

Alessandro Calvia | Curriculum vitae

+39 02 6448 3183 • ✉ alessandro.calvia@unimib.it
🌐 sites.google.com/view/alessandrocalvia • 🌐 alessandro-calvia
🔄 Aggiornato al 15 febbraio 2019

Posizione attuale

Università di Milano-Bicocca

Assegnista di Ricerca, Dipartimento di Statistica e Metodi Quantitativi
Responsabile: Prof.ssa Emanuela Rosazza Gianin

Milano

Gen 2018 – oggi

Istruzione e formazione

Università di Milano-Bicocca

Dottorato di Ricerca in Matematica Pura e Applicata
Tesi: *Optimal control of pure jump Markov processes with noise-free partial observation*
Relatore: Prof. Marco Fuhrman, Tutor: Prof. Gianmario Tessitore

Milano

Dic 2014 – Feb 2018

Politecnico di Milano

Laurea Magistrale in Ingegneria Matematica
Curriculum di studi in: Finanza quantitativa.
Tesi: *Filtering of pure jump Markov processes with noise-free observation*.
Relatore: Prof. Marco Fuhrman, Controrelatore: Dott.ssa Fulvia Confortola

Milano

Ott 2011 – Lug 2014

Politecnico di Milano

Laurea Triennale in Ingegneria Matematica
Prova finale (reading course): *Dominanza stocastica e separazione tramite fondi comuni*.
Relatore: Prof. Emilio Barucci

Milano

Set 2008 – Set 2011

SAE Institute

Audio Engineering Diploma

Milano

Set 2006 – Ott 2007

Liceo S. Quasimodo

Diploma di Maturità classica

Magenta (MI)

Set 2002 – Giu 2007

Interessi di ricerca

- Filtraggio stocastico e problemi di controllo ottimo con osservazione completa e parziale.
- Equazioni di Hamilton-Jacobi-Bellman, Equazioni Differenziali Stocastiche Retrograde e applicazioni alla finanza.
- Processi stocastici a traiettorie discontinue, misure aleatorie e loro applicazioni.
- Misure di rischio, g -expectations e robustezza.

Pubblicazioni

- Calvia, A., *Optimal control of continuous-time Markov chains with noise-free observation*, SIAM J. Control Optim., 56 (2018), pp. 2000–2035, <https://doi.org/10.1137/17M1139989>.

Preprint

- Calvia, A., *Stochastic filtering and optimal control of pure jump Markov processes with noise-free partial observation*, preprint, arXiv:1803.06929, 2018 (inviato per la pubblicazione sulla rivista ESAIM Control Optim. Calc. Var.; in seconda revisione).

Seminari & Comunicazioni scientifiche

06 Feb 2019: Seminario su invito: *Optimal control problems with partial observation: an application to the*

noise-free model, Politecnico di Milano.

24 Gen 2019: Seminario: *Risk measures and progressive enlargement of filtrations: a BSDE approach*, Quantitative Finance Workshop 2019, ETH Zürich, Zurigo, Svizzera.

11 Set 2018: Seminario: *Optimal control of pure jump Markov processes with noise-free partial observation*, BSDEs, Information and McKean-Vlasov equations, University of Leeds, Leeds, Regno Unito.

06 Lug 2018: Seminario su invito: *Stochastic filtering and optimal control of pure jump Markov processes with noise-free partial observation*, 14th Viennese Conference on Optimal Control and Dynamic Games, TU Wien, Vienna, Austria.

05 Mar 2018: Seminario su invito: *Optimal control of pure jump Markov processes with noise-free partial observation*, Università di Pisa.

20 Dic 2017: Poster: *Filtering and optimal control of time-homogeneous pure jump Markov processes with noise-free partial observation*, Conferenza d'apertura di "Verona Paris Stochastic Modeling Semester", Università di Verona.

14 Set 2017: Seminario su invito: *Filtering and optimal control of time-homogeneous pure jump Markov processes with noise-free partial observation*, Stochastic control, BSDEs and new developments, Roscoff, Francia.

05 Set 2017: Seminario su invito: *Filtering and optimal control of time-homogeneous pure jump Markov processes with noise-free partial observation*, Workshop nell'ambito del progetto PRIN 2015 'Deterministic and stochastic evolution equations', Università di Parma.

07 Lug 2017: Seminario: *Filtering and control of time-homogeneous pure jump Markov processes with noise-free observation*, International Workshop on BSDEs, SPDEs and their Applications, The University of Edinburgh, Edimburgo, Regno Unito.

22 Giu 2017: Seminario: *Filtering and control of time-homogeneous pure jump Markov processes with noise-free observation*, First Italian Meeting on Probability and Mathematical Statistics, Università di Torino & Politecnico di Torino.

13 Giu 2017: Poster: *Filtering of time-homogeneous pure jump Markov processes with noise-free observation and applications.*, 10th International Workshop on Bayesian Inference in Stochastic Processes, Università Bocconi.

