

Viviana Fanelli
CURRICULUM VITAE

Luogo e data di nascita: *Foggia, 26-11-1981*
Cittadinanza: *Italiana*
Email: viviana.fanelli@gmail.com - viviana.fanelli@uniba.it - viviana.fanelli@unifg.it

1. Posizioni

2017 Abilitazione a Professore Associato nel settore SECS-S/06 (Metodi Matematici dell'economia e le scienze attuariali e finanziarie)
Dal 30/12/2013 **Ricercatore** nel settore SECS-S/06 (Metodi Matematici dell'economia e le scienze attuariali e finanziarie) presso l'Università degli Studi di Bari A. Moro, Dipartimento di Economia, Management e Diritto dell'Impresa.
2013 Assegno di ricerca presso il Dipartimento di Studi aziendali e giusprivatistici dell'Università degli Studi di Bari. Titolo della ricerca: "Modelli matematici per il pricing di prodotti derivati su commodity".
10/1/2011 Vincitrice della valutazione comparativa per **Ricercatore** universitario Università degli studi di Bari "Aldo Moro", Facoltà di Economia Settore scientifico-disciplinare SECS-S/06-Metodi Matematici dell'Economia e delle Scienze Attuariali e Finanziarie
Dal 2012 Docente nei corsi di preparazione all'esame per la certificazione Energy Risk Professional (ERP®) rilasciata da Global Association of Risk Professionals (GARP®)
Dal 2010 Docente in Energy Finance presso il MIP Business School, Politecnico di Milano, Milano
2008/06-2010/06 Assegno di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Economiche Matematiche e Statistiche dell'Università degli Studi di Foggia. Titolo della ricerca: "Lo sviluppo del nuovo mercato energetico in Italia: implicazioni economico-finanziarie".
2004/11-2007/12 Dottorato di Ricerca in "Metodi matematici per le decisioni economiche e finanziarie", XX ciclo, presso il Dipartimento di Scienze Economiche, Matematiche e Statistiche dell'Università degli Studi di Foggia: vincitrice borsa di studio.

2. Studi e Titoli scientifici

2015 Titolo di esperti (iscrizione all'Albo) per l'insegnamento di discipline non linguistiche in lingua inglese secondo la metodologia C.L.I.L. (Content and language integrated learning)
2009 Corso di Alta Formazione in "Energy Finance, Renewables & Commodity Trading", MEF, presso il MIP Politecnico di Milano, marzo-novembre.
Project Work: "Review of Commodity Statistical Arbitrage". Tutor: Prof. Andrea Roncoroni, ESSEC Parigi-Singapore.
Votazione finale: 30 cum laude.
2007 *Titolo di Dottore di Ricerca* in "Metodi matematici per le decisioni economiche e finanziarie", conseguito il 21-12-2007 presso l'Università degli Studi di Foggia. Tesi di Dottorato: "Numerical Implementation of a Credit Risk Model in the HJM framework".
2006 *Master in Finanza Avanzata*, I.P.E., Istituto per ricerche ed attività educative, Napoli, gennaio-luglio.
Project Work "Gli strumenti derivati: teoria e tecniche per la copertura dei rischi finanziari", in collaborazione con la Direzione Imprese - Prodotti di Copertura Rischio Cambio, Tasso e Prodotti di Liquidità - del Sanpaolo IMI Banco di Napoli.
Votazione: A+.
2004 *Laurea in Economia e Commercio*, Università degli Studi di Foggia.
Votazione: 110/110 cum laude.
Tesi in Matematica per l'Economia: "Programmazione multiobiettivo e applicazioni economiche".
2000 Maturità scientifica, Liceo Scientifico "A.Volta" di Foggia
Votazione: 100/100.

