

Marco PATACCA

DATI PERSONALI

LUOGO E DATA DI NASCITA: Todi, Italia | 05 Gennaio 1990
EMAIL: marco.patacca@unipg.it
LinkedIn: [linkedin.com/in/marcopatacca](https://www.linkedin.com/in/marcopatacca)

POSIZIONE ATTUALE

LUG 2023 - *Presente* **Assistant Professor (RTDb)**
*Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Economia,
Perugia, Italia*

POSIZIONI PRECEDENTI

OTT 2022 - *Lug 2023* **Assistant Professor (RTDb)**
*Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Dipartimento di Economia e Finanza,
Roma, Italia*

MAR 2020 - *Ott 2022* **Assistant Professor (RTDa)**
Università degli Studi di Verona, Dipartimento di Scienze Economiche, Verona, Italia

GEN 2020 - *Feb 2020* **Collaboratore amministrativo con orientamento statistico ed ec. quantitativo**
Ministero dell'Economia e delle Finanze, Dipartimento delle Finanze, Roma, Italia

Nov 2018 - *Dic 2019* **Post-Doctoral Researcher in Moneytrack**
Léonard de Vinci Pôle Universitaire, Research Center, Parigi, Francia

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

A.A. 2017-2018 **Dottorato in ECONOMIA: Metodi Quantitativi per l'Economia**
(S.S.D. SECS-S/06 - XXXI Ciclo)
Dipartimento di Economia, Università degli Studi di Perugia, Perugia, Italia
Tesi: *Essays on Bitcoin Price Dynamics*
Supervisor: Prof.ssa Gianna FIGÀ TALAMANCA

A.A. 2014-2015 **Laurea Magistrale in FINANZA E METODI QUANTITATIVI PER L'ECONOMIA**
110/110 magna cum Laude
Dipartimento di Economia, Università degli Studi di Perugia, Perugia, Italia
Tesi: *L'Extreme Value Theory nella Modellizzazione dei Rischi Catastrofali*
Relatore: Prof. Mauro PAGLIACCI

A.A. 2011-2012 **Laurea Triennale in ECONOMIA DEI MERCATI E DEGLI INTERMEDIARI FINANZIARI**
voto 107/110
Dipartimento di Economia, Università degli Studi di Perugia, Perugia, Italia
Tesi: *L'Espansione di Cornish-Fisher nell'Analisi dei Rendimenti di un Portafoglio Finanziario* | Relatore: Prof.ssa Gianna FIGÀ TALAMANCA

ESPERIENZE INTERNAZIONALI

Nov 2017 - Dic 2017 **Visiting Scholar** - Department of Finance and Risk Engineering, *New York University, New York, USA*

GEN 2017 - MAR 2017 **Visiting Scholar** - Department of Statistics, *The London School of Economics and Political Science, London, UK*

FORMAZIONE AGGIUNTIVA

- Ago 2016 **ARPM Bootcamp, Advanced Risk and Portfolio Management**
New York University, New York, USA
- Lug 2013 **EF Cambridge English Level Test**
EF International Language Centers, Dublin, Ireland
- A.A. 2010-2011 **Compimento Superiore di Saxofono**
Conservatorio di Musica di Perugia Istituzione di Alta Cultura, Perugia, Italia

INTERESSI DI RICERCA

Mathematical Finance, Financial Econometrics, FinTech, Machine Learning, Sentiment Analysis, Blockchain Technology, Cryptocurrencies.

