

**Michele Bufalo**

Data di nascita: [REDACTED] | Nazionalità: Italiana | Sesso: Maschile | Indirizzo e-mail: [REDACTED]

Indirizzo: [REDACTED]

ISTRUZIONE E FORMAZIONE (categoria titoli n.1)

09/2015 - 24/02/2019

DOTTORATO IN MATEMATICA PER LE APPLICAZIONI ECONOMICHE-FINANZIARIE Università "La Sapienza" di Roma**Livello EQF** Livello 8 EQF

10/2011 - 03/10/2013

LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA APPLICATA ALLA FINANZA Università degli studi di Bari**Livello EQF** Livello 7 EQF

09/2006 - 13/10/2011

LAUREA IN MATEMATICA Università degli studi di Bari**Livello EQF** Livello 6 EQF

16/07/2018 - 20/07/2018

SUMMER SCHOOL IN "MATHEMATICAL METHODS IN DATA SCIENCE" Università degli studi di Bari**PUBBLICAZIONI** (categoria titoli n.2)Selected Publications

1. M. Bufalo, R. M. Mininni, S. Romanelli, A Semigroup Approach to Generalized Black-Scholes-Type Equation in Incomplete Markets, *Journal of Mathematical Analysis and Applications* 477(2), 1195-1223 (2019);
2. G. Orlando, M. Bufalo, Modelling Bursts and Chaos Regularization in Credit risk with a Deterministic Nonlinear Model, *Finance Research Letters* 47(8), 102599 (2021);
3. M. Bufalo, G. Orlando, An Improved Barone-Adesi and Whaley Formula for Turbulent Markets, *Journal of Computational and Applied Mathematics* 406(11), 113993 (2022);
4. M. Bufalo, A. di Bari, G. Villani, Multi-stage Real Option Evaluation with Double Barrier under Stochastic Volatility and Interest Rate, *Annals of Finance* 18(3), 247-266 (2022);
5. M. Bufalo, B. Liseo, G. Orlando, Forecasting Portfolio Returns with Skew-Geometric Brownian Motions, *Applied Stochastic Models in Business and Industry* 38(4), 620-650 (2022);
6. M. Biancardi, M. Bufalo, A. Di Bari, G. Villani. Flexibility to Switch Project Size: A real Option Application for Photovoltaic Investment Valuation, *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation* 116(3), doi: 10.1016/j.cnsns.2022.106869 (2023);
7. R. Stoop, G. Orlando, M. Bufalo, F. Della Rossa. Exploiting Deterministic Features in Apparently Stochastic Data. *Scientific Reports* 12(1), 19843 (2022);
8. M. Biancardi, M. Bufalo, A. Di Bari, G. Villani. A Valuation of a Corn Ethanol Plant through a Compound Options Model under Skew-Brownian Motions. *Annals of Operations Research* 336, 1063-1087 (2023);
9. G. Ascione, M. Bufalo, G. Orlando. Modeling Volatility of Disaster-Affected Populations: A Non-Homogeneous Geometric-Skew Brownian Motion Approach. *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation* 130, 107761 (2024);

10. C. Ceci, M. Bufalo, G. Orlando. Modelling the Industrial Production of Electric and Gas Utilities through the Model. *Mathematics and Financial Economics*, doi:10.1007/s11579-023-00350-y (2024);

11. M. Bufalo, V. Fanelli, Modelling the Chinese crude oil futures returns through a skew-geometric Brownian motion correlated with the market volatility index process for pricing financial options. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, doi: 10.1002/asmb.2882 (2024);

12. M. Biancardi, M. Bufalo, A. Di Bari, G. Villani, A strategic options game approach to support PPP investment decisions under risk-sharing mechanisms. *Annals of Operations Research*, doi: 10.1007/s10479-024-06155-6 (2024);

13. M. Bufalo, B. Liseo, G. Orlando, Skew-Brownian processes for estimating the volatility of crude oil Brent. *International Journal of Forecasting*, doi: 10.1016/j.ijforecast.2024.06.009 (2024);

15. G. Ascione, M. Bufalo, G. Orlando, R. Quadrini. Balancing the grid: mitigating the effects of renewable energy in Italy via skew modeling and forecasting. *Annals of Operations Research*, doi: 10.1007/s10479-024-06256-2 (2024).