3. Attività di ricerca presso soggetti pubblici e privati italiani e stranieri

- Dal 2016 Responsabilità di studi e ricerche scientifiche affidate da Mantho Solutions, Ltd, Londra.
Progetto "Hybrid portfolio optimization with investor historical risk aversion modeling": studio e applicazione di metodi di ottimizzazione di portafogli azionari con introduzione di una funzione di avversione a rischio modellizzata sulla base di dati storici.
- 2015 Responsabilità di studi e ricerche scientifiche affidate da Mantho Solutions, Ltd, Londra.
Progetto "MantoLogit": costruzione e stima di un modello logit che misuri la probabilità di incremento di un dato rendimento azionario su un certo intervallo di tempo, date delle variabili esplicative esogene.
- 2013 Svolgimento del progetto di ricerca "Evaluation of the Collateralized Commodity Obligation", in collaborazione con il Prof. Roncoroni, finanziato dal Research Grant Program dell'ESSEC. *Visiting period* presso l'ESSEC.
- 2012 Borsa di studio: "Predisposizione di un database statistico per l'analisi di mercato relativa alle aziende della filiera ed alle realtà e potenzialità dei loro principali mercati di sbocco", presso il Dipartimento di Scienze Economiche, Matematiche e Statistiche Università degli Studi di Foggia, 4 mesi
- 2011 Borsa di studio: "Modelli stocastici per l'analisi delle dinamiche dei prezzi spot e future dell'energia elettrica", presso il Dipartimento di Scienze Economiche, Matematiche e Statistiche Università degli Studi di Foggia, 6 mesi
- 2006/07 KPMG Advisory S.p.A., Financial Services, Milano, novembre 2006- marzo 2007.
Attività di ricerca e sviluppo di un progetto in ambito del credit risk mitigation, Basilea II
- 2005 Tirocinio CRUI-MAE, Conferenza dei Rettori delle Università Italiane - Ministero degli Affari Esteri, Ambasciata italiana a Londra, Ufficio economico, 15 gennaio- 15 aprile.
Attività svolta: raccolta e analisi di dati macroeconomici e stesura di relativi elaborati; interventi a convegni esterni su materie attinenti alle attività dell'Ufficio; collaborazione con l'Ufficio dell'Addetto IMO e dell'Addetto per i Prodotti di base

4 Corsi frequentati

4.1 In Italia

- 2008 Spring School of Finance on energy markets, Helyette Geman, Fred Espen Benth, Dipartimento di Matematica, Università di Bologna, May 15-16.
- 2007
- Corso "Modelli stocastici per la finanza", Dipartimento di Metodi Quantitativi per le Scienze Economiche e Aziendali, Università degli studi di Milano Bicocca, 10-14 settembre.
 - International Summer School on Risk Measurement and Control, University of Rome "La Sapienza" e University of Lugano, Roma, June 11-16.
Topics: Risk Management, Commodities Risk Management, Risk Measurement.
 - Spring School of Finance on risk management of derivative securities, Rama Cont, Fabio Mercurio, Dipartimento di Matematica, Università di Bologna, May17-18.
- 2005
- Scuola Matematica Interuniversitaria (SMI), Perugia, July 31-September 3.
Corsi seguiti: Probability course e Decision Theory course (Prof. W. Woess, Prof. J.Y. Jaffray)
 - Corso intensivo in Metodi Fisici per l'Economia. Fondamenti per una nuova scienza, Università di Foggia, 9-16-23-30 maggio.

4.2 All'estero

- 2006 Summer School in "Options, Futures and Other Financial Derivatives" (Dr. Jean Pierre Zigrand, Dr. Antonio Mele), LSE, London School of Economics and Political Science, London.

5. Attività didattica

Dottorato di ricerca

- 2015 XXX Ciclo. Corso Quantitative methods. Options: contracts and pricing. Dipartimento di Scienze economiche e aziendali. Università di Sassari.

Laurea magistrale

2007-2010 Attività di supporto didattico-scientifico al corso di Modelli Matematici, Corso di Laurea Specialistica in Economia, Mercati Globali e Informazione, Università degli Studi di Foggia. Tutor del corso.

Laurea triennale

2016 Incarico di docenza per il corso di Matematica Generale, Corso di Laurea in Economia Aziendale, Università degli Studi di Foggia, Dipartimento di Economia.
Incarico di docenza per il corso di Matematica per l'Economia, Corso di Laurea in Economia Aziendale, Università degli Studi di Bari A. Moro, Dipartimento di Economia, Management e Diritto dell'Impresa.

