

# Curriculum Vitae et Studiorum

## Daniele Marazzina

### DATI PERSONALI

Nato a Piacenza, Italia, il 26 Gennaio 1980.

E-mail: daniele.marazzina@polimi.it

Url: qfinlab.polimi.it/marazzina

ORCID ID: orcid.org/0000-0001-6107-9822

Socio A.M.A.S.E.S.

Membro dell'INdAM

### POSIZIONE ATTUALE

**A partire dal 6 Dicembre 2017.** Professore Associato presso il dipartimento di Matematica del Politecnico di Milano. Settore Scientifico Disciplinare: SECS-S/06 - Settore Concorsuale: 13/D4 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie.

**Abilitazione Scientifica Nazionale** alle funzioni di professore universitario di Prima Fascia nel settore concorsuale 13/D4 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie. Valida dal 08/10/2018 al 08/10/2024 (art. 16, comma 1, Legge 240/10).

### POSIZIONI PRECEDENTI

**16 Dicembre 2008 - 6 Dicembre 2017.** 'Ricercatore Universitario di Ruolo' (Confermato nel Dicembre 2011) presso il dipartimento di Matematica del Politecnico di Milano. Settore Scientifico Disciplinare: SECS-S/06 - Settore Concorsuale: 13/D4 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie.

**Dicembre 2007 - Dicembre 2008.** Assegno di ricerca "Applicazione dei Metodi degli Elementi Finiti a Modelli di Pricing delle Opzioni" presso il dipartimento di Scienze Economiche e Metodi Quantitativi (SEMeQ), Università degli Studi del Piemonte Orientale, Novara. Responsabile: Prof. Gianluca Fusai.

**Dicembre 2006 - Novembre 2007.** Assegno di ricerca "Applicazioni di Grid Computing per la Finanza" presso il dipartimento di Scienze Economiche e Metodi Quantitativi (SEMeQ), Università degli Studi del Piemonte Orientale, Novara. Responsabile: Prof. Gianluca Fusai.

**Novembre 2003 - Ottobre 2006.** Dottorando di ricerca (XIX Ciclo) presso il dipartimento di Matematica F. Casorati, Università degli Studi di Pavia.

### TITOLI DI STUDIO

**19 Gennaio 2007.** Dottorato di ricerca in Matematica e Statistica, conseguito presso l'Università degli Studi di Pavia. Titolo della tesi di Dottorato: "Stability Properties of Discontinuous Galerkin Methods in Mixed Form". Relatrice: Prof.ssa Ilaria Perugia.

**20 Settembre 2007.** Diploma di Formazione Superiore Post-Laurea, conseguito presso la Scuola Avanzata di Formazione Integrata (SAFI), organizzata dall'Istituto Universitario di Studi Superiori IUSS, Pavia.

**19 Settembre 2003.** Laurea in Matematica, conseguita presso l'Università degli Studi di Pavia con votazione 110/110 cum laude. Titolo della tesi: "Metodo Local Discontinuous Galerkin per Problemi Ellittici". Relatrice Prof.ssa Ilaria Perugia.

### INCARICHI ISTITUZIONALI AL POLITECNICO DI MILANO

Da Aprile 2020. Direttore del master "Finance, Insurance & New Technologies", Cefriel-Polimi.

Da Gennaio 2019. Segretario del Consiglio del Corso di Studi di Ingegneria Matematica.

Da Gennaio 2019. Membro del Board dei Direttori dell' "International master in fintech, finance and digital innovation", MIP-Polimi.

Da Novembre 2017. Membro del collegio del dottorato "Mathematical Models and Methods in Engineering".

Da Marzo 2016. Vice-Presidente della Commissione Unica di Laurea - Corso di Laurea in Ingegneria Matematica (triennale e magistrale).