PUBBLICAZIONI

- Cretarola, Alessandra, Figà-Talamanca, Gianna, Patacca, Marco (2024). "Option pricing in a sentiment-biased stochastic volatility model". *ANNALS OF FINANCE*, Springer. ISSN 1614-2454. doi: 10.1007/s10436-024-00448-3. URL <https://doi.org/10.1007/s10436-024-00448-3>.
- Di Persio, Luca, Gnoatto, Alessandro, Patacca, Marco (2024). "A Change of Measure Formula for Recursive Conditional Expectations". *INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL AND APPLIED FINANCE*, World Scientific Publishing Company. ISSN 0219-0249. doi: 10.1142/S0219024924500080. URL <https://doi.org/10.1142/S0219024924500080>.
- Cafferata, Alessia, Patacca, Marco, Tramontana, Fabio (2024). "Disposition Effect and its Outcome on Endogenous Price Fluctuations". *DECISIONS IN ECONOMICS AND FINANCE*, Springer International Publishing. ISSN 1593-8883. doi: 10.1007/s10203-023-00431-z. URL <https://doi.org/10.1007/s10203-023-00431-z>.
- Figà-Talamanca, Gianna, Fronzetti Colladon, Andrea, Guardabascio, Barbara, Patacca, Marco, Segneri, Ludovica (2024). "Assessing the Impact of Climate and Environmental News on Financial Markets". In: Corazza, M. et al. (eds). *Mathematical and Statistical Methods for Actuarial Sciences and Finance. MAF 2024*. Springer Nature Switzerland AG 2024, pp. 167-171. ISBN 978-3-031-64273-9. doi: 10.1007/978-3-031-64273-9_28. URL https://doi.org/10.1007/978-3-031-64273-9_28.
- Cretarola, Alessandra, Figà-Talamanca, Gianna, Patacca, Marco (2023). "Sentiment-driven mean reversion in the 4/2 stochastic volatility model with jumps". *APPLIED STOCHASTIC MODELS IN BUSINESS AND INDUSTRY*, John Wiley & Sons Ltd. ISSN: 1526-4025. doi: 10.1002/asmb.2763. URL <https://doi.org/10.1002/asmb.2763>
- Figà-Talamanca, Gianna, Focardi, Sergio, Mazza, Davide, Patacca, Marco (2023). "Cryptocurrencies as a Driver of Innovation for the Monetary System". In Chou, D., O'Sullivan, C., Papavassiliou, V. (eds). *FINTECH RESEARCH AND APPLICATIONS*, World Scientific, pp. 143-176. ISBN: 978-1-80061-271-6. doi: 10.1142/9781800612723_0003. URL https://doi.org/10.1142/9781800612723_0003.
- Figà-Talamanca, Gianna, Patacca, Marco (2022). "An explorative analysis of sentiment impact on S&P 500 components returns, volatility and downside risk". *ANNALS OF OPERATIONS RESEARCH*, Springer. ISSN 1572-9338. doi: 10.1007/s10479-022-05129-w. URL <https://doi.org/10.1007/s10479-022-05129-w>.
- Di Persio, Luca, Lavagnoli, Emanuele, Patacca, Marco (2022). "Calibrating FBSDEs Driven Models in Finance via NNs". *RISKS*, vol. 10, no. 12:227, MDPI. ISSN 2227-9091. doi: 10.3390/risks10120227. URL <https://www.mdpi.com/2227-9091/10/12/227>.
- Figà-Talamanca, Gianna, Focardi, Sergio, Patacca, Marco (2021). "Regime switches and commonalities of the cryptocurrencies asset class". *THE NORTH AMERICAN JOURNAL OF ECONOMICS AND FINANCE*, vol. 57, p. 101425-101439, Elsevier. ISSN 1062-9408. doi: 10.1016/j.najef.2021.101425. URL <https://doi.org/10.1016/j.najef.2021.101425>.
- Figà-Talamanca, Gianna, Focardi, Sergio, Patacca, Marco (2021). "Common dynamic factors for cryp-

