



Alessandra Cretarola

Curriculum Vitae

Dati Anagrafici

Data e luogo di nascita: 20/12/1978, Pescara.

Nazionalità: italiana.

Stato civile: sposata; tre figlie, Anna Lou nata il 25/03/2014, Isabel nata il 01/09/2016 ed Emily nata il 06/09/2019.

Posizione Attuale

28/12/2015 – oggi **Professore Associato**, settore scientifico disciplinare (S.S.D.) SECS-S/06 - *Metodi Matematici dell'Economia e delle Scienze Attuariali e Finanziarie*, presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Perugia.

2008 – oggi **Membro G.N.A.M.P.A.** (Gruppo Nazionale per l'Analisi Matematica, la Probabilità e le loro Applicazioni).

2013 – oggi **Socia A.M.A.S.E.S.** (Associazione per la Matematica Applicata alle Scienze Economiche e Sociali), **Socia U.M.I.** (Unione Matematica Italiana).

2015 – oggi **Membro E.M.S.** (European Mathematical Society).

Abilitazioni Scientifiche Nazionali

20/12/2019 – I fascia nel settore concorsuale 13/D4 “Metodi Matematici dell'Economia e delle Scienze Attuariali e Finanziarie” (ASN 2018-2020 - III quadrimestre);

16/01/2020 – II fascia nel settore concorsuale 01/A3 “Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica” (ASN 2018-2020 - III quadrimestre).

Posizioni Precedenti

31/12/2010 – 27/12/2015 **Ricercatore Universitario a Tempo Indeterminato (RTI)**, S.S.D. MAT/06 - *Probabilità e Statistica Matematica*, nominata nella Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi di Perugia, confermata in ruolo a decorrere dal 31/12/2013 presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Perugia.

01/06/2010 – 30/12/2010 **Titolare di assegno di ricerca biennale** (S.S.D. SECS-S/06) - Dipartimento di Scienze delle Decisioni - Università Commerciale “L. Bocconi”, Milano.

via Luigi Vanvitelli, 1 – 06123, Perugia

☎ 075 585 5021 • ☎ 075 585 5024 • ✉ alessandra.cretarola@unipg.it

🌐 <http://www.dmi.unipg.it/alessandra.cretarola/Index.html>

1/15

- Responsabile Prof. Fabio Angelo Maccheroni.
scientifico
- 01/06/2010 – **Contratto di collaborazione coordinata e continuativa a progetto** della durata
30/12/2010 di un anno - Università Commerciale “L. Bocconi”, Milano.
- Responsabile Prof. Piero Veronese.
scientifico
- 01/05/2019 – **Componente del progetto MATHFI - Financial Mathematics** - INRIA Paris -
30/04/2010 Rocquencourt Research Centre, Francia.
- Coordinatore Prof.ssa Agnès Sulem.
scientifico
- 01/01/2007 – **Titolare di assegno di ricerca quadriennale** (S.S.D. SECS-S/06) - Dipartimento
31/05/2010 di Scienze Economiche e Aziendali - LUISS Guido Carli, Roma.
- Responsabile Prof. Fausto Gozzi.
scientifico

Istruzione e Formazione

- 2004 – 2006 **Dottorato di Ricerca in Matematica (S.S.D. MAT/06 - XIX ciclo) con la
certificazione aggiuntiva di Doctor Europaeus**, *Università degli Studi di Bologna*,
Esame finale: 21 giugno 2007.
- Titolo tesi Local risk-minimization for defaultable markets.
Relatore Prof.ssa Francesca Biagini.
- 1998 – 2003 **Laurea in Matematica**, *Università degli Studi di Bologna*, Esame finale: 21
febbraio 2003 (A.A. 2001/2002).
- Titolo tesi La modellizzazione matematica dei titoli derivati con rischio di credito.
Relatore Prof.ssa Francesca Biagini.
Votazione 110/110 cum laude.

Congedi

- 07/01/2020 – Congedo straordinario per congedo parentale ai sensi dell'art. 37 del D.P.R. n.
20/02/2020 3/1957 e della circolare dell'Università degli Studi di Perugia Prot. n. 18690 del
08.02.1995.
- 02/08/2019 – Congedo obbligatorio di maternità ai sensi dell'art. 4 della legge 30.12.1971, n.
06/01/2020 1204, dell'art. 12 della legge 8.3.2000, n. 53 e dell'art. 16 del D.L.vo 151/2001.
- 16/01/2017 – Congedo straordinario per congedo parentale ai sensi dell'art. 37 del D.P.R. n.
28/02/2017 3/1957 e della circolare dell'Università degli Studi di Perugia Prot. n. 18690 del
08.02.1995.
- 30/07/2016 – Congedo obbligatorio di maternità ai sensi dell'art. 4 della legge 30.12.1971, n.
30/12/2016 1204, dell'art. 12 della legge 8.3.2000, n. 53 e dell'art. 16 del D.L.vo 151/2001.
- 26/01/2014 – Congedo obbligatorio di maternità ai sensi dell'art. 4 della legge 30.12.1971, n.
26/06/2014 1204, dell'art. 12 della legge 8.3.2000, n. 53 e dell'art. 16 del D.L.vo 151/2001.