30 Giu 2016: Seminario: *Filtering and Control of Time-Homogeneous Pure Jump Markov Processes with Noise-Free Observation*, 3rd Barcelona Summer School on Stochastic Analysis: A 2016 EMS Summer School, Centre de Recerca Matemàtica, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, Spagna.

17 Nov 2015: Seminario: *Stochastic filtering and Marked Point Processes: an introduction and an application to the noise-free model*, Università di Milano-Bicocca, Milano.

29 Set 2015: Seminario: *Filtering of time-homogeneous pure jump Markov processes with noise-free observation*, RTG 1845 Berlin-Potsdam Summer School, Levico Terme.

Scuole, conferenze e corsi

23 – 25 Gen 2019: *Quantitative Finance Workshop 2019*, ETH Zürich, Zurigo, Svizzera.

10 – 12 Set 2018: *BSDEs, Information and McKean-Vlasov equations*, University of Leeds, Leeds, Regno Unito.

23 – 27 Lug 2018: *RISM6 – Developments in Stochastic Partial Differential Equations*, RISM – Riemann International School of Mathematics, Varese.

03 – 06 Lug 2018: *14th Viennese Conference on Optimal Control and Dynamic Games*, TU Wien, Vienna, Austria.

15 – 16 Mar 2018: *Workshop Model Uncertainty & Robust Finance*, Università di Milano.

18 – 21 Dic 2017: Conferenza d'apertura di *Verona Paris Stochastic Modeling Semester*, Università di Verona.

11 – 15 Set 2017: Conferenza *Stochastic control, BSDEs and new developments*, Roscoff, Francia.

04 – 06 Set 2017: Workshop nell'ambito del progetto PRIN 2015 *Deterministic and stochastic evolution equations*, Università di Parma.

03 – 07 Lug 2017: *International Workshop on BSDEs, SPDEs and their Applications*, The University of Edinburgh, Edimburgo, Regno Unito.

19 – 22 Giu 2017: *First Italian Meeting on Probability and Mathematical Statistics*, Università di Torino & Politecnico di Torino.

13 – 15 Giu 2017: *10th International Workshop on Bayesian Inference in Stochastic Processes*, Università Bocconi.

27 Giu – 01 Lug 2016: *3rd Barcelona Summer School on Stochastic Analysis*, A 2016 EMS Summer School, Centre de Recerca Matemàtica, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, Spagna.

20 – 23 Giu 2016: *Convegno Scientifico GNAMPA 2016*, Montecatini Terme.

30 Mag – 03 Giu 2016: *Stochastic Partial Differential Equations & Applications - X*, FBK - CIRM Conference, Levico Terme.

09 – 11 Dic 2015: *Corso Martingale Optimal Transport*, Università di Pisa.

28 Set – 02 Ott 2015: *Stochastic Analysis with applications in biology, finance and physics*, RTG 1845 Berlin-Potsdam Summer School, Levico Terme.

22 Mag 2015: *Workshop Optimal Stopping and Applications*, Università di Torino.

13 – 14 Apr 2015: Conferenza *Control Theory and Related Topics*, Politecnico di Milano.

02 – 06 Feb 2015: *Winter School Recent Breakthroughs in Singular Stochastic PDEs*, Università di Milano-Bicocca.

Visite scientifiche

12 – 14 Set 2018: University of Leeds, Leeds, Regno Unito. Collaborazione scientifica con la Dott.ssa Katia Colaneri.

Progetti di ricerca

2017-2020: Partecipante al progetto MIUR-PRIN 2015 *Deterministic and stochastic evolution equations*. Coordinatore scientifico: Prof.ssa Alessandra Lunardi, Responsabile scientifico: Prof. Gianmario Tessitore.

2018: Partecipante al progetto INdAM-GNAMPA *Controllo ottimo stocastico con osservazione parziale: metodo di randomizzazione ed equazioni di Hamilton-Jacobi-Bellman sullo spazio di Wasserstein*, Coordinatore: Dott.ssa Elena Bandini.

2017: Partecipante al progetto INdAM-GNAMPA *Sistemi stocastici singolari: buona posizione e problemi di controllo*, Coordinatore: Prof. Enrico Priola.

2016: Partecipante al progetto INdAM-GNAMPA *Problemi di controllo ottimo con osservazione parziale: applicazioni dei processi di punto marcato*, Coordinatore: Dott.ssa Fulvia Confortola.

2015: Partecipante al progetto INdAM-GNAMPA *Applicazioni innovative dei processi di punto marcato*, Coordinatore: Dott.ssa Fulvia Confortola.

