

INFORMAZIONI PERSONALI

Beatrice Foroni

OCCUPAZIONE PER LA QUALE
SI CONCORRE

Incarico per lo svolgimento di attività di ricerca di categoria A Tipologia I presso il Dipartimento di Metodi e modelli per l'economia, il territorio e la finanza, Sapienza Università di Roma

POSIZIONE RICOPERTA

Aprile 2024 - Aprile 2025

Ricercatrice Post-Doc

Università di Pisa - Dipartimento di Economia e Management, Pisa, Italia

Stima e previsione di indicatori per la misurazione e il monitoraggio degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile

ESPERIENZA LAVORATIVA

Aprile 2023 - Aprile 2024

Ricercatrice Post-Doc

Università La Sapienza - Dipartimento MEMOTEF, Facoltà di Economia, Roma, Italia

Modelli grafici dinamici generalizzati per l'impatto della pandemia di COVID-19 sui mercati finanziari

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Nov. 2019 – Giugno 2023

Dottorato in Modelli per l'Economia e la Finanza, Titolo: "New Insights on Hidden Markov Models for Time Series Data Analysis" ISCED 6

Ottimo cum Laude

Università La Sapienza di Roma, Roma, Italia

- Modelli GARCH
- Modelli Grafici
- Copule per le serie temporali finanziarie
- Regressione Quantile
- Regressione Expectile
- Modelli Hidden Markov

2017–2019

Laurea Magistrale in Finanza e Assicurazioni

Summa cum Laude

Università La Sapienza di Roma, Roma, Italia

2012–2017

Laurea Triennale in Matematica

Università La Sapienza di Roma, Roma, Italia

ATTIVITÀ DIDATTICHE

Sett. 2024 - Dic. 2024

Attività di tutoraggio per il corso Advanced Statistics, SECS-S/01

Università di Pisa - Dipartimento di Economia e Management; Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa, Italy

Laurea Magistrale in Economics, 40 ore. Insegnato in inglese.

Sett. 2024 - Dic. 2024

European Statistical System and Data Production Model

Università di Pisa - Dipartimento di Economia e Management, Pisa, Italia

Laurea Magistrale in Economics, 48 ore. Insegnato in inglese.

Maggio 2024

Corso per studenti di Dottorato al dipartimento MEMOTEF, Facoltà di Economia

Università La Sapienza - Dipartimento MEMOTEF, Facoltà di Economia, Roma, Italia

Financial risk modeling and forecasting using quantile regression methods, 8 ore. Insegnato in inglese.

Febb. 2024 – Maggio 2024 **Assistente alla didattica in Econometria, SECS-S/01**

Università LUISS Guido Carli, Rome, Italy

Laurea triennale in Economia Aziendale, 40 ore.

Sett. 2023 – Dic. 2023 **Assistente alla didattica in Statistica, settore disciplinare SECS-S/01**

Università La Sapienza - Dipartimento MEMOTEF, Facoltà di Economia, Roma, Italia

Vincitrice della procedura comparativa 1132/2023 per lo svolgimento di attività didattiche integrative per il corso di Statistica rivolto agli studenti della laurea magistrale della Facoltà di Economia.

Febb. 2023 – Maggio 2023 **Assistente alla didattica in Statistica, SECS-S/01**

Università LUISS Guido Carli, Rome, Italy

Laurea triennale in Economia Aziendale, 40 ore.

Sett. 2021 – Ago. 2022 **Attività integrativa di tutoraggio e didattica per il settore disciplinare SECS-S/01, per un totale di 40 ore mensili per 12 mesi.**

Università LUISS Guido Carli, Facoltà di Scienze Politiche, Rome, Italy

Marzo 2021 – Sett. 2021 **Attività integrativa di tutoraggio e didattica per il settore disciplinare SECS-S/01, per un totale di 40 ore mensili per 12 mesi.**

Università La Sapienza - Dipartimento MEMOTEF, Facoltà di Economia, Roma, Italia

Vincitrice della procedura comparativa 1223/2020 per lo svolgimento di attività didattiche integrative per il corso di Statistica rivolto agli studenti della laurea magistrale della Facoltà di Economia.