via Luigi Vanvitelli, 1 – 06123, Perugia

☎ 075 585 5021 • ☎ 075 585 5024 • ✉ alessandra.cretarola@unipg.it

🌐 <http://www.dmi.unipg.it/alessandra.cretarola/Index.html>

2/15

Soggiorni di ricerca all'Estero

- 10/2020 Invito all'Oberwolfach Workshop 2044 - *New Challenges in the Interplay between Finance and Insurance* e partecipazione alle relative attività di ricerca, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, Germania (1 settimana).
- 03/2013 Collaborazione scientifica con F. Biagini e T. Meyer-Brandis - Mathematisches Institut, LMU, München, Germania (1 settimana).
- 02/2013 Collaborazione scientifica con F. Biagini e T. Meyer-Brandis - Mathematisches Institut, LMU, München, Germania (1 settimana).
- 07/2012 – 08/2012 Collaborazione scientifica con F. Biagini - Mathematisches Institut, LMU, München, Germania (3 settimane).
- 06/2012 Collaborazione scientifica con F. Biagini - Mathematisches Institut, Ludwig-Maximilians Universität (LMU), München, Germania (1 settimana).
- 02/2012 Collaborazione scientifica con F. Biagini ed E. Platen - Mathematisches Institut, LMU, München, Germania (1 settimana).
- 07/2011 Collaborazione scientifica con F. Biagini ed E. Platen - Mathematisches Institut, LMU, München, Germania (1 settimana).
- 02/2011 Collaborazione scientifica con F. Biagini - Mathematisches Institut, LMU, München, Germania (1 settimana).
- 07/2010 Collaborazione scientifica con F. Biagini - Mathematisches Institut, LMU, München, Germania (1 settimana).
- 05/2009 - 05/2010 Collaborazione scientifica con F. Russo - INRIA Paris - Rocquencourt Research Centre, Paris - Rocquencourt, Francia (1 anno).
- 05/2008 Collaborazione scientifica con H. Pham e P. Tankov - Laboratoire de Probabilités et Modèles Aléatoires (LPMA), Paris, Francia (1 settimana).
- 03/2006 - 12/2006 Svolgimento di parte del programma di Dottorato di Ricerca - Mathematisches Institut, LMU, München, Germania (9 mesi).
- 07/2005 - 08/2005 Svolgimento di parte del programma di Dottorato di Ricerca - Centre of Mathematics for Applications (CMA), Università di Oslo, Norvegia (1 mese).
- 10/2004 - 01/2005 Partecipazione ad un ciclo di lezioni e di seminari specialistici sul rischio di credito - Zentrum Mathematik, Technische Universität (TUM), München, Germania (3 mesi).

Aree di Ricerca Scientifica

Valutazione e copertura di derivati assicurativi e finanziari in mercati incompleti in condizioni di informazione completa e parziale.

Modellizzazione e analisi del sistema Bitcoin.

Equazioni differenziali stocastiche retrograde (in breve BSDEs) e relative applicazioni alla finanza e alle assicurazioni.

Problemi di controllo stocastico con applicazioni alla finanza e alle assicurazioni.

Modellizzazione matematica del sentimento.

via Luigi Vanvitelli, 1 – 06123, Perugia

☎ 075 585 5021 • ☎ 075 585 5024 • ✉ alessandra.cretarola@unipg.it

🌐 <http://www.dmi.unipg.it/alessandra.cretarola/Index.html>

3/15

Grants & Awards

- 2017 *FFABR - Fondo per il Finanziamento delle Attività Base di Ricerca*, finanziato dal MIUR e assegnato al 25% dei professori di seconda fascia richiedenti sulla base di una selezione legata all'indice di produzione scientifica.
- 2008 Premio di produttività LUISS Guido Carli (per il biennio 2007/2008) conseguito nell'ambito del programma di incentivi per promuovere le pubblicazioni nelle migliori riviste scientifiche internazionali.
- 2003 Borsa di studio di dottorato (XIX ciclo), Università degli Studi di Bologna.

Pubblicazioni

Articoli su riviste internazionali (pubblicati o accettati)

- 1) Cretarola A., Figà-Talamanca G., Bubble regime identification in an attention-based model for Bitcoin and Ethereum price dynamics. *Economics Letters*, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2019.108831>.
- 2) Cretarola A., Figà-Talamanca G., Patacca M., Market attention and Bitcoin price modeling: theory, estimation and option pricing. *Decisions in Economics and Finance*, 2019. <https://doi.org/10.1007/s10203-019-00262-x>. Rivista **Classe A** - ANVUR per l'area 13/D4, S.S.D. SECS-S/06.
- 3) Cretarola A., Figà Talamanca G., Detecting bubbles in Bitcoin price dynamics via market exuberance. *Annals of Operations Research*, 2019. <https://doi.org/10.1007/s10479-019-03321-z>. Rivista **Classe A** - ANVUR per l'area 13/D4, S.S.D. SECS-S/06.
- 4) Bistarelli S., Cretarola A., Figà-Talamanca G., Patacca M., Model-based arbitrage in multi-exchange models for Bitcoin price dynamics. *Digital Finance*, Volume 1, pp. 23-46, 2019. <https://doi.org/10.1007/s42521-019-00001-2>.
- 5) Ceci C., Colaneri K., Cretarola A., Unit-linked life insurance policies: optimal hedging in partially observable market models. *Insurance: Mathematics and Economics*, Volume 76, pp. 149-163, 2017. Rivista **Classe A** - ANVUR per l'area 13/D4, S.S.D. SECS-S/06.
- 6) Ceci C., Colaneri K., Cretarola A., The Föllmer-Schweizer decomposition under incomplete information. *Stochastics: An International Journal of Probability and Stochastic Processes* Volume 89, Issue 8, pp. 1166-1200, 2017.
- 7) Ceci C., Colaneri K., Cretarola A., Local risk-minimization under restricted information on asset prices. *Electronic Journal of Probability*, Volume 20, Issue 96, pp. 1-30, 2015. Rivista **Classe A** - ANVUR per l'area 13/D4, S.S.D. SECS-S/06.
- 8) Ceci C., Colaneri K., Cretarola A., Hedging of unit-linked life insurance contracts with unobservable mortality hazard rate via local risk-minimization. *Insurance: Mathematics and Economics*, Volume 60, pp. 47-60, 2015. Rivista **Classe A** - ANVUR per l'area 13/D4, S.S.D. SECS-S/06.