- tocurrencies and multiple pair-trading statistical arbitrages". DECISIONS IN ECONOMICS AND FINANCE, Springer International Publishing. ISSN 1593-8883. doi: 10.1007/s10203-021-00318-x. URL <https://doi.org/10.1007/s10203-021-00318-x>.
- Patacca, Marco, Focardi, Sergio (2021). "The Quantitative Easing Bursts Bitcoin Price". ACCOUNTING AND FINANCE RESEARCH, vol. 10, n. 3, p. 65-71, Sciedu Press. ISSN 1927-5986. doi: 10.5430/afr.v10n3p65. URL <https://doi.org/10.5430/afr.v10n3p65>.
 - Cretarola, Alessandra, Figà-Talamanca, Gianna, Patacca, Marco (2020). "Market attention and Bitcoin price modeling: theory, estimation and option pricing". DECISIONS IN ECONOMICS AND FINANCE, vol. 43, p. 187-228, Springer International Publishing. ISSN: 1593-8883. doi: 10.1007/s10203-019-00262-x. URL <https://doi.org/10.1007/s10203-019-00262-x>
 - Figà-Talamanca, Gianna, Patacca, Marco (2020). "Disentangling the relationship between Bitcoin and market attention measures". ECONOMIA E POLITICA INDUSTRIALE, vol. 47, p. 71-91, Springer International Publishing. ISSN: 0391-2078. doi: 10.1007/s40812-019-00133-x. URL <https://doi.org/10.1007/s40812-019-00133-x>.
 - Figà-Talamanca, Gianna, Patacca, Marco (2019). "Does Market Attention Affect Bitcoin Returns and Volatility?" DECISIONS IN ECONOMICS AND FINANCE, vol. 42, p. 135-155, Springer International Publishing. ISSN: 1593-8883. doi: 10.1007/s10203-019-00258-7. URL <https://doi.org/10.1007/s10203-019-00258-7>.
 - Bistarelli, Stefano, Cretarola, Alessandra, Figà-Talamanca, Gianna, Patacca, Marco (2019). "Model-based arbitrage in multi-exchange models for Bitcoin price dynamics". DIGITAL FINANCE, vol. 1, p. 23-46, Springer International Publishing. ISSN: 2524-6984. doi: 10.1007/s42521-019-00001-2. URL <https://doi.org/10.1007/s42521-019-00001-2>.
 - Bistarelli, Stefano, Cretarola, Alessandra, Figà-Talamanca, Gianna, Mercanti, Ivan, Patacca, Marco (2019). "Is Arbitrage Possible in the Bitcoin Market? (Work-In-Progress Paper)". In: Coppola M., Carlini E., D'Agostino D., Altmann J., Bañares J. (eds) Economics of Grids, Clouds, Systems, and Services. GECON 2018. LECTURE NOTES IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE, vol 11113, pp. 243-251. Springer, Cham. ISBN: 978-3-030-13341-2, ISSN: 0302-9743. doi: 10.1007/978-3-030-13342-9_21. URL https://doi.org/10.1007/978-3-030-13342-9_21.
 - Cretarola, Alessandra, Figà-Talamanca, Gianna, Patacca, Marco (2018). "A Continuous Time Model for Bitcoin Price Dynamics". In: Corazza, M., Durbán, M., Grané, A., Perna, C., Sibillo, M. (eds). Mathematical and Statistical Methods for Actuarial Sciences and Finance. MAF 2018. Springer International Publishing AG, part of Springer Nature 2018, pp. 273-277. ISBN 978-3-319-89823-0. doi: 10.1007/978-3-319-89824-7_49. URL https://doi.org/10.1007/978-3-319-89824-7_49.

CONFERENZE, SEMINARI E WORKSHOP

- September 5-7, 2024. **48th Annual Meeting of the AMASES "Association for Mathematics Applied to Social and Economic Sciences"**, University of Naples - Federico II, Ischia, Italy. Oral presentation, "Climate news attention and the volatility of financial and energy markets".
- April 11-13, 2024. **XXV Workshop on Quantitative Finance (QFW 2024)**, University of Bologna, Bologna, Italy. Oral presentation, "Option pricing in a sentiment-biased stochastic volatility model".
- September 20-22, 2023. **47th Annual Meeting of the AMASES "Association for Mathematics Applied to Social and Economic Sciences"**, University of Milano - Bicocca, Milano, Italy. Organizer of the session "The impact of sentiment and attention in financial markets: stocks, commodities and cryptocurrencies", and oral presentation, "Sentiment-driven mean reversion in the 4/2 stochastic volatility model with jumps".
- Aprile 20-22, 2023. **XXIV Workshop on Quantitative Finance (QFW 2023)**, Università di Cassino, Gaeta, Italia. Presentazione orale, "Sentiment-driven mean reversion in the 4/2 stochastic volatility model with jumps".
- Dicembre 14, 2022. **Le sfide della finanza decentralizzata**, Università di Perugia, Perugia, Italia. Presentazione orale, "Blockchain e crypto-assets".

