

# Marco PATACCA

## DATI PERSONALI

LUOGO E DATA DI NASCITA: Todi, Italia | 05 Gennaio 1990  
EMAIL: [marco.patacca@unipg.it](mailto:marco.patacca@unipg.it)  
LinkedIn: [linkedin.com/in/marcopatacca](https://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 (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](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 cryptocurrencies 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](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](https://doi.org/10.1007/978-3-319-89824-7_49).

## CONFERENZE, SEMINARI E WORKSHOP

- 
- 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 cripto-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. **46<sup>rd</sup> 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. **43<sup>rd</sup> 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. **42<sup>nd</sup> 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 **Analisi d'impatto degli investimenti socialmente responsabili sul rischio sistematico**. 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](https://www.mdpi.com/journal/risks/special_issues/76F1FM65B1)

## ATTIVITÀ DI REFERAGGIO

---

Journal of Financial Econometrics, Information Sciences, Annals of Operations Research, 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. 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, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X  
Office and Others: Word, Excel, PowerPoint, Windows

Luglio 2023