via Luigi Vanvitelli, 1 – 06123, Perugia

☎ 075 585 5021 • 📠 075 585 5024 • ✉ alessandra.cretarola@unipg.it

🌐 <http://www.dmi.unipg.it/alessandra.cretarola/Index.html>

- 9) Ceci C., Cretarola A., Russo F., BSDEs under partial information and financial applications. *Stochastic Processes and their Applications*, Volume 124, Issue 8, pp. 2628-2653, 2014. Rivista **Classe A** - ANVUR per l'area 13/D4, S.S.D. SECS-S/06.
- 10) Biagini F., Cretarola A., Platen E., Local risk-minimization under the benchmark approach. *Mathematics and Financial Economics*, Volume 8, Issue 2, pp. 109-134, 2014. Rivista **Classe A** - ANVUR per l'area 13/D4, S.S.D. SECS-S/06.
- 11) Ceci C., Colaneri K., Cretarola A., A benchmark approach to risk-minimization under partial information. *Insurance: Mathematics and Economics*, Volume 55, pp. 129-146, 2014. Rivista **Classe A** - ANVUR per l'area 13/D4, S.S.D. SECS-S/06.
- 12) Ceci C., Cretarola A., Russo F., GKW representation theorem under restricted information. An application to risk-minimization. *Stochastics and Dynamics*, Volume 14, Issue 2, pp. 1350019 (23 pages), 2014.
- 13) Biagini F., Cretarola A., Local risk-minimization for defaultable claims with recovery process. *Applied Mathematics and Optimization*, Volume 65, Issue 3, pp. 293-314, 2012.
- 14) Cretarola A., Gozzi F., Pham H., Tankov P., Optimal consumption policies in illiquid markets. *Finance and Stochastics*, Volume 15, Issue 1, pp. 85-115, 2011. Rivista **Classe A** - ANVUR per l'area 13/D4, S.S.D. SECS-S/06.
- 15) Biagini F., Cretarola A., Local risk-minimization for defaultable markets. *Mathematical Finance*, Volume 19, Issue 4, pp. 669-689, 2009. Rivista **Classe A** - ANVUR per l'area 13/D4, S.S.D. SECS-S/06.
- 16) Biagini F., Cretarola A., Quadratic hedging methods for defaultable claims. *Applied Mathematics and Optimization*, Volume 56, Issue 3, pp. 425-443, 2007.

Contributi su libri internazionali (con peer-review)

- 17) Cretarola A., Figà-Talamanca, G., Patacca, M. A continuous time model for Bitcoin price dynamics. In *Mathematical and Statistical Methods for Actuarial Sciences and Finance - MAF 2018*, Corazza, M., Durbán, M., Grané, A., Perna, C., Sibillo, M. (Eds.), Springer International Publishing AG, part of Springer Nature 2018, pp. 273-277, 2018. https://doi.org/10.1007/978-3-319-89824-7_49.
- 18) Cretarola, A., Figà-Talamanca, G., Modeling Bitcoin price and bubbles. In *Blockchain and Cryptocurrencies*, Salman, A. (Ed.), London:InTechOpen, ISBN: 978-1-83881-208-9, Chapter 1, pp. 3-20, 2018. <https://doi.org/10.5772/intechopen.79386>.

via Luigi Vanvitelli, 1 – 06123, Perugia

☎ 075 585 5021 • ☎ 075 585 5024 • ✉ alessandra.cretarola@unipg.it
 🌐 <http://www.dmi.unipg.it/alessandra.cretarola/Index.html>

- 19) Bistarelli, S., Cretarola, A., Figà-Talamanca, G., Mercanti, I., Patacca, M., Is arbitrage possible in the Bitcoin market? In *Economics of Grids, Clouds, Systems, and Services - 15th International Conference, GECON 2018, Pisa, 19-21 Settembre, 2018*, Proceedings. LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE, vol. 11113, pp. 243-251, Springer Verlag, ISBN: 9783030133412, ISSN: 0302-9743, doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-13342-9_21.

Preprints e working papers

- Ceci C., Colaneri K., Cretarola A., Indifference pricing of pure endowments via BSDEs under partial information. *Sottomesso per pubblicazione su rivista internazionale*.
- Cretarola A., Salterini B., Utility-based indifference pricing of pure endowments in a Markov-modulated market model. *Sottomesso per pubblicazione su rivista internazionale*.