Dal 2014 Incarico di docenza per il corso di Matematica Finanziaria, Corso di Laurea in Economia Aziendale, Università degli Studi di Bari "A. Moro", Dipartimento di Studi Aziendali e Giusprivatistici

2014/2015 Incarico di docenza per il corso di Matematica per l'Economia, Corso di Laurea in Marketing e comunicazione d'azienda, Università degli Studi di Bari "A. Moro", Dipartimento di Studi Aziendali e Giusprivatistici

2011-2012 Incarico di docenza per il corso di Matematica per l'Economia, Università degli Studi di Bari "A. Moro", Facoltà di Economia

2010-2011 Incarico di docenza per il corso di Matematica per l'Economia, Università degli Studi di Bari "A. Moro", Facoltà di Economia, Sede di Brindisi

Dal 2011 Attività di tutorato didattico in Matematica per l'Economia, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Bari "A. Moro"

2006-2010 Attività di supporto didattico-scientifico al corso di Matematica Finanziaria, Corso di Laurea in Economia Aziendale, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Foggia.

2005-2010 Tutor nei corsi di Matematica per l'Economia e la Finanza, Matematica Finanziaria 1, Matematica Finanziaria 2 e Matematica Generale, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Foggia.

2004-2010 Attività di supporto didattico-scientifico al corso di Matematica per l'Economia e la Finanza, Corso di Laurea in Economia, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Foggia.

Corso di Alta Formazione

2016 Incarichi di insegnamento di discipline non linguistiche in lingua inglese secondo la metodologia C.L.I.L. (Content and language integrated learning): "Materiali e sussidi didattici C.L.I.L."; "Progettazioni e percorsi (inter)disciplinari C.L.I.L."

2013 Corso "Teaching maths through the CLIL approach" caratterizzante nell'ambito del Progetto di formazione dei docenti di disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia Content and Language Integrated Learning (CLIL) – INDIRE e Università degli Studi di Foggia

Dal 2012 Docente nei corsi di preparazione all'esame per la certificazione Energy Risk Professional (ERP®) rilasciata da Global Association of Risk Professionals (GARP®)

Dal 2010 Docente in Energy Finance nel Corso di Formazione in Energia e Finanza presso il MIP Business School, Politecnico di Milano, Milano

Master

2010 Master Nuove Frontiere della Didattica della Matematica, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Foggia. Argomento: analisi degli investimenti, 12 ore

2010 C.I.A.O. – Centro di Informazione all'Autoimprenditorialità e all'Orientamento, Università degli Studi di Foggia, ore di insegnamento: 30 ore

2009 Master Nuove Frontiere della Didattica della Matematica, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Foggia
Argomenti:

- Analisi della sensibilità del prezzo delle opzioni: le lettere greche, 7 aprile, 4 ore
- Tecniche quantitative per la gestione dei portafogli di investimento, 14 aprile, 4 ore

2007 Master di Finanza Avanzata, I.P.E., Istituto per Ricerche ed Attività Educative, Napoli, giugno.
Argomento: Credit Derivatives

2006 Master di Finanza Avanzata, I.P.E., Istituto per Ricerche ed Attività Educative, Napoli, luglio.
Argomento: Gli strumenti derivati: teoria e tecniche per la copertura dei rischi finanziari