Marzo 2020 – Marzo 2021 **Attività integrativa di tutoraggio e didattica per il settore disciplinare SECS-S/06, per un totale di 40 ore.**

Università La Sapienza - Dipartimento MEMOTEF, Facoltà di Economia, Roma, Italia

Vincitrice della procedura comparativa 80/2020 per lo svolgimento di attività didattiche integrative e tutoraggio per i corsi appartenenti al settore scientifico-disciplinare SECS-S/06 (Metodi matematici dell'economia, delle scienze attuariali e finanziarie).

**PRESENTAZIONI A
CONFERENZE**

Giugno 2024 **Hidden Markov graphical models with generalized hyperbolic distributions: a financial analysis on commodities and green energy indexes**

Università di Bari Aldo Moro, Bari, Italy

52ESIMA RIUNIONE SCIENTIFICA DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI STATISTICA - SIS 2024

Dicembre 2023 **Quantile and expectile copula-based hidden Markov regression models for the analysis of the cryptocurrency market**

HTW Berlin, University of Applied Sciences, Berlin, Germany

16esima Conferenza Internazionale ERCIM WG su Computational and Methodological Statistics (CMStatistics2023)

Giugno 2023 **Using expectile regression with latent variables for digital assets**

UNIVPM, Ancona, Italy

Statistical Learning, Sustainability and Impact Evaluation - SIS 2023

Settembre 2022 **Time varying quantile graphical model: a financial perspective**

Università Federico II, Napoli, Italy

European Conference on Data Analysis - ECDA2022

May 2022 **Analyzing the Correlation Structure of Financial Markets Using a Quantile Graphical Model**

Università della Campania "Luigi Vanvitelli", Caserta, Italy

51esima Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica - SIS 2022

Maggio 2022 **Time-varying graphical models for financial markets: a quantile approach**

Università di Perugia, Perugia, Italy

9th International Conference on Risk Analysis - ICRA 2022

Aprile 2022 **Graphical models for commodities: a quantile approach**

University of Salerno, Salerno, Italy

10th International Hybrid Conference on Mathematical and Statistical Methods for Actuarial Sciences and Finance - MAF 2022

Marzo-Aprile 2022 **Graphical models for commodities: a quantile approach**

Università di Tor Vergata, Roma, Italy

XXIII Workshop on Quantitative Finance - QFW2022

May 2021 **Sparse graphical model for joint estimation of conditional quantiles**

Università di Pavia, Pavia, Italy

Network Models for Financial Contagion and Systemic Risk.

ORGANIZZAZIONE DI CONFERENZE

22 Settembre 2023 **Membro del Comitato Organizzatore Locale del 1° Workshop sulla regressione quantile a Roma.**

Università di Roma La Sapienza, Roma, Italia

WorkshopQRome - New perspectives of quantile regression in applied sciences.

SUMMER SCHOOLS

Giugno - Luglio 2021 **Network Econometrics**

Università Ca' Foscari, Venezia, Italy

Corso post-laurea in Econometria

Luglio - Agosto 2018 **Strumenti e Tecniche MATLAB per il Calcolo Parallelo, l'Apprendimento Automatico e l'Analisi Massiva dei Dati**

Scuola di Calcolo Scientifico con MATLAB - 2018, Università di Palermo

Luglio 2018 **Programmazione e Calcolo Scientifico con MATLAB**

Università di Palermo, Palermo, Italia
Scuola di Calcolo Scientifico con MATLAB

BORSE DI STUDIO E PREMI**2024 Menzione d'Onore per il Contributo di Dottorato - SIS 2024**

Università Aldo Moro, Bari, Italia

Menzione d'Onore per il Contributo di Dottorato alla conferenza SIS 2024 per il lavoro "Hidden Markov graphical models with generalized hyperbolic distributions: a financial analysis on commodities and green energy indexes" (in collaborazione con Petrella, L. e Merlo, L.)