Collaborazioni Scientifiche

- Prof.ssa *Francesca Biagini*, Mathematisches Institut, Ludwig-Maximilians Universität (LMU), München, Germany.
- Prof. *Stefano Bistarelli*, Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Perugia.
- Prof.ssa *Claudia Ceci*, Dipartimento di Economia, Università degli Studi “G. D’Annunzio” di Chieti - Pescara.
- Dott.ssa *Katia Colaneri*, Dipartimento di Economia e Finanza, Università di Roma - Tor Vergata.
- Prof.ssa *Gianna Figà-Talamanca*, Dipartimento di Economia, Università degli Studi di Perugia.
- Prof. *Fausto Gozzi*, Dipartimento di Economia e Finanza, LUISS - Guido Carli, Roma.
- Dott. *Marco Patacca*, Léonard de Vinci Pôle Universitaire, Research Center.
- Prof. *Huyên Pham*, University Paris Diderot (Paris 7) and Laboratoire de Probabilités et Modèles Aléatoires (LPMA), Paris, France.
- Prof. *Eckhard Platen*, Finance Discipline Group and Department of Mathematical Sciences, University of Technology, Sydney, Australia.
- Prof. *Francesco Russo*, Ecole Nationale Supérieure des Techniques Avancées, ENSTA - ParisTech Unité de Mathématiques appliquées, Paris, France.
- Dott.ssa *Benedetta Salterini*, Dipartimento di Matematica e Informatica “U. Dini”, Università degli Studi di Firenze.
- Prof. *Peter Tankov*, University Paris Diderot (Paris 7) and Laboratoire de Probabilités et Modèles Aléatoires (LPMA), Paris, France.

via Luigi Vanvitelli, 1 – 06123, Perugia

☎ 075 585 5021 • ☎ 075 585 5024 • ✉ alessandra.cretarola@unipg.it

🌐 <http://www.dmi.unipg.it/alessandra.cretarola/Index.html>

6/15

Presentazioni a Convegni Peer-Reviewed

- 17/07/2019 *Optimal investment and consumption in a Markov-modulated market with a longevity bond*. Minisymposium “Quantitative methods for insurance markets modeling”, ICIAM 2019 - the 9th International Congress on Industrial and Applied Mathematics, Valencia, 15-19 Luglio, 2019. **Su invito**. (Mancata partecipazione per stato di gravidanza in corso)
- 05/06/2019 *Indifference Pricing of Life Insurance Contracts in a Market with Longevity Bonds via BSDEs under Partial Information*. Minisymposium “Quantitative Methods in Insurance Market Modelling”, FM19 - SIAM Conference on Financial Mathematics & Engineering. Toronto, Canada, 4-7 Giugno, 2019. **Su invito**. (Mancata partecipazione per stato di gravidanza in corso)
- 15/12/2018 *Indifference pricing of life insurance contracts via BSDEs under partial information*. Conferenza in onore del 70-esimo compleanno della Prof.ssa Giulianella Coletti, Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Perugia e Palazzo Trinci (Foligno), 14-15 dicembre, 2018.
- 19/09/2018 *Indifference pricing of life insurance contracts via BSDEs under partial information*. Joint Meeting UMI-SIMAI-PTM, Wrocław, Polonia, 17-20 Settembre, 2018. **Su invito**.
- 09/07/2018 *Bitcoin rise and fall and market exuberance*. EURO 2018 - 29th European Conference on Operational Research, Valencia, Spagna, 8-11 Luglio, 2018.
- 25/01/2018 *Indifference pricing of pure endowment life insurance contracts under partial information*. XIX Quantitative Finance Workshop, Università degli Studi di Roma Tre, 24-26 Gennaio, 2018.
- 15/09/2017 *Indifference pricing of pure endowment contracts under partial information*. XLI Convegno A.M.A.S.E.S., Università degli Studi di Cagliari, 14-16 Settembre, 2017.
- 10/09/2015 *The Föllmer-Schweizer decomposition under restricted information and financial applications*. XXXIX Convegno A.M.A.S.E.S., Università degli Studi di Padova, 10-12 Settembre, 2015.
- 07/09/2013 *BSDEs under partial information and application to local risk-minimization*. XXXVII Convegno A.M.A.S.E.S., Università degli Studi dell'Insubria, Stresa, 5-7 Settembre, 2013.
- 03/07/2013 *BSDEs under partial information*. XXVI EURO-INFORMS, 26th European Conference on Operational Research, “Sapienza” Università di Roma, 1-4 luglio 2013. **Su invito**.
- 24/01/2013 *Local risk-minimization under partial information via BSDEs*. XIV Workshop on Quantitative Finance, Università degli Studi di Bologna, Rimini Campus, 24-25 Gennaio, 2013.
- 11/09/2012 *Orthogonal decompositions and BSDEs under partial information. An application to (local) risk-minimization*. Conferenza finale del progetto di ricerca “Probabilità e Finanza” (PRIN 2008), Università degli Studi “G. D’Annunzio” di Chieti-Pescara, 10-12 Settembre, 2012. **Su invito**.