6. Comunicazioni a Convegni

- 2017 Commodity and Energy Markets Conference 2017, Oxford University, United Kingdom, June 14-15. Talk title: Mean-reverting Statistical Arbitrage in Commodity Markets. Also Chairman of the Session "Topics in Energy Finance".
- 2016
- Invited speaker at the Workshop on New Themes in Finance, Insurance and Energy Markets, University Piemonte Orientale, Department of Economics and Business, Novara. Credit Risk and the Multicurve Framework, V. Fanelli.
 - Invited Speaker at the 28th European Conference on Operational Research, Poznan, Poland, 3-5 June. A nonlinear dynamic model for credit risk. V. Fanelli, L. Maddalena, S. Musti.
 - Seminario su invito al Dipartimento di Matematica, Politecnico di Milano, Quantitative Finance Section, May 17. Pricing a Swap on the Italian Spark Spread in the Presence of Counterparty Credit Risk, V. Fanelli
 - Seminario su invito all'Imperial Collage London, February 17. Pricing a Swap on the Italian Spark Spread in the Presence of Counterparty Credit Risk, V. Fanelli
- 2015
- Workshop Energy Finance Italia, December 10-11, Camerino. Pricing a Swap on the Italian Spark Spread in the Presence of Counterparty Credit Risk, V. Fanelli
 - XXXIX Convegno annuale A.M.A.S.E.S., Associazione per la Matematica Applicata alle Scienze Economiche e Sociali, Padova, September 10-12. Pricing a Swap on the Italian Spark Spread in the Presence of Counterparty Credit Risk, V. Fanelli, L. Maddalena, S. Musti
 - International Conference on Sustainable Design, Engineering & Sustainability, Chicago, May 10-13. Pricing Electricity Derivatives on Futures using a Seasonal Path-dependent Volatility, V. Fanelli, L. Maddalena, S. Musti
- 2014
- XXXVIII Convegno annuale A.M.A.S.E.S., Associazione per la Matematica Applicata alle Scienze Economiche e Sociali, Reggio Calabria, 4-6 settembre. Electricity Price Modelling with a Regime Switching Volatility, V. Fanelli, L. Maddalena, S. Musti
 - MDEF 2014, Urbino, 18-20 settembre, Investigating Statistical Arbitrage in Commodity Markets, V. Fanelli
- 2012 XXXIII Convegno annuale A.M.A.S.E.S., Associazione per la Matematica Applicata alle Scienze Economiche e Sociali, Vieste (FG), 13-15 settembre. Extending the HJM Model to Risky Libor for Pricing Basis Swaps and Collateralized Derivatives after the Credit Crunch, V. Fanelli
- 2011
- XXXII Convegno annuale A.M.A.S.E.S., Associazione per la Matematica Applicata alle Scienze Economiche e Sociali, Pisa, 15-17 settembre.
A comparison of models for renewable energy technology diffusion: the non-uniform influence effects, V. Fanelli, L. Maddalena.
 - Convegno "Lo sviluppo del mercato energetico in Puglia: energie rinnovabili ed implicazioni economiche-finanziarie", 8 luglio, Università degli Studi di Foggia A comparison of models for the diffusion of RETs, V. Fanelli, L. Maddalena, S. Musti.
 - Workshop "Energie Rinnovabili per lo Sviluppo dell'Economia in Puglia", 3 febbraio, Università degli Studi di Foggia. Le caratteristiche dei Parchi Eolici e Fotovoltaici in Puglia riferite al contesto nazionale e per disaggregazione provinciale, V. Fanelli, A. Spada.
- 2009 23rd European Conference on Operational Research, Bonn, July 5 – 8
A stochastic model for constant proportional debt obligations, V. Fanelli, S. Musti.
- 2008
- Workshop "Modelli in Economia e Finanza", Urbino, 25-27 settembre
A mathematical model for the diffusion of a new technology, V. Fanelli, L. Maddalena.
 - Convegno Metodi, Modelli e Tecnologie dell'Informazione a Supporto delle Decisioni, Università del Salento, Lecce, 18-20 settembre.
A mathematical model for the diffusion of a new technology, V. Fanelli, L. Maddalena
 - XXXII Convegno annuale A.M.A.S.E.S., Associazione per la Matematica Applicata alle Scienze Economiche e Sociali, Trento, 1-4 settembre.
A mathematical model for the diffusion of a new technology, V. Fanelli, L. Maddalena

- XXXII Convegno annuale A.M.A.S.E.S., Associazione per la Matematica Applicata alle Scienze Economiche e Sociali, Trento, 1-4 settembre.
Modelling electricity forward curve dynamics in the Italian markets, V. Fanelli, S. Musti.
- International Summer School on Risk Measurement and Control, Università “La Sapienza”, Istituto di finanza dell’Università della Svizzera Italiana, LUISS Guido Carli, ABF, Roma, 30 giugno-4 luglio.
Modelling electricity forward curve dynamics in the Italian markets, V. Fanelli, S. Musti.
- International Summer School on Risk Measurement and Control, Università “La Sapienza”, Istituto di finanza dell’Università della Svizzera Italiana, LUISS Guido Carli, ABF, Roma, 30 giugno-4 luglio.
A mathematical model for the diffusion of photovoltaics, V. Fanelli, L. Maddalena.
- 14th International Conference on Computing in Economics and Finance, Parigi, 26-28 giugno.
Numerical Implementation of a Credit Risk Model in the HJM Framework, C. Chiarella, V. Fanelli, S. Musti.