2019 - 2022 Borsa di Studio per il Dottorato

Università La Sapienza di Roma, Roma, Italia

PROGETTI DI RICERCA**2024 Quantile Regression Lab**

Co-fondatrice del gruppo di ricerca Quantile Regression Lab (quantileregressionlab.github.io)

2023 Progetti di Ricerca Medi 2023

Università La Sapienza di Roma, Roma, Italia

Ricercatore principale del progetto di ricerca "Quantile and Expectile Hidden Markov regression models with regime-switching copulas for digital assets", Università La Sapienza di Roma

2021 Progetti di Ricerca Medi 2021

Università La Sapienza di Roma, Roma, Italia

Membro del gruppo di ricerca per il progetto: "Modelli grafici dinamici generalizzati per l'impatto della pandemia di COVID-19 sui mercati finanziari". Investigatore principale: Prof. Lea Petrella

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C1	C2	B2	C1	C2
Francese	B2	B1	B2	B1	B1

Diplôme d'études en langue française (DELF) B2

Livelli: A1 e A2: Utente base – B1 e B2: Utente autonomo – C1 e C2: Utente avanzato

[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato

[Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione](#)

Competenze informatiche

- Competente nell'utilizzo della maggior parte dei programmi Microsoft Office e Adobe
- R, C++, Matlab, HTML

PUBBLICAZIONI

- [1] **Beatrice Foroni**, Luca Merlo e Lea Petrella. «Quantile and expectile copula-based hidden Markov regression models for the analysis of the cryptocurrency market.» In: *Statistical Modelling* (2024). DOI: doi:10.1177/1471082X241279513.
- [2] **Beatrice Foroni**, Luca Merlo e Lea Petrella. «Expectile hidden Markov regression models for analyzing cryptocurrency returns». In: *Statistics and Computing* 34.2 (2024), p. 66.
- [3] **Beatrice Foroni**, Giacomo Morelli e Lea Petrella. «The network of commodity risk». In: *Energy Systems* 15.1 (2024), pp. 167–213.
- [4] **Beatrice Foroni**. «New insights on hidden Markov models for time series data analysis». Tesi di dott. PhD Thesis, 2023.
- [5] **Beatrice Foroni**, Luca Merlo e Lea Petrella. «Graphical Models for Commodities: A Quantile Approach». In: *Methods and Applications in Fluorescence*. Springer International Publishing, 2022, pp. 253–259.
- [6] **Beatrice Foroni**, Luca Merlo e Lea Petrella. «Using expectile regression with latent variables for digital assets». In: *Book of short papers SIS 2023*. Pearson, 2023, pp. 1309–1314.
- [7] **Beatrice Foroni**, Luca Merlo e Lea Petrella. «Analyzing the Correlation Structure of Financial Markets Using a Quantile Graphical Model». In: *Book of the Short Papers*. Pearson, 2022, pp. 852–857.
- [8] **Beatrice Foroni** et al. «GLASSO Estimation of Commodity Risks». In: *Book of Short Papers SIS 2020*. Pearson, 2020, pp. 957–962.

PAPER SOTTOMESSI

- 1. **Beatrice Foroni**, Luca Merlo, Lea Petrella. "Hidden Markov graphical models with state-dependent generalized hyperbolic distributions." Under Revision for *Canadian Journal of Statistics*, (202X).

LAVORI IN CORSO

- 1. Beatrice Foroni, Luca Merlo, Lea Petrella. *Hidden Markov quantile graphical models*.
- 2. Beatrice Foroni, Luca Merlo, Abbas Khalili, Lea Petrella. *Hidden Markov Hubs Graphical Models*.
- 3. Emilio Ferrante, Beatrice Foroni, Luca Merlo, and Lea Petrella. *Hidden Markov nonparanormal graphical models*.
- 4. Sabrina Forte, Beatrice Foroni, Luca Merlo and Lea Petrella. *Spatial Quantile Random Forest with Splines*.

DATI PERSONALI

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Il presente curriculum vitae, è redatto ai fini della pubblicazione nella Sezione "Amministrazione trasparente" del sito web istituzionale dell'Ateneo al fine di garantire il rispetto della vigente normativa in materia di tutela dei dati. Il C.V. in versione integrale è conservato presso gli Uffici della Struttura che ha conferito l'incarico.

La sottoscritta dichiara di essere consapevole che il presente curriculum vitae sarà pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo, nella Sezione "Amministrazione trasparente", nelle modalità e per la durata prevista dal d.lgs. n. 33/2013, art. 15.