via Luigi Vanvitelli, 1 – 06123, Perugia

☎ 075 585 5021 • ☎ 075 585 5024 • ✉ alessandra.cretarola@unipg.it

🌐 <http://www.dmi.unipg.it/alessandra.cretarola/Index.html>

7/15

- 26/01/2012 *Galtchouk-Kunita-Watanabe representation theorem under restricted information and application to risk-minimization.* XIII Workshop on Quantitative Finance, Università degli Studi de L'Aquila, 26-27 Gennaio, 2012.
- 13/09/2011 *Local risk-minimization under the benchmark approach.* XIX Congresso U.M.I., Università degli Studi di Bologna, 12-17 Settembre, 2011.
- 02/09/2010 *Local risk-minimization under the benchmark approach.* XXXIV Convegno A.M.A.S.E.S., Università degli Studi di Macerata, 1-4 Settembre, 2010.
- 13/11/2009 *Local risk-minimization under the benchmark approach.* LMUexcellent Symposium: Quantitative Finance and Insurance. Mathematics Department of LMU, München, 13 Novembre, 2009. **Su invito.**
- 08/04/2009 *Optimal consumption policies in illiquid markets.* Giornata di Finanza Matematica, CNR-IMATI, Milano, 8 Aprile, 2009. **Su invito.**
- 03/09/2008 *Portfolio optimization under liquidity risk with random trading times: regularity results and optimal strategies.* XXXII Convegno A.M.A.S.E.S., Università degli Studi di Trento, 1-4 Settembre, 2008.
- 07/05/2008 *Local risk-minimization for defaultable markets.* The 3rd General A.MA.ME.F. Conference, Pitești, Romania, 5-10 Maggio, 2008.
- 03/09/2007 *Quadratic hedging methods for defaultable claims.* XXXI Convegno A.M.A.S.E.S., Università degli Studi di Lecce, 3-6 Settembre, 2007.
- 25/01/2007 *Quadratic hedging methods for defaultable claims.* VIII Workshop on Quantitative Finance, Università Ca' Foscari, Venezia, 25-26 Gennaio, 2007.
- 18/08/2006 *Quadratic hedging methods for defaultable claims.* Bachelier Finance Society 2006, National Center of Sciences, Tokyo, 17-20 Agosto, 2006.
- 16/09/2005 *Quadratic hedging methods for defaultable claims.* Stochastic Methods in Finance, Sapienza Università di Roma, 15-17 Settembre, 2005.
- 31/07/2005 *Quadratic hedging methods for defaultable claims.* The 2005 Abel Symposium: Stochastic Analysis and Applications, Oslo, 29 luglio - 4 agosto, 2005.

Peer-Reviewed Posters

- 04/06/2013 – 07/06/2013 *Local risk-minimization and BSDEs under partial information.* Frontiers in Financial Mathematics, Dublino, Irlanda.

Seminari su Invito

- 13/05/2019 *Indifference pricing of life insurance contracts via BSDEs under partial information.* Bachelier Finance Society Seminar. Mathematics Department of LMU, München.
- 12/03/2015 *Risk-minimizing hedging strategies for unit-linked life insurance contracts under partial information.* Dipartimento di Scienze Statistiche "P. Fortunati", Università degli Studi di Bologna.
- 01/10/2010 *Local risk-minimization under the benchmark approach.* Dipartimento di Scienze, Università degli Studi "G. D'Annunzio" di Chieti-Pescara.
- 19/05/2010 *Risk-minimization under the benchmark approach.* Dipartimento di Matematica "F. Brioschi", Politecnico di Milano.

via Luigi Vanvitelli, 1 – 06123, Perugia

☎ 075 585 5021 • ☎ FAX 075 585 5024 • ✉ alessandra.cretarola@unipg.it

📄 <http://www.dmi.unipg.it/alessandra.cretarola/Index.html>

23/10/2009 *Local risk-minimization under the benchmark approach*. Groupe de Travail Méthodes Stochastiques et Finance ENPC - INRIA - UPEMLV. Laboratoire d'Analyse et de Mathématiques Appliquées, Université Paris-Est - Marne-la-Vallée, Noisy-Champs (Marne-la-Vallée).

Attività Editoriale

- Guest Editor della special issue "Blockchain and Cryptocurrencies" della rivista *Decisions in Economics and Finance*.

Attività di Referaggio

- Applied Mathematical Finance, Applied Mathematics and Optimization, ASTIN Bulletin - The Journal of the International Actuarial Association, Computational Optimization and Applications, Decisions in Economics and Finance, European Journal of Operational Research, Finance and Stochastics, INFOR, Insurance: Mathematics and Economics (IME), International Journal of Financial Engineering and Risk Management (IJFERM), International Transactions in Operational Research, Journal of Credit Risk, Mathematical Finance, SIAM Journal on Financial Mathematics, Statistics and Probability Letters.
- Reviewer per Mathematical Reviews (American Mathematical Society).
- Proposte di libro per la serie *SpringerBriefs in Finance*.

Coordinamento ed Organizzazione di Convegni

- Co-organizzatore della *Special Session: Cryptoassets and Blockchain: Economic and Computational Aspects* al 43-esimo Convegno Annuale dell'A.M.A.S.E.S., Perugia, 9-11 settembre, 2019.
- Componente del Comitato Organizzativo del 43-esimo Convegno Annuale dell'A.M.A.S.E.S., Perugia, 9-11 settembre, 2019.
- Co-organizzatore della *Stream Blockchain and Cryptocurrencies: Economic and Financial Challenges* (2 sessioni) alla conferenza "EURO 2019 - 30th European Conference on Operational Research", Dublino, 23-26 giugno, 2019.
- Componente del Comitato Organizzativo della conferenza in onore del 70-esimo compleanno della Prof.ssa Giulianella Coletti, Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Perugia e Palazzo Trinci (Foligno), 14-15 dicembre, 2018.
- Co-organizzatore della *Stream Fintech: Economic and Financial Challenges in Cryptocurrencies* (2 sessioni) alla conferenza "EURO 2018 - 29th European Conference on Operational Research", Valencia, 8-11 luglio, 2018.
- Chair della Sessione: *Insurance* al "XIX Workshop on Quantitative Finance – QFW2018", Università di Roma Tre.
- Componente del Comitato Organizzativo della conferenza finale del progetto di ricerca PRIN 2008 "Probabilità e Finanza", Università degli Studi "G. D'Annunzio" di Chieti-Pescara, 10-12 settembre, 2012.

via Luigi Vanvitelli, 1 – 06123, Perugia

☎ 075 585 5021 • ☎ 075 585 5024 • ✉ alessandra.cretarola@unipg.it

🌐 <http://www.dmi.unipg.it/alessandra.cretarola/Index.html>

9/15

- Componente del Comitato Organizzativo di “CP - 2011, The 17th International conference on Principles and Practice of Constraints Programming”, Perugia, 12-16 settembre, 2011.