2007

- Invited speaker al Workshop on Credit Risk Models for Financial Markets and Banking, Rimini, October 9-10.
Numerical Implementation of a Credit Risk Model in the HJM Framework, V. Fanelli, S. Musti.
- Atti del XXXI Convegno annuale A.M.A.S.E.S., Associazione per la Matematica Applicata alle Scienze Economiche e Sociali, Lecce, 3-6 settembre.
Numerical Implementation of a Credit Risk Model in the HJM Framework, V. Fanelli, S. Musti.
- XVIII Congresso annuale dell’ U.M.I., Unione Matematica Italiana, Bari, 24-29 settembre.
Numerical Implementation of a Credit Risk Model in the HJM Framework, V. Fanelli, S. Musti.

2005

Workshop in “Econofisica: Metodi per l’Economia”, Università degli Studi di Foggia, 28 luglio.
Nonlinear phenomena: turbulences and correlations in financial markets. Beyond Black and Scholes, V. Fanelli.

7. Partecipazione a progetti di ricerca

- Partecipazione al progetto di ricerca: “Evaluation of the Collateralized Commodity Obligations”, in collaborazione con il Prof. Andrea Roncoroni. Finanziato dal Research Grant Program dell’ESSEC Business School.
- Co-vincitrice del concorso “giovani ricercatori” con il progetto dal titolo “Metodi quantitativi in Finanza”, 2005/06

8. Attività professionali

Attività di referaggio: European Journal of Operational Research, Nonlinear Analysis RWA, Economic Modelling, Journal of Economic Dynamics and Control, International Review of Applied Financial Issues and Economics, Journal of Economics and Business, Journal of Banking and Finance.

Attività di consulenza su modelli quantitativi per società di trading internazionali.

9. Borse di studio

2005 Borsa di studio erogata dall’Università degli Studi di Foggia per lo svolgimento del tirocinio CRUI-MAE
2004-2007 Borsa di studio di dottorato di ricerca erogata dall’Università degli Studi di Foggia

10. Collaborazioni scientifiche

Lucia Maddalena, Professore ordinario, Università degli Studi di Foggia. Tema di ricerca: modelli time delay per la diffusione di nuove tecnologie

Silvana Musti, Professore associato, Università degli Studi di Foggia. Tema di ricerca: electricity price modelling, credit risk

Damiano Brigo, Professor, Chair of Mathematical Finance (MF) and Stochastic Analysis and co-Head of the MF group at Imperial College. Tema di ricerca: rischio controparte, pricing di derivati finanziari.

11. Informazioni aggiuntive

Conoscenze Informatiche

LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE FORTRAN E C++, MATLAB, GRETL, LATEX

Conoscenze Linguistiche

Italiano: madrelingua, Inglese, Spagnolo

Certificato IELT per la lingua inglese, conseguito presso la Westminster University, Londra, 2005.