- Ottobre 27-28, 2022. **International Fintech Research Conference Finance, technology, methodologies**, Politecnico di Milano, Milano, Italia. Presentazione orale, "Cryptocurrencies connections in financial markets".
- Settembre 22-24, 2022. **46rd Annual Meeting of the AMASES "Association for Mathematics Applied to Social and Economic Sciences"**, Università di Palermo, Palermo, Italia. Presentazione orale, "Cryptocurrencies connections in financial markets".
- Maggio 25-27, 2022. **9th International Conference on Risk Analysis (ICRA9)**, Università di Perugia, Perugia, Italia. Presentazione orale, "Investor sentiment as driver of financial stock market".
- Aprile 28-30, 2022. **Financial Regulation & Technology: Advances since the Financial Crisis (65th Meeting EWG/CFM)**, HOFSTRA University, New York, United States. Presentazione orale, "An explorative analysis of sentiment impact on S&P 500 components returns, volatility and downside risk".
- Marzo 31-Aprile 01, 2022. **XXIII Workshop on Quantitative Finance (QFW 2022)**, Università di Roma Tor Vergata, Roma, Italia. Presentazione orale, "An explorative analysis of sentiment impact on S&P 500 components returns, volatility and downside risk".
- Novembre 04-05, 2021. **3rd Crypto Asset Lab Conference (CAL2021)**, Università di Milano-Bicocca, Milano, Italia. Presentazione orale, "Common dynamic factors for cryptocurrencies and multiple pair-trading statistical arbitrages".
- Giugno 22-25, 2021. **10th General AMaMeF Conference**, Università di Padova (Virtual Conference), Padova, Italia. Presentazione orale, "Regime switches and commonalities of the cryptocurrencies asset class".
- Gennaio 28-29, 2021. **XXII Workshop On Quantitative Finance (QFW 2021)**, Università di Verona (Virtual Conference), Verona, Italia. Member of the organizing committee.
- Dicembre 19-21, 2020. **14th International Conference on Computational and Financial Econometrics (CFE-CMStatistics 2020)**, King's College London (Virtual Conference), London, United Kingdom. Presentazione orale, "Common dynamic factors for cryptocurrencies and multiple pair-trading statistical arbitrages".
- Settembre 09-11, 2019. **43rd Annual Meeting of the AMASES "Association for Mathematics Applied to Social and Economic Sciences"**, Università di Perugia, Perugia, Italia. Presentazione orale, "Cointegration analysis of cryptocurrencies".
- Giugno 23-26, 2018. **30th European Conference on Operational Research (EURO 2019)**, University College Dublin, Dublin, Ireland. Presentazione orale, "Cointegration analysis of cryptocurrencies".
- Giugno 15-16, 2019. **Cryptocurrency Research Conference 2019**, Southampton Business School, Southampton, United Kingdom. Presentazione orale, "Regime switching analysis of cryptocurrencies".
- Novembre 22, 2018. **Université Paris Diderot**, Paris, France. Cryptofinance seminar, "Bitcoin prices and market attention".
- Settembre 13-15, 2018. **42nd Annual Meeting of the AMASES "Association for Mathematics Applied to Social and Economic Sciences"**, Università di Napoli Parthenope, Napoli, Italia. Presentazione orale, "A Sentiment-Based Model for the Bitcoin: Theory, Estimation and Option Pricing".
- Luglio 08-11, 2018. **29th European Conference on Operational Research (EURO 2018)**, Valencia, Spain. Presentazione orale, "Does market attention affect Bitcoin returns and volatility?".
- Maggio 11, 2018. **Department of Statistics and Quantitative Methods, Milano Bicocca University**, Milano, Italia. Doctoral seminar, "Bitcoin prices and market attention".
- Gennaio 24-26, 2018. **XIX Workshop on Quantitative Finance 2018**, Università di Roma Tre, Roma, Italia. Poster presentation, "Does market attention affect Bitcoin returns and volatility?".
- Gennaio 25-27, 2017. **XVIII Workshop on Quantitative Finance 2017**, Università di Milano-Bicocca, Milano, Italia. Poster presentation, "Bitcoins prices and market sentiment indicators".

PROGETTI DI RICERCA

- Membro del progetto di ricerca **Argomentazione Astratta, Text Mining e Network Analysis per il Supporto alle Decisioni (RATIONALISTS)**. Finanziamento N. WP4.1 of Piano di Ateneo delle azioni collaborative e trasversali, Fondo Ricerca di Ateneo, esercizio 2022 (2023-2025), finanziato da “Università degli Studi di Perugia”.
- Membro del progetto di ricerca **Analisi d’impatto degli investimenti socialmente responsabili sul rischio sistemico**. Finanziamento N. 2017.0226.021, cofinanziato da “Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia” e “Dipartimento di Economia dell’Università degli Studi di Perugia”.
- Membro del progetto di ricerca **Le sfide socio-economiche e di regolamentazione nel settore FinTech, all’incrocio tra tecnologia e finanza**. Finanziamento N. 2018.0427.021, cofinanziato da “Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia” e “Dipartimento di Economia dell’Università degli Studi di Perugia”.
- Membro del progetto di ricerca **Moneytrack**, Finanziamento N. “24ème Appel à Projets du Fonds Unique Interministériel (FUI)”, cofinanziato da “Banque publique d’investissement française Bpifrance” e “École supérieure d’ingénieurs Léonard-de-Vinci”.