Altri progetti e attività di organizzazione

Feb 2016 – Giu 2016 & Feb 2017 – Giu 2017: Tutor per il progetto *Piano Lauree Scientifiche. Laboratorio denominato 'Il gioco e il caso'*, finanziato dal Dip. di Matematica e Applicazioni, Università di Milano-Bicocca, sotto la supervisione scientifica della Prof.ssa Maria Gabriella Kuhn. Il progetto si è articolato in una serie di incontri con studenti di alcuni istituti lombardi di scuola secondaria superiore, mirati a introdurre ai concetti di modello matematico e di calcolo delle probabilità, per una migliore comprensione dei rischi connessi al gioco d'azzardo.

Nov 2015 – Giu 2016 & Nov 2016 – Mag 2017: Organizzazione del ciclo di seminari *Insalate di Matematica*, promosso dal Dip. di Matematica e Applicazioni, Università di Milano-Bicocca. Il ciclo si è articolato in una serie di seminari informali tenuti da dottorandi e giovani ricercatori in matematica.

Attività didattica

Presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca

Esercitazioni di *Matematica per la Finanza*

Laurea in Econ. delle Banche, delle Assic. e degli Intern. Finanziari

A.A. 2018/2019

Docente: Prof.ssa Emanuela Rosazza Gianin

Esercitazioni di *Matematica Generale I*

Laurea in Econ. e Amm. delle Imprese

A.A. 2018/2019, 2017/2018, 2016/2017, 2015/2016

Docente: Prof.ssa Federica Masiero

Esercitazioni di *Teoria della Misura*

Laurea in Matematica

A.A. 2016/2017, 2015/2016

Docente: Prof. Gianmario Tessitore

Esercitazioni di *Calcolo delle Probabilità*

Laurea in Matematica

A.A. 2016/2017, 2015/2016

Docente: Prof. Francesco Caravenna

Presso il Politecnico di Milano

Esercitazioni di *Probabilità*

Laurea in Ing. Matematica

A.A. 2018/2019, 2017/2018

Docente: Prof. Matteo Gregoratti

Tutorato di *Probabilità*

Laurea in Ing. Matematica

A.A. 2016/2017

Docente: Prof. Matteo Gregoratti

Tutorato di *Probabilità*

Laurea in Ing. Matematica

A.A. 2015/2016, 2014/2015

Docente: Prof. Marco Fuhrman

Tutorato di *Statistica*

Laurea in Ing. Meccanica

A.A. 2014/2015

Docente: Dott. Fabio Zucca

Tutorato di *Analisi Matematica I*

Laurea in Ing. Informatica

A.A. 2014/2015

Docente: Prof.ssa Liliana Curcio

Tutorato di *Statistica*

Laurea in Ing. Energetica

A.A. 2013/2014

Docenti: Prof. Matteo Gregoratti e Dott.ssa Francesca Ieva

Tutorato di *Statistica*

Laurea in Ing. Energetica

A.A. 2013/2014

Docenti: Prof. Elio Piazza e Prof.ssa Laura Sangalli

Esperienze professionali

I.S. "Carlo dell'Acqua"

Docente a t.d., Classe di concorso A027 - Matematica e fisica

Legnano (MI)

10 Ott 2017 – 10 Nov 2017

Istituto E. Fermi

Insegnante di Matematica, Collaboratore a progetto

Castellanza (VA)

Feb 2013 – Giu 2014

Radio MilanInter

Tecnico del suono

Milano

Dic 2007 – Mag 2008

Lingue

Italiano: Madrelingua

Inglese: Ottimo

Livello C1, TOEFL iBT 105/120

Francese: Base

Livello A2

Competenze informatiche

Sistemi Operativi: Microsoft Windows, Apple Mac OS, Unix/Linux

Linguaggi: C, C++, \LaTeX

Software: Microsoft Office, MATLAB, R, Mathematica, WinBUGS, JAGS

Ulteriori informazioni

Organizzazioni

Assoc. per la Matematica Appl. alle Scienze Econ. e Sociali

Membro AMASES

Feb 2019 – oggi

Ist. Naz. di Alta Matematica F. Severi

Membro INdAM-GNAMPA

Gen 2015 – oggi

Incarichi

Dip. di Matematica e Applicazioni, Università di Milano-Bicocca

Rappresentante dei Dottorandi

Milano

Feb 2016 – Dic 2017

Corpo Bandistico Legnanese

Consigliere, responsabile Economato e Comunicazioni interne

Legnano (MI)

Feb 2016 – oggi

Attività artistica

Orchestra Accademica

Tastiere

Crosio della Valle (VA)

Ott 2017 – oggi

Scuola di Musica N. Paganini

Coro dei Ragazzi: Tenore. Pianista accompagnatore

Canegrate (MI)

Feb 2013 – Giu 2017

Corpo Bandistico Legnanese

Corno francese e Flicorno contralto

Legnano (MI)

Mar 2010 – oggi

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D. Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e la pubblicazione degli stessi secondo le norme vigenti in materia di trasparenza degli atti amministrativi.