Coordinamento di Progetti di Ricerca Finanziati

- Responsabile Scientifico del Progetto Indam-GNAMPA 2015 - *Equazioni differenziali stocastiche retrograde con informazione incompleta e applicazioni alla finanza*.

Partecipazione a Progetti di Ricerca Finanziati

- *Le sfide socio-economiche e di regolamentazione nel settore Fin-Tech, all'incrocio tra tecnologia e finanza* - progetto cofinanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia - scadenza 30 luglio 2020 (Responsabile: Prof.ssa G. Figà-Talamanca).
- Progetto Indam-GNAMPA 2017 - *Prezzo di indifferenza e strategie di copertura ottimali per derivati assicurativi in contesto di informazione parziale* (Responsabile: Dott.ssa K. Colaneri).
- *Analisi del sistema Bitcoin: modelli per la dinamica dei prezzi e l'interdipendenza dei mercati* - progetto cofinanziato dalla Banca d'Italia e dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia (Responsabili: Prof. S. Bistarelli e Prof.ssa G. Figà-Talamanca).
- Progetto Indam-GNAMPA 2016 - *Il problema della copertura di titoli derivati soggetti a rischio di credito in informazione parziale* (Responsabile: Prof.ssa C. Ceci).
- Progetto Indam-GNAMPA 2014 - *Strategie di copertura in mercati finanziari/assicurativi incompleti con informazione parziale* (Responsabile: Dott.ssa K. Colaneri).
- PRIN 2008 - *Probabilità e Finanza* (Responsabile Nazionale: Prof. M. Frittelli).
- PRIN 2006 - *Metodi di ottimizzazione e controllo per la gestione del debito pubblico; modelli statici e dinamici* (Responsabile Nazionale: Prof. F. Gozzi).

Attività di Valutazione

- Inserita nell'Albo degli esperti del Miur REPRIS (Register of Expert Peer Reviewers for Italian Scientific Evaluation) per l'area di competenza Ricerca di base - Settori ERC: PE1 - sottosettore PE1_13 Probability, SH1 - sottosettore SH1_4 (Financial Economics and Insurance).

Partecipazione a Convegni

- 20/10/2008 – *Optimization and Optimal Control, Special Semester on Stochastics with Emphasis on Finance*, RICAM, Linz, Austria.
24/10/2008
- 16/07/2007 – *Stochastic Processes: Theory and Applications* - conferenza in onore del 65-esimo compleanno di Wolfgang J. Runggaldier, Bressanone (BZ).
20/07/2007
- 28/10/2004 – *Advanced Mathematical Methods for Finance*, Technische Universität (TUM), München, Germania.
29/10/2004

via Luigi Vanvitelli, 1 – 06123, Perugia

☎ 075 585 5021 • 📠 075 585 5024 • ✉ alessandra.cretarola@unipg.it

🌐 <http://www.dmi.unipg.it/alessandra.cretarola/Index.html>

10/15

- 04/06/2004 *Invito alla Finanza Matematica e Lectures on Mathematical Finance*, Università degli Studi di Roma Tor Vergata.
- 28/04/2004 *Seminari in Finanza Matematica e Scienze Attuariali*, Università degli Studi di Firenze.
- 15/09/2003 – 16/09/2003 Convegno finale del progetto *Processi Stocastici e Applicazioni al Filtraggio, Controllo, Simulazione e Finanza Matematica*, Dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Bologna.
- 14/06/2003 *Lectures on Mathematical Finance III*, Università degli Studi de L'Aquila.

Partecipazione a Scuole

- 07/09/2008 – 14/09/2008 *European Summer School in Financial Mathematics*, Parigi, Francia, (successful candidate).
- 29/06/2006 – 30/06/2006 *Summer School: Risk Measurement and Optimal Investment*, LMU, München.
- 18/05/2006 – 19/05/2006 *Spring School in Finance 2006*, Università degli Studi di Bologna.
- 19/09/2005 – 23/09/2005 *Cattedra Galileiana 2005: Dirichlet forms methods for error calculus and sensitivity analysis, Quadratic risk-minimization and related topics*, Scuola Normale Superiore, Pisa.
- 19/05/2005 – 20/05/2005 *Spring School in Finance 2005*, Università degli Studi di Bologna.
- 13/09/2004 – 17/09/2004 *Cattedra Galileiana 2004: Lectures on optimal stopping problems and non-linear representations*, Scuola Normale Superiore, Pisa.
- 20/05/2004 – 21/05/2004 *Spring School in Finance 2004*, Università degli Studi di Bologna.
- 06/07/2003 – 13/07/2003 *Summer School C.I.M.E: Stochastic Methods in Finance*, Bressanone (BZ).

Conoscenze Informatiche

- Sistemi operativi: Linux, Mac OS, Microsoft Windows.
- Linguaggi: C, HTML.
- Software: \LaTeX , Matlab, R, Microsoft Office.

