

Luigi Amedeo Bianchi

Dipartimento
Universit  di Trento

Curriculum Vit 

Posizione attuale

dal 2019 Ricercatore a tempo determinato Senior, Dipartimento di Matematica, Universit  di Trento.

Esperienza accademica

2022 Abilitazione Scientifica Nazionale - Seconda fascia Scelta concorsuale 01/A3 *Analisi matematica, probabilit  e statistica matematica.*

2017-2019 Junior Professor, Dipartimento di Matematica, Universit t Konstanz.

2016-2017 Ricercatore Postdoc, Dipartimento di Matematica, Technische Universit t Berlin.

2013-2016 Ricercatore Postdoc, Dipartimento di Matematica, Universit t Augsburg.

Visite di ricerca a lunga durata

2019 Visiting Researcher, Hausdor Institute for Mathematics, Bonn (3 mesi).

Educazione

2010-2013 Perfezionamento in Matematica per l'Industria e la Finanza, Scuola Normale Superiore di Pisa
Titolo della tesi: Dyadic models for turbulence on trees. Voto: 70/70 e lode.
Relatore: Prof. Franco Flandoli. Correlatore: Prof. Francesco Morandin.

2007-2009 Laurea specialistica in Matematica, Universit  di Pisa. Voto: 110/110 e lode.

2004-2007 Laurea triennale in Matematica, Universit  degli Studi di Parma. Voto: 110/110 e lode.

Finanziamenti per la ricerca

2020 Progetto di ricerca (PI) *SPDEs in Fluid Dynamics* da GNAMPA-INdAM, con M. Coghi, F. Grotto, M. Maurelli e M. Zanella.

2019 Research Fellowship per il Junior Trimester Program *Randomness, PDEs and Nonlinear Fluctuations* da Hausdor Institute for Mathematics, Bonn.

2019 Progetto di ricerca *Stationary Inverse Cascade in Shell Models of Turbulence* da GNAMPA-INdAM, con F. Morandin (PI), D. Barbato, F. Flandoli, C. Metta e A. Montagnani.

2018 Progetto di ricerca (PI) *Rough Paths and SPDEs* da Young Scholar Fund, Universit t Konstanz.

2016 Progetto di ricerca *Invariant Distributions in Fluid-Dynamics* da GNAMPA-INdAM, con D. Barbato (PI), B. Ferrario, F. Morandin e M. Zanella.

2014 Progetto di ricerca *Regularity and dissipation in uid-dynamics* da GNAMPA-INdAM, con B. Ferrario (PI), D. Barbato e F. Morandin.

2013 Borsa di studio postdottorale da Deutscher Akademischer Austauschdienst per una periodo di ricerca di 5 mesi in un'universit  tedesca.

2013 Assegno di ricerca *Dyadic Models for turbulence on Trees* da Scuola Normale Superiore (8 mesi).

2012 Progetto di ricerca *Deterministic and Stochastic Shell Models* da GNAMPA-INdAM, con F. Morandin (PI) e D. Barbato.

2009 Borsa di studio di perfezionamento da Scuola Normale Superiore (3 anni).

2004 Borsa di studio per studenti della laurea in Matematica da INdAM (3 anni).

Presentazioni su invito

- 2021** Congresso Nazionale di Matematica, sessione Matematica 2021. Nuove proposte didattiche.
- 2021** Complexity Science Hub Vienna Workshop Stochastic Dynamics for Complex Systems (online).
- 2021** One World Dynamics Online Seminar, sessione Stochastic Dynamics.
- 2019** EquaDi 2019, Leiden, Minisymposium Modulation Equations.
- 2017** EquaDi 2017, Bratislava, Minisymposium SPDEs.
- 2017** Analysis Seminar AugsburgMünchen, Augsburg.
- 2017** Probability, Risk and Forecasting: tools for a culture of uncertainty, GSSI, L'Aquila.
- 2017** Stochastic Analysis Day, Pisa.
- 2016** Analysis Seminar MPI Leipzig.
- 2016** Stochastic Partial Differential Equations and Applications - X, Levico Terme (Trento).
- 2016** Stochastic Evolution Equations and Applications Workshop, TU Kaiserslautern.
- 2016** Educare alla Razionalità, Sestri Levante (Genova).
- 2015** Analysis Seminar, Innsbruck Universität.
- 2015** 8th Random Dynamical System Workshop, Universität Bielefeld.
- 2014** AIMS Conference on Dynamical Systems and Differential Equations, Madrid, sessione Infinite dimensional stochastic systems and applications.
- 2013** PDEs Seminar, Universität Augsburg.

Organizzazione

- 2021** Summer School Stochastic Processes, Analysis and Semigroups, Trento, con S. Bonaccorsi, B. Farkas, M. Friesen, B. Rüdiger e B. Ugurcan.
- 2020** Workshop Augsburg SPDEs Days, Augsburg, con L. Beck, B. Schmidt e J. Tölle (rimandato).
- 2019** Workshop Stochastic Fluid Dynamics, HIM Bonn, con M. Maurelli e M. Zanella.
- 2019** Conferenza Recent Trends in Stochastic Analysis and SPDEs, Pisa, con D. Barbato, H. Bessaih, B. Ferrario e M. Romito.
- 2019** Spring School Random Interfaces, Augsburg, con L. Beck, D. Blömker, F. Flandoli, M. Romito e D. Trevisan.
- 2017** Summer School Mathematical Modelling in Life Sciences, Centro De Giorgi, Pisa, con L. Beck, D. Blömker, F. Flandoli, M. Romito e D. Trevisan.