Da Giugno 2009. Membro di diverse commissioni di valutazione per attività di ricerca o supporto alla didattica. Elenco disponibile: [https://www.qfinlab.polimi.it/marazzina\\_cv\\_annex/](https://www.qfinlab.polimi.it/marazzina_cv_annex/)

### **INCARICHI ISTITUZIONALI IN ALTRE UNIVERSITÀ**

Ottobre 2019. Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano. Membro della commissione giudicatrice per la procedura di rinnovo di un posto di Ricercatore (RtDA) per il settore concorsuale 13/D4.

Settembre-Ottobre 2019. Università degli Studi di Verona. Membro della commissione giudicatrice per la procedura selettiva a un posto di Ricercatore (RtDB) per il settore concorsuale 13/D4.

Giugno-Dicembre 2018. Università degli Studi di Pavia. Membro della commissione giudicatrice per la procedura selettiva a un posto di Ricercatore (RtDA) per il settore concorsuale 13/D4.

Giugno-Luglio 2018. Università degli Studi del Piemonte Orientale. Membro della commissione giudicatrice per la procedura selettiva a un posto di Ricercatore (RtDA) per il settore concorsuale 13/D4.

Gennaio 2017. Università degli Studi di Torino. Membro della commissione giudicatrice per l'esame finale di Dottorato in Economia "Vilfredo Pareto".

Maggio 2010. Università degli Studi del Piemonte Orientale. Membro della commissione di valutazione per un Assegno di Ricerca sul tema "Metodi Computazionali per la Finanza e Applicazioni al Rischio di Mercato e al Rischio di Credito".

### **PARTECIPAZIONE A PROGETTI FINANZIATI**

- COST Action FinAI - Fintech and Artificial Intelligence ( CA19130). Nominato "Action Management Committee Substitute" per l'Italia in data 13 Giugno 2020.
- GNCS - "Applicazione di metodi numerici avanzati e tecniche di Machine Learning in finanza" (2020-2021). Responsabile del progetto.
- H2020 - "A FINancial supervision and TECHnology compliance training programme" - FIN-TECH (2019-2021).
- Fondazione Cariplo - "EDUFIN@POLIMI" educazione finanziaria nelle scuole secondarie milanesi (2018-2020).

### **ALTRE ATTIVITÀ**

- Docente del corso Policollege "Primi passi nella finanza matematica" (2020), organizzato dal Politecnico di Milano per gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado.
- Membro del tavolo interistituzionale per la progettazione e realizzazione dei percorsi di Educazione Finanziaria nelle scuole, Ufficio Scolastico Regione Lombardia.
- Membro della redazione di [www.finriskalert.it](http://www.finriskalert.it), progetto editoriale curato dal gruppo di ricerca in Finanza Quantitativa QFinLab del Dipartimento di Matematica del Politecnico di Milano.
- Organizzatore della Special Session "Numerical methods and quantitative finance: new perspectives and applications", Conferenza AMASES2018, Napoli, 13-15 Settembre 2018. In collaborazione con C.Guardasoni e Prof. S.Sanfeli, Università degli Studi di Parma.

- Membro dello “Scientific and Organizing Committee” del Polimi Fintech Journey, serie di workshop (2017-2018) e una conferenza ( 9-10 Maggio 2018) organizzati dal gruppo di ricerca in Finanza Quantitativa QFinLab (www.mate.polimi.it/qfinlab) del Dipartimento di Matematica del Politecnico di Milano.
- Membro della redazione per il Mooc di Educazione Finanziaria - www.pok.polimi.it. Prima edizione: 18 Maggio 2017.
- Membro del gruppo di ricerca inter-universitario organizzato da Consob sul tema “La Digitalizzazione dei Processi di Intermediazione Finanziaria: Blockchain e Securities Markets”.
- Organizzatore del minisymposia “MS-22: Advances in Quantitative Finance - Part I: Recent Perspectives” e “MS-23: Advances in Quantitative Finance - Part II: Numerical Techniques”, Conferenza SIMAI2016, Milano, 13-16 Settembre 2016. In collaborazione con C.Guardasoni e Prof. S.Sanfelicci, Università degli Studi di Parma.