CONFERENZE E SEMINARI (categoria titoli n. 3)

Selected Conferences

·Presentazione del lavoro "A Revised Approach to CIR Short-Term Interest Rates Model", nell'ambito del Workshop XIX on Quantitative Finance, presso il dipartimento di Economia dell'Università Roma Tre, 24.01.2018-26.01.2018.

·Presentazione del lavoro "A New Approach to Short-Term Interest Rates Modelling: the CIR# model" nell'ambito del XLII convegno internazionale AMASES, presso il dipartimento di Economia dell'Università Parthenope di Napoli, 13.09.2018-15.09.2018.

·Seminario dal titolo "A Generalized Two-factor Square-root Model to Forecast Cost and Volatility of Natural Catastrophes", nell'ambito della giornata Indam di ricerca "Matematica e Industria", presso il dipartimento di matematica dell'università di Bari, 28.05.2021.

·Presentazione del lavoro "Modelling Instability via a Generalized Rulkov Map: Bursts, Synchronization and Chaos Regularization in Financial Markets", nell'ambito dell'8-th European Congress of Mathematics, Minisymposium: "Differential equations, dynamical systems and applications", Portoroz (Slovenia), 20.06.2021-26.06.2021.

·Presentazione del lavoro "Forecasting Portfolio Returns with Skew-Geometric Brownian Motions", nell'ambito del XLV convegno internazionale AMASES, presso il dipartimento di Law, Economics and Human Sciences (DIGIES) dell'Università di Reggio Calabria, 13.09.2021 - 18.09.2021.

·Presentazione del lavoro "Testing the CIR# on Polish Interest Rates" nell'ambito del XIV convegno IRMC (International Risk Management Conference), dell'Università di Cagliari, 01.10.2021 - 02.10.2021.

·Presentazione del lavoro "Portfolio Returns and Tracking Error Optimization in Presence of Skew-Normal Distributions" nell'ambito del Workshop XXIII on Quantitative Finance (QFW), presso il dipartimento di Economia dell'università Roma 2, 31.03.22-01.04.22.

·Presentazione del lavoro "Modelling the industrial production of electric and gas utilities through the three-factor CIR model" nell'ambito del Workshop XXIV on Quantitative Finance (QFW), presso il dipartimento di Economia dell'università di Cassino, 20.04.23-22.04.23.

·Membro del Comitato Organizzativo del convegno Energy Finance EFI9, presso il dipartimento di Economia, Management e Diritto dell'Impresa dell'Università di Bari, A. Moro, 12.02.24-14.02.24.

·Presentazione del lavoro: "A seasonal two-factor model for solar energy production: a climate extreme events analysis" nell'ambito del convegno Energy Finance EFI9, presso il dipartimento di Economia, Management e Diritto dell'Impresa dell'Università di Bari, A. Moro, 12.02.24-14.02.24.

·Presentazione del lavoro "Trimodal extension based on the flexible generalized skew-normal distribution" nell'ambito del 52nd congresso della Società Italiana di Statistica (SIS), presso l'Università degli studi di Bari, A. Moro, 17.06.24-20.06.24.



ESPERIENZA LAVORATIVA (categoria titoli n.4)

09/2021 - ATTUALE San Severo (FG)

DOCENTE DI MATEMATICA E FISICA NELLA SCUOLA SECONDARIA LICEO RISPOLI-TONDI

09/2020 - ATTUALE Bari (BA)

PROFESSORE A CONTRATTO DI PROBABILITÀ APPLICATA E PROCESSI STOCASTICI UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI

09/2017 - 08/2021 Cerignola - Stornarella (FG)

DOCENTE DI MATEMATICA E FISICA NELLA SCUOLA SECONDARIA LICEO ZINGARELLI

10/2016 - 07/2017 San Severo (FG)

DOCENTE DI MATEMATICA E FISICA NELLA SCUOLA SECONDARIA LICEO RISPOLI-TONDI

11/2015 - 06/2016 Torremaggiore (FG)

DOCENTE DI MATEMATICA E FISICA NELLA SCUOLA SECONDARIA LICEO FIANI-LECCISOTTI

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

*

San Severo (FG) , 07/10/2024

* LE DICHIARAZIONI SOPRA CITATE SONO VERITIERE AI SENSI DEL DPR.45 DEL 2000

G. Lee