Didattica

- 2021/22** *Probability*, Università di Trento, laurea triennale in Ingegneria Informatica, delle Comunicazioni ed Elettronica, 6 CFU, inglese.
- 2021/22** *Matematica e Statistica 2*, Università di Trento, laurea triennale Scienze e tecnologie biomolecolari, 6 CFU, italiano (esercitatore per S. Mazzucchi e L. Marchetti).
- 2021/22** *Mathematical Models for the Physical Natural and Social Sciences*, Università di Trento, laurea magistrale in Matematica, 6 CFU, italiano.
- 2020/21** *Probabilità e Statistica*, Università di Trento, laurea triennale in Informatica, 6 CFU, italiano.
- 2020/21** *Mathematical Models for the Physical Natural and Social Sciences*, Università di Trento, laurea magistrale in Matematica, 6 CFU, italiano.
- 2019/20** *Probabilità e Statistica*, Università di Trento, laurea triennale in Informatica, 6 CFU, italiano.
- 2019/20** *Statistical Learning - Statistical Models*, Università di Trento, laurea magistrale in Data Science, 6 CFU, inglese.

- 2018/19** *Statistical Learning - Statistical Models*, Università di Trento, laurea magistrale in Data Science, 6 CFU, inglese.
- 2018/19** *Stochastische Analysis*, Universität Konstanz, B.Sc./M.Sc. Mathematics, 6 ECTS, tedesco.
- 2017/18** *Wahrscheinlichkeitstheorie und Stochastische Prozesse*, Universität Konstanz, B.Sc. Mathematics, 9 ECTS, tedesco.
- 2017/18** *Numerics of Stochastic Optimal Control - Seminar*, Universität Konstanz, M.Sc. Mathematics, 3 ECTS, inglese (con G. Ciaramella).
- 2017/18** *Stochastic Partial Differential Equations*, Universität Konstanz, M.Sc. Mathematics, 9 ECTS, inglese.
- 2016/17** *Lineare Algebra für Ingenieure*, Technische Universität Berlin, B.Sc. Engineering, 6 ECTS, tedesco.
- 2016/17** *Lineare Algebra 1*, Technische Universität Berlin, B.Sc. Mathematics, 6 ECTS, tedesco (esercitatore per V. Mehrmann).
- 2014/15** *Evolution equations and invariant manifolds*, Universität Augsburg, B.Sc. Mathematics, 6 ECTS, inglese.
- 2014/15** *Stochastic Resonance - Seminar*, Universität Augsburg, M.Sc. Mathematics, 6 ECTS, inglese (con D. Blömer).
- 2014/15** *Transport equations in Biology - Seminar*, Universität Augsburg, M.Sc. Mathematics, 6 ECTS, inglese (con L. Beck).
- 2012/13** *Biostatistica*, Scuola Normale Superiore, Laurea specialistica in Biologia, italiano (esercitatore per M. C. Prati).
- 2011/12** *Biostatistica*, Scuola Normale Superiore, Laurea specialistica in Biologia, italiano (esercitatore per M. C. Prati).
- 2010/11** *Statistica*, Università di Parma, laurea triennale in Ingegneria gestionale, 9 CFU, italiano.
- 2010/11** *Statistica 2*, Università di Pisa, laurea magistrale in Ingegneria gestionale, 6 CFU, italiano (esercitatore per F. Flandoli).

Supervisione

- 2021** *Data is the new oil only for the right people: The silent problem of data gap that fosters inequalities*, laurea magistrale in Data Science, Università di Trento.
- 2021** *Fractional Brownian Motion and Rough Paths* (correlatore Carlo Orrieri), laurea magistrale in Matematica, Università di Trento.
- 2020** *Do green minds buy green food? Analysis on attitudes and behaviors of people choosing sustainable food*, laurea magistrale in Data Science, Università di Trento.
- 2020** *Sharing your house, at what cost? Analysis of a pricing model and customer segmentation for AirBnb*, laurea magistrale in Data Science, Università di Trento.
- 2020** *Electricity Bills: Analysis of the differences in price for European Households*, laurea magistrale in Data Science, Università di Trento.
- 2019** *Invariant Measures for Stochastic Delay Equations*, M.Sc. Mathematics, Universität Konstanz (correlatore).
- 2018** *On the abstract Heath-Jarrow-Morton model*, M.Sc. Mathematics, Universität Konstanz.
- 2018** *Stochastic Partial Differential Equations with Measurable Coefficients*, M.Sc. Mathematics, Technische Universität Berlin (correlatore).
- 2018** *Differential Equations driven by Rough Paths*, M.Sc. Mathematics, Technische Universität Berlin (correlatore).
- 2018** *Der Malliavin-Calculus und Anwendungen in der Finanzmathematik*, M.Sc. Mathematics, Technische Universität Berlin (correlatore).
- 2018** *Stochastic Partial Differential Equations with Monotone coefficients*, M.Sc. Mathematics, Technische Universität Berlin (correlatore).