### **RICONOSCIMENTI E FINANZIAMENTI**

**FFABR 2017** Ottenuto finanziamento dal ‘Fondo per il finanziamento delle attività base di ricerca’ (FFABR).

**EJOR Editor’s Choice Article.** L’articolo

G.Fusai, G.Germano, D.Marazzina (2016) *Spitzer Identity, Wiener-Hopf Factorization and Pricing of Discretely Monitored Exotic Options*, European Journal of Operational Research, Vol. 251-1: 124-134 e’ stato scelto come *Editor’s Choice Article* da Giugno 2016 a Maggio 2017.

### **COMUNICAZIONI A CONVEGNI RECENTI**

**29-31 Gennaio 2020.** XXI Workshop on Quantitative Finance, Napoli, Italia. “On the Design of Sovereign Bond-Backed Securities”.

**4-7 Giugno 2019.** SIAM Conference on Financial Mathematics & Engineering, Toronto, Canada. “Integrated structural approach to counterparty credit risk with dependent jumps”.

**31 Ottobre 2018.** DEM Workshop in Financial Mathematics, Verona, Italia. “Integrated structural approach to credit value adjustment”.

**5 Ottobre 2018.** FraudNet: Cross-border fraud and Asset Recovery, Milano, Italia. Partecipazione alla tavola rotonda “Asset recovery and Crypto Currencies”.

**13-15 Settembre 2018.** Convegno A.M.A.S.E.S. 2018, Napoli, Italia. “A general framework for pricing Asian options under stochastic volatility on parallel architectures”.

**8-11 Luglio 2018.** 29th European Conference on Operational Research - Euro 2018, Valencia, Spagna. “Optimal investment strategies with stochastic interest rate and minimum performance constraint”.

**4-8 Settembre 2017.** International Conference on Computational Finance - ICCF 2017, Lisbona, Portogallo. “Integrated structural approach to Counterparty Credit Risk with dependent jumps”.

**25-27 Gennaio 2017.** XVIII Workshop on Quantitative Finance, Milano, Italia. “Integrated structural approach to Counterparty Credit Risk with dependent jumps”.

**13-16 Settembre 2016.** Convegno SIMAI 2016, Milano, Italia. “Spitzer Identity, Wiener-Hopf Factorization and Pricing of Discretely Monitored Exotic Options”.

**15-19 Luglio 2016.** 9th World Congress of the Bachelier Finance Society, New York, USA. “Health Insurance, Portfolio Choice, and Retirement Incentives”.

**28-29 Gennaio 2016.** XVII Workshop on Quantitative Finance, Pisa, Italia. “Flow of funds, High Water Mark and asset allocation”.

### **SEMINARI RECENTI**

- 26 Marzo 2020** “Spitzer identity, Wiener-Hopf factorization and pricing of exotic options”. Banca IMI Quant Day, Milano (webinar).
- 28 Novembre 2019** “Blockchain e criptovalute”. Seminario nell’ambito dell’ “ABB Italy - Innovation Day” - Cefriel, Milano
- 25 Ottobre 2019** “Finanza per tutti: la matematica e l’educazione alla cittadinanza”. Seminario nell’ambito della manifestazione “I Venerdì della Scienza”, Piacenza.
- 22 Maggio 2019** “Blockchain, Bitcoins & Smart Contracts”. Seminario Elective - Corso di Laurea Magistrale in Management e Finanza, Università del Piemonte Orientale.
- 19 Maggio 2018**. “Blockchain: a (technical) introduction”. Seminario nell’ambito della “Fintech Academy” - MIP.
- 9 Maggio 2018**. “An introduction to DLTs”. Seminario nell’ambito del tutorial per la conferenza “From Blockchain&Bitcoin to Distributed Ledger Technologies, Smart Contracts and Cryptocurrencies in Finance” - Polimi Fintech Journey.
- 7 Luglio 2017**. “On relative performance, flow of funds, remuneration and risk taking of asset managers”, presso il Dipartimento di Economia, Università degli Studi di Perugia.
- 22 Settembre 2016**. “Applicazione della DLT nei mercati finanziari”. Consob.