ATTIVITÀ DI EDITOR

Guest Editor per la Special Issue **New Approaches in Economics and Finance** per il Giornale *Risks*, MDPI, ISSN 2227-9091. https://www.mdpi.com/journal/risks/special_issues/76F1FM65B1

ATTIVITÀ DI REFERAGGIO

SIAM Journal on Financial Mathematics, Journal of Financial Econometrics, Information Sciences, Annals of Operations Research, Plos One, Decisions in Economics and Finance, European Journal of Finance, Applied Economics, International Review of Economics and Finance, Risks, Digital Finance.

MEMBRO DI ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

- AMASES (Association for Mathematics Applied to Economic and Social Sciences)
- Fintech Research Network

PREMI

AMASES 2018 Best Paper Award, Il paper “A Sentiment-Based Model for the Bitcoin: Theory, Estimation and Option Pricing” è stato classificato tra i 4 finalisti per l’AMASES 2018 Best Paper Award.

ESPERIENZE DIDATTICHE

- A.A. 2023 - 2024 **Docente** di OPTIMIZATION IN ECONOMICS AND FINANCE (Corso Ph.D.)
Università degli Studi di Perugia, Perugia, Italia
- A.A. 2023 - 2024 **Docente** di MATHEMATICAL METHODS FOR RISK MANAGEMENT (Corso Magistrale)
Università degli Studi di Perugia, Perugia, Italia
- A.A. 2023 - 2024 **Docente** di MATEMATICA GENERALE (Corso Triennale)
Università degli Studi di Perugia, Perugia, Italia
- A.A. 2022 - 2023 **Docente** di OTTIMIZZAZIONE IN ECONOMIA E FINANZA (Corso Ph.D.)
Università degli Studi di Perugia, Perugia, Italia
- A.A. 2022 - 2023 **Docente** di MATEMATICA FINANZIARIA (Corso Triennale)
Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Roma, Italia
- A.A. 2022 - 2023 **Docente** di METODI COMPUTAZIONALI PER LA FINANZA (Corso Magistrale)
Università degli Studi di Verona, Verona, Italia
- A.A. 2021 - 2022 **Docente** di METODI COMPUTAZIONALI PER LA FINANZA (Corso Magistrale)
Università degli Studi di Verona, Verona, Italia
- A.A. 2020 - 2021 **Docente** di METODI COMPUTAZIONALI PER LA FINANZA (Corso Magistrale)
Università degli Studi di Verona, Verona, Italia
- A.A. 2020 - 2021 **Docente** di MATEMATICA FINANZIARIA (Corso Triennale)
Università degli Studi di Verona, Verona, Italia
- A.A. 2018 - 2019 **Docente** di ECONOMETRIA (Corso Magistrale)
Ecole Supérieure d'Ingénieurs Léonard de Vinci, Parigi, Francia
- A.A. 2018 - 2019 **Teaching Assistant** di MATEMATICA GENERALE (Corso Triennale)
Università degli Studi di Perugia, Perugia, Italia
- A.A. 2017 - 2018 **Teaching Assistant** di MATEMATICA GENERALE (Corso Triennale)
Università degli Studi di Perugia, Perugia, Italia
- A.A. 2016 - 2017 **Teaching Assistant** di MATEMATICA GENERALE (Corso Triennale)
Università degli Studi di Perugia, Perugia, Italia
- A.A. 2015 - 2016 **Teaching Assistant** di MATEMATICA GENERALE (Corso Triennale)
Università degli Studi di Perugia, Perugia, Italia
- A.A. 2014 - 2015 **Teaching Assistant** di MATEMATICA FINANZIARIA (Corso Triennale)
Università degli Studi di Perugia, Perugia, Italia

LINGUE

ITALIANO: Madrelingua
INGLESE: C1

COMPUTER SKILLS

Software: Matlab, Mathematica, R, Python, SAS, \LaTeX
Office and Others: Word, Excel, PowerPoint, Windows

Settembre 2024