- 2018** *Semilinear Stochastic Evolution Equations and Applications to Finance*, M.Sc. Mathematics, Technische Universität Berlin (correlatore).
- 2017** *Stochastic Navier-Stokes Equations*, M.Sc. Mathematics, Technische Universität Berlin (correlatore).
- 2017** *Invariante Maße für semilineare stochastische Evolutionsgleichungen*, B.Sc. Mathematics, Technische Universität Berlin (correlatore).
- 2011** *Analisi delle serie temporali finanziarie mediante l'uso di tecniche statistiche e del software R*, laurea triennale in Ingegneria gestionale, Università di Pisa (correlatore).

Attività di servizio

- dal 2021** Membro del Comitato Esecutivo della scuola di dottorato in Matematica, Università di Trento.
- dal 2019** Membro del Collegio dei docenti della scuola di dottorato in Matematica, Università di Trento.
- 2018** Membro eletto del Consiglio del Dipartimento di Matematica, Universität Konstanz.
- 2010-2012** Rappresentante dei perfezionandi nel Senato Accademico, Scuola Normale Superiore.
- 2010-2012** Rappresentante dei perfezionandi nel Consiglio di Classe di Scienze, Scuola Normale Superiore.
- 2008-2009** Rappresentante degli studenti della laurea specialistica nel consiglio di Matematica, Università di Pisa.

Review

- 2021** Revisore per la VQR 2015-2019.
- 2020** Revisore esterno per la Czech Academy of Sciences.
- dal 2020** Recensore per *zbMATH* e *Mathematical Reviews*.
- dal 2015** Revisore per diverse riviste internazionali, tra cui *Electronic Journal of Probability*, *Probability Theory and Related Fields*, *Journal of Functional Analysis*, *Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series B*, *Nonlinearity*, *Stochastics and Dynamics*, *Nonlinear Differential Equations and Applications*, *Modern Stochastics: Theory and Applications*.

Attività di divulgazione

- dal 2018** Membro del Comitato di Comunicazione e Divulgazione dell'Unione Matematica Italiana.
- 2018** Communication Manager per l'edizione 2018 dell'European Girls' Mathematical Olympiad.
- 2012-2021** Corresponsabile nazionale della Gara Distrettuale delle Olimpiadi di Matematica.
- dal 2011** Membro della Commissione Olimpiadi dell'Unione Matematica Italiana.
- dal 2008** Relatore di seminari divulgativi di matematica per studenti delle scuole secondarie inferiori e superiori e per il grande pubblico.

Altre informazioni

Conoscenze linguistiche: italiano (madrelingua), inglese (C2), tedesco (C1).

Linguaggi di programmazione: R, Octave/Matlab, Python, Mathematica.

Pubblicazioni

- 2021** L. A. Bianchi e F. Morandin, Linear Stochastic Dyadic Model, *Journal of Statistical Physics*, 183 (2).
- 2021** L. A. Bianchi e D. Blömker, The impact of white noise on a supercritical bifurcation in the Swift-Hohenberg equation, *Physica D: Nonlinear Phenomena*, 415.
- 2021** L. A. Bianchi e F. Flandoli, Stochastic Navier-Stokes Equations and Related Models, *Milan Journal of Mathematics*, 88 (1).
- 2019** L. A. Bianchi, D. Blömker e G. Schneider, Modulation Equations and SPDEs on Unbounded Domains, *Communications in Mathematical Physics*, 371 (1).

- 2019** L. A. Bianchi, Cavalieri, paggi e furfanti. La logica nelle Olimpiadi di Matematica in *Educare alla razionalità. Tra logica e didattica della matematica. Atti del convegno di Sestri Levante 9-11 giugno 2016 in ricordo di Paolo Gentilini* pp 241259. Unione Matematica Italiana.
- 2017** L. A. Bianchi e D. Blömker, Stochastic Modulation Equations on Unbounded Domains, *Proceedings of EQUADIFF 2017*.
- 2017** L. A. Bianchi e F. Morandin, Structure Function and Fractal Dissipation for an Intermittent Inviscid Dyadic Model, *Communications in Mathematical Physics*, 356 (1).
- 2016** L. A. Bianchi, D. Blömker e M. Yang, Additive noise destroys the random attractor close to bifurcation, *Nonlinearity*, 29 (12).
- 2016** L. A. Bianchi e D. Blömker, Modulation Equation for SPDEs in unbounded domains with spacetime white noise Linear theory, *Stochastic Processes and their Applications*, 126 (10).
- 2013** L. A. Bianchi, Uniqueness for an inviscid stochastic dyadic model on a tree, *Electronic Communications in Probability*, 18.
- 2013** D. Barbato, L. A. Bianchi, F. Flandoli e F. Morandin, A dyadic model on a tree, *Journal of Mathematical Physics*, 54 (2).