Conoscenze Linguistiche

Italiano	Madrelingua
Inglese	Ottimo
Francese	Base
Tesesco	Base

via Luigi Vanvitelli, 1 – 06123, Perugia

☎ 075 585 5021 • ☎ 075 585 5024 • ✉ alessandra.cretarola@unipg.it
 📄 <http://www.dmi.unipg.it/alessandra.cretarola/Index.html>

Attività Didattica

Attività di Didattica Frontale

- 2019/2020 Titolare dell'insegnamento *Mathematical Finance* (in lingua inglese) - S.S.D. SECS-S/06 - C.d.L. Magistrale in Matematica - 6 CFU - II semestre - Università degli Studi di Perugia.
- 2019/2020 Titolare dell'insegnamento *Probabilità e Statistica II - Modulo II* - S.S.D. SECS-S/06 - C.d.L. Magistrale in Matematica - 3 CFU - II semestre - Università degli Studi di Perugia.
- 2018/2019 Titolare dell'insegnamento *Mathematical Finance* (in lingua inglese) - S.S.D. SECS-S/06 - C.d.L. Magistrale in Matematica - 6 CFU - II semestre - Università degli Studi di Perugia.
- 2018/2019 Titolare dell'insegnamento *Matematica Finanziaria* (canale M-Z) - S.S.D. SECS-S/06 - C.d.L. Triennale in Economia Aziendale - 6 CFU - II semestre - Università degli Studi di Perugia.
- 2018/2019 Titolare dell'insegnamento *Probabilità e Statistica per l'Investigazione* - S.S.D. MAT/06 - C.d.L. Magistrale in Scienze Socioantropologiche per L'integrazione e la Sicurezza Sociale - 6 CFU - I semestre - Università degli Studi di Perugia.
- 2017/2018 Titolare dell'insegnamento *Mathematical Finance* (in lingua inglese) - S.S.D. SECS-S/06 - C.d.L. Magistrale in Matematica - 6 CFU - II semestre - Università degli Studi di Perugia.
- 2017/2018 Titolare dell'insegnamento *Matematica Finanziaria* (canale M-Z) - S.S.D. SECS-S/06 - C.d.L. Triennale in Economia Aziendale - 6 CFU - II semestre - Università degli Studi di Perugia.
- 2017/2018 Titolare dell'insegnamento *Probabilità e Statistica per l'Investigazione* - S.S.D. MAT/06 - C.d.L. Magistrale in Scienze Socioantropologiche per L'integrazione e la Sicurezza Sociale - 6 CFU - I semestre - Università degli Studi di Perugia.
- 2016/2017 Titolare dell'insegnamento *Mathematical Finance* (in lingua inglese) - S.S.D. SECS-S/06 - C.d.L. Magistrale in Matematica - 6 CFU - II semestre - Università degli Studi di Perugia.
- 2015/2016 Titolare dell'insegnamento *Matematica Generale* - S.S.D. SECS-S/06 - C.d.L. Triennale in Economia del Turismo - 9 CFU - I semestre - Università degli Studi di Perugia.
- 2015/2016 Titolare dell'insegnamento *Mathematical Models for Finance* (in lingua inglese) - S.S.D. MAT/06 - C.d.L. Magistrale in Matematica - 6 CFU - II semestre - Università degli Studi di Perugia.
- 2014/2015 Titolare dell'insegnamento *Modelli Matematici per la Finanza* - S.S.D. MAT/06 - C.d.L. Magistrale in Matematica - 6 CFU - II semestre - Università degli Studi di Perugia.
- 2013/2014 Sospensione della titolarità dell'insegnamento *Modelli Matematici per la Finanza per congedo di maternità* - S.S.D. MAT/06 - C.d.L. Magistrale in Matematica - 6 CFU - II semestre - Università degli Studi di Perugia.

via Luigi Vanvitelli, 1 – 06123, Perugia

☎ 075 585 5021 • 📠 075 585 5024 • ✉ alessandra.cretarola@unipg.it

🌐 <http://www.dmi.unipg.it/alessandra.cretarola/Index.html>

12/15

- 2012/2013 Titolare dell'insegnamento *Modelli Matematici per la Finanza* - S.S.D. MAT/06 - C.d.L. Magistrale in Matematica - 6 CFU - II semestre - Università degli Studi di Perugia.
- 2011/2012 Titolare dell'insegnamento *Modelli Matematici per la Finanza* - S.S.D. MAT/06 - C.d.L. Magistrale in Matematica - 6 CFU - II semestre - Università degli Studi di Perugia.
- 2010/2011 Titolare dell'insegnamento *Matematica Finanziaria* - S.S.D. SECS-S/06 - C.d.L. Triennale in Economia Aziendale (CLEA), C.d.L. Triennale in Economia e Amministrazione per le Imprese (CLEAI) - 6 CFU - I semestre - Università degli Studi "G. D'Annunzio", Pescara.

Attività di Supporto alla Didattica

- 2010/2011 Collaborazione all'attività didattica per l'insegnamento *Probabilità e Statistica* - C.d.L. Triennale in Matematica - II semestre - Università degli Studi di Perugia.
- 2010/2011 Collaborazione all'attività didattica per l'insegnamento *Matematica per le Applicazioni* - C.d.L. Triennale in Biotecnologie - II semestre - Università degli Studi di Perugia.
- 2008/2009 Collaborazione all'attività didattica per l'insegnamento *Metodi Matematici per la Finanza* - C.d.L. Magistrale in Economia e Finanza - LUISS Guido Carli, Roma.
- 2007/2008 Collaborazione all'attività didattica per l'insegnamento *Metodi Matematici delle Scienze Economiche e Finanziarie* - C. d. L. Magistrale in Economia e Finanza - LUISS Guido Carli, Roma.
- 2006/2007 Collaborazione all'attività didattica per l'insegnamento *Metodi Matematici delle Scienze Economiche e Finanziarie* - C.d.L. Magistrale in Economia e Finanza - LUISS Guido Carli, Roma.
- 2005/2006 Collaborazione all'attività didattica per l'insegnamento *Calcolo delle Probabilità e Statistica* - C.d.L. Triennale in Informatica - Università degli Studi di Bologna.
- 2004/2005 Collaborazione all'attività didattica per l'insegnamento *Probabilità e Statistica Matematica I* - C.d.L. Triennale in Matematica - Università degli Studi di Bologna.