Publicazioni

- 1) Long Run Analysis of Crude Oil Portfolios, R. Cerqueti, V. Fanelli, G. Rotundo. Submitted.
- 2) Fanelli, V., & Ryden, A. (2018), "Pricing a Swing Contract in a Gas Sale Company," *Economics, Management, and Financial Markets*, Volume 13(2), pp. 40–55.
- 3) Fanelli, V. (2017), "Implications of implicit credit spread volatilities on interest rate modelling", *European Journal of Operational Research*, Volume 263(2), pp. 707–718.
- 4) The Hybrid Pricing System of European Natural Gas, V. Fanelli, A. Ryden, *The Empirical Economics Letters*, forthcoming.
- 5) Asian option pricing in the day-ahead electricity market, V. Fanelli, L. Maddalena, S. Musti, *Sustainable Cities and Society*, Volume 27, November 2016, Pages 196–202.
- 6) Modelling electricity futures prices using seasonal path-dependent volatility, V. Fanelli, L. Maddalena, S. Musti, *Applied Energy*, Volume 173, 1 July 2016, Pages 92–102.
- 7) A Defaultable HJM Modelling of the Libor Rate for Pricing Basis Swaps after the Credit Crunch. V. Fanelli, *European Journal of Operational Research*, Volume 249, Issue 1, 16 February 2016, Pages 238–244.
- 8) Electricity market equilibrium model with seasonal volatilities. V. Fanelli, L. Maddalena, S. Musti. *Procedia Engineering*, Volume 118, 2015, Pages 1217–1224.
- 9) *Commodity-linked Arbitrage Strategies and Portfolio Management*. Viviana Fanelli. In *Handbook of Multi-Commodity, markets and products, Structuring, Trading and Risk Management*, edited by A. Roncoroni, G. Fusai, and M. Cummins, the Wiley Finance Series, ISBN: 978-0-470-74524-3, March 2015.
- 10) Natural Gas Statistical Arbitrage: A systematic approach. V. Fanelli, A. Lesca, *Argo, New Frontiers in Practical Risk Management*, Issue n. 4, Fall 2014.
- 11) "A time delay model for the diffusion of a new technology", Viviana Fanelli, Lucia Maddalena, *Nonlinear Analysis: Real World Applications*, vol. 13 (2), p. 643-649, 2012, ISSN: 1468-1218/2012 7.
- 12) "Investigating the diffusion of renewable energy technologies in Italy". Fanelli V, Maddalena L, Musti S *Advances and Applications in Mathematical Sciences*, vol. 12(1), p. 59-70, 2012, ISSN: 0974-6803
- 13) "Implementazione di un modello di equilibrio per la determinazione del prezzo forward dell'energia elettrica." In: Lucia Maddalena. *Lo sviluppo del mercato energetico in Puglia: energie rinnovabili ed implicazioni economico-finanziarie*. V. Fanelli, L. Maddalena, S. Musti, 2012. Milano: Franco Angeli, ISBN: 9788820408893

- 14) “La diffusione di tecnologie per la produzione di energia da fonte rinnovabile in Puglia: modelli a confronto.” In: Lucia Maddalena. Lo sviluppo del mercato energetico in Puglia: energie rinnovabili ed implicazioni economico-finanziarie. V. Fanelli, L. Maddalena, S. Musti, 2012. Milano:Franco Angeli, ISBN: 9788820408893
- 15) “Modelling the evolution of Credit Spreads using the Cox process within the HJM framework: a CDS option pricing model”, Carl Chiarella, Viviana Fanelli, Silvana Musti, *European Journal of Operational Research*, Vol. 208, Issue 2, 16 January 2011, Pages 95-108 , doi:10.1016/j.ejor.2010.03.006, ISSN: 0377-2217
- 16) “Why did CPDOs fail? An analysis focused on credit spread modeling”, Viviana Fanelli, Silvana Musti, *International Review of Applied Financial Issues and Economics*, Volume 2, Issue 4, 2010, ISSN: 9210-1737.
- 17) “Electricity Price Modelling with a Regime Switching Volatility”, Fanelli V, Musti S, Quaderni del Dipartimento di Scienze Economiche, Matematiche e Statistiche dell’Università di Foggia, vol. 6, 2010
- 18) “Modelling electricity forward curve dynamics in the Italian market”, Fanelli V, Musti S, Quaderni del Dipartimento di Scienze Economiche, Matematiche e Statistiche dell’Università di Foggia, vol. 20, 2008
- 19) “Nonlinear phenomena: turbulences and correlations in financial markets. Beyond Black and Scholes”, *Econofisica*, Viviana Fanelli, *Metodi per l’Economia*, Collana Interdipartimentale di Studi Economici, vol.11, pp. 49-62, 2006 (isbn: 88-495-1325-9), Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli.

Tesi di Dottorato

- 20) *Numerical Implementation of a Credit Risk Model in the HJM framework*, Viviana Fanelli, *Ph.D. Thesis*, Università degli Studi di Foggia, dicembre 2007.

Foggia, novembre 2017

Viviana Fanelli