approach to path-dependent Kolmogorov equations", Seminaires de Probabilites – Statistiques – Controle, 7 aprile 2014, Unité de Mathématiques Appliquées, ENSTA ParisTech, Paris
	"Path-dependent stochastic differential equations and Kolmogorov PDEs", 4 luglio 2014, Dipartimento di Matematica e Applicazioni, Università degli Studi di Milano-Bicocca
	"Path dependent SDEs and PDEs", 19 settembre 2014 , Stochastics of Environmental and Financial Economics 2014, Academy of Sciences, Oslo

"Infinite dimensional methods in path-dependent SDEs and PDEs", 23 gennaio 2015, Path-dependent PDEs and Stochastic Equations with Memory, Milano

"Infinite dimensional methods for path-dependent equations", 15 maggio 2015, 13th Viennese Workshop on Optimal Control and Dynamic Games, TU Wien

"Infinite-dimensional methods for path-dependent SDEs: Kolmogorov equations and Ito formulae", 29 maggio 2015, Seminario di Matematica Applicata, IMATI-CNR / Dipartimento di Matematica, Università di Pavia

"Infinite dimensional methods for path-dependent equations", 7th AMAMEF conference, 7-10 settembre 2015, Lausanne

"Infinite dimensional methods for path-dependent equations", 22 settembre 2015, IST Austria, Vienna

"Path-dependent PDEs as infinite dimensional equations on continuous functions", 14 febbraio 2017, University of Warwick

"Path-dependent PDEs as infinite dimensional equations on continuous functions", First Italian Meeting on Probability and Mathematical Statistics, 19-22 giugno 2017, Torino

"A mean-field model for neurons with spatial interaction", Università di Trento, 15 maggio 2018

"A mean-field model with discontinuous coefficients and spatial interaction", Second Italian Meeting on Probability and Mathematical Statistics, Vietri sul Mare, 17-20 giugno 2019

"Mean-field games and spatial interaction of economic agents", Space and Growth: theoretical and empirical models, Dipartimento di Economia e Management, Università di Pisa, 13-14 dicembre 2019

"A product-space approach to path-dependent PDEs", Dipartimento di Matematica, Università di Bologna (online), 29 marzo 2021

"Mean-field games with Holder coefficients and space-time evolution of human capital", Third Italian Meeting on Probability and Mathematical Statistics, Bologna, 13-16 giugno 2022

"Human capital and aggregation: a mean-field game approach", The time-space evolution of economic activities: mathematical models and empirical applications, Dipartimento di Economics e Management, Università di Pisa, 1-2 luglio 2022

"Some results on optimization of controlled stochastic age-structured models of economic-epidemic dynamics", 15th Viennese Conference Optimal on Control and Dynamical Games, TU Wien, 12-15 luglio 2022

"Control of age-structured models of epidemic-economics dynamics", Math Finance Seminar, Institute of Mathematical Economics, Univeristaet Bielefeld, 14 giugno 2023

Altri seminari

"An infinite dimensional approach to path-dependent Kolmogorov equations"
Informal meeting on stochastic differential equations with memory and related topics, 21 – 22 gennaio 2014, Dipartimento di Matematica, Università di Pisa

"Path-dependent SDEs and PDEs", 24 luglio 2014, XLIV Saint-Flour Probability Summer School

"Infinite-dimensional calculus for path-dependent functionals and equations", Stochastic Partial Differential Equations and Applications – X, 30 maggio - 4 giugno 2016, Levico Terme (TN, Italy)

"A mean-field model with irregular coefficients for interacting neurons", DK Seminars, TU Wien, 28 giugno 2017

"Infinite-Dimensional Calculus Under Weak Spatial Regularity of the Processes", QFW2018, Rome, 26 gennaio 2018

"Spatial dependence in mean-field limits of interacting systems", UCL-Rome Workshop in Stochastic and Partial Differential Equation Methods in Finance and Economics, Rome, 20-22 maggio 2019

"Mean-Field Games with Holder Coefficients and Space-Time Evolution of Human Capital", Taming Uncertainty and Complexity in Economics and Finance, Luiss Roma, 26-28 maggio 2022

Divulgazione

"Conviene Rischiare? Introduzione alla probabilità", 13 gennaio 2014, Liceo Scientifico E. Vittorini, Milano

Ulteriore attività scientifica

Organizzatore locale del workshop "UCL-Rome Workshop in Stochastic and Partial Differential Equation Methods in Finance and Economics", 20-22 maggio 2019, Roma

Organizzatore della sessione "Optimal control of random systems", Second Italian Meeting on Probability and Mathematical Statistics, 17-20 giugno 2019, Vietri sul Mare

Organizzatore del workshop "Mean Field Games in Economics", Luiss and EIEF, Roma 7-8 settembre 2020

Organizzatore del workshop "Interacting particle systems and applications", Università degli Studi di Trento, 5-7 settembre 2022

Organizzatore del workshop "Mean Field Games in Economics 2023", Luiss and EIEF, Roma, 9-10 novembre 2023

Organizzatore dei seminari SPASS (co-organizzati con Università di Firenze, Università di Pisa e Scuola Normale Superiore di Pisa)

Visite di ricerca all'estero

01/03/2014 – 03/05/2014	Unité de Mathématiques Appliquées, ENSTA – ParisTech, Paris
17/09/2018 – 20/09/2018	Department of Mathematics, University of Leeds
03/07/2019 – 08/07/2019	Institute of Science and Technology Austria, Klosterneuburg
16/05/2023 – 17/06/2023	Institut für Mathematische Wirtschaftsforschung, Universität Bielefeld