Supervisione di Tesi di Laurea Triennale

- *Un problema di massimizzazione dell'utilità attesa in condizioni di incertezza* - Laurea Triennale in Matematica, Università degli Studi di Perugia - studente: Salterini Benedetta - Sessione di Laurea: Febbraio 2016;
- *Modelli matematici per la valutazione dei derivati* - Laurea Triennale in Matematica, Università degli Studi di Perugia - studente: Vinti Federico - Sessione di Laurea: Febbraio 2014;
- *Misure di rischio nei mercati finanziari* - Laurea Triennale in Matematica, Università degli Studi di Perugia - studente: Belluccini Giulia - Sessione di Laurea: Novembre 2013;
- *La tecnica del cambio di numerario nella valutazione dei titoli derivati* - Laurea Triennale in Matematica, Università degli Studi di Perugia - studente: Gagliardoni Elena - Sessione di Laurea: Luglio 2013.

via Luigi Vanvitelli, 1 – 06123, Perugia

☎ 075 585 5021 • 📠 075 585 5024 • ✉ alessandra.cretarola@unipg.it
 🌐 <http://www.dmi.unipg.it/alessandra.cretarola/Index.html>

Supervisione di Tesi di Dottorato

- Relatore della tesi di Dottorato in Matematica, Informatica e Statistica - Ciclo XXXV - (curriculum: Matematica), Università degli Studi di Firenze (consorzio con Università degli Studi di Perugia e INDAM) di Benedetta Salterini (Università degli Studi di Perugia).

Supervisione di Tesi di Laurea Magistrale

- *Prezzo di indifferenza per derivati assicurativi in modelli a cambiamento di regime* - Laurea Magistrale in Matematica, Università degli Studi di Perugia - studente: Salterini Benedetta - Sessione di Laurea: Novembre 2018.
- *Studio di modelli a cambiamento di regime per mercati assicurativi* - Laurea Magistrale in Matematica, Università degli Studi di Perugia - studente: Papini Valentina - Sessione di Laurea: Luglio 2018.
- *Strategie di copertura per polizze vita Unit-linked in mercati incompleti* - Laurea Magistrale in Matematica, Università degli Studi di Perugia - studente: Chiaro Federica - Sessione di Laurea: Luglio 2016.
- *Stima della distribuzione naturale e risk-neutral nei modelli a volatilità stocastica* - Laurea Magistrale in Matematica, Università degli Studi di Perugia - studente: Palarchi Irene (supervisione in collaborazione con la Prof.ssa G. Figà Talamanca) - Sessione di Laurea: Febbraio 2015.
- *Analisi di alcuni strumenti finanziari in mercati incompleti e con informazione parziale* - Laurea Magistrale in Matematica, Università degli Studi di Perugia - studente: Vena Teresa (supervisione in collaborazione con il Dott. A. Capotorti) - Sessione di Laurea: Ottobre 2014.
- *Modelli stocastici per il pricing di polizze vita rivalutabili* - Laurea Magistrale in Matematica, Università degli Studi di Perugia - studente: Rulli Francesca (supervisione in collaborazione con il Prof. F. Moriconi) - Sessione di Laurea: Maggio 2014.
- *Mean-variance hedging for defaultable claims under partial information* - Laurea Magistrale in Matematica, Università degli Studi di Perugia - studente: Collamati Andrea (tesi redatta in lingua inglese) - Sessione di Laurea: Febbraio 2014.

Altra Attività Didattica

- Dall'A.A. 2010/2011 la sottoscritta è/è stata membro delle Commissioni di Esame di *Calcolo delle Probabilità, Metodi Matematici per l'Economia e Probabilità e Statistica I* (C.d.L. in Matematica - Università degli Studi di Perugia).
- Dall'A.A. 2012/2013 la sottoscritta è componente della Commissione per la Didattica Assistita per il C.d.L. in Matematica - Università degli Studi di Perugia.
- Dall'A.A. 2012/2013 all'A.A. 2013/2014 la sottoscritta è stata componente della Commissione per il Test di Valutazione della preparazione iniziale per il C.d.L. in Matematica - Università degli Studi di Perugia.
- Dall'A.A. 2013/2014 la sottoscritta presta servizio di tutorato personale per il C.d.L. in Matematica - Università degli Studi di Perugia, finalizzato a facilitare la soluzione dei problemi legati alla condizione di studente e al metodo di studio.

via Luigi Vanvitelli, 1 – 06123, Perugia

☎ 075 585 5021 • ☎ 075 585 5024 • ✉ alessandra.cretarola@unipg.it

🌐 <http://www.dmi.unipg.it/alessandra.cretarola/Index.html>

14/15

La sottoscritta, infine, esprime il proprio consenso affinché i dati personali forniti possano essere trattati, nel rispetto della D.Lgs 196/2003.

Perugia, 8 febbraio 2020

Alessandra Cretarola

via Luigi Vanvitelli, 1 – 06123, Perugia

☎ 075 585 5021 • 📠 075 585 5024 • ✉ alessandra.cretarola@unipg.it

🌐 <http://www.dmi.unipg.it/alessandra.cretarola/Index.html>

15/15