#### **ATTIVITA’ DIDATTICA ALL’INTERNO DI CORSI DI DOTTORATO**

- 2018-2019: Machine Learning in Finance (codice 053492). Politecnico di Milano, PhD in Mathematical Models and Methods in Engineering (Docente, in collaborazione con R. Baviera, M. Restelli, E. Rroji).
- 2016-2017: Option Pricing: dai metodi Monte Carlo alla Quantizzazione (codice 050245). Politecnico di Milano, PhD in Mathematical Models and Methods in Engineering (Docente, in collaborazione con G. Callegaro, L. Fiorin - Università degli Studi di Padova).
- 2013-2014, 2014-2015: Finanza Computazionale (codice 095832). Politecnico di Milano, PhD in Mathematical Models and Methods in Engineering (Lecturer)

#### **ALTRE ATTIVITA’ DIDATTICHE RECENTI**

##### **Politecnico di Milano.**

- Docenza. “Fondamenti di Matematica e Statistica”, corso di laurea triennale in Urbanistica, Anno Accademico 2019-2020.
- Docenza. “Computational Finance”, corso di laurea magistrale in Ingegneria Matematica. Anni Accademici dal 2015-2016 al 2019-2020.
- Docenza. “Mathematical Finance II”, corso di laurea magistrale in Ingegneria Matematica. Anno Accademico 2018-2019.
- Docenza. “Mathematical Models and Methods for Financial and Insurance Markets”, corso di laurea magistrale in Ingegneria Matematica. Anno Accademico 2017-2018.
- Docenza. “Mathematical Models and Methods for Financial and Insurance Markets” - modulo “Insurance”, corso di laurea magistrale in Ingegneria Matematica. Responsabile del corso: Prof. E.Barucci. Anno Accademico 2016-2017.

##### **MIP - Politecnico di Milano**

- Docenza. “Big Data and Artificial Intelligence in Finance”, International Master in Fintech, Finance and Digital Innovation. Anno Accademico 2019/2020.
- Docenza. “Peer to Peer Platforms and Cryptocurrencies”, International Master in Fintech, Finance and Digital Innovation. Anno Accademico 2019/2020.
- Docenza. “Asset Allocation”, Percorso Executive in Finanza Quantitativa. Anni Accademici dal 2017-2018 al 2019-2020.

- Docenza. “Metodi Numerici e Strumenti di Programmazione per la Finanza”, Percorso Executive in Finanza Quantitativa. Anni Accademici dal 2010-2011 al 2019-2020.
- Docenza. “Metodi Numerici per Option Pricing”, Percorso Executive in Finanza Quantitativa. Anni Accademici dal 2010-2011 al 2019-2020.

#### Università Commerciale “Luigi Bocconi”, Milano

- Docenza. “Numerical Methods for Pricing Derivatives”, master MAFINRISK (Quantitative Finance and Risk Management). Anni Accademici dal 2008-2009 al 2019-2020.
- Docenza. “Advanced Derivatives”, corso di laurea magistrale in Economia. Responsabile del corso: Prof. C.Tebaldi. Anni Accademici dal 2010-2011 al 2017-2018.

#### RELATORE TESI DI DOTTORATO

*in corso* Guodong Ding, Dottorato in “Mathematical Models and Methods in Engineering” (XXIX ciclo), Politecnico di Milano.

9 Febbraio 2017. Gaetano La Bua, *Three Essays in Mathematical Finance*, Dottorato in “Mathematical Models and Methods in Engineering” (XXIX ciclo), Politecnico di Milano.

#### RELATORE TESI DI LAUREA

- Relatore di oltre 100 tesi di laurea Magistrale in Ingegneria Matematica presso il Politecnico di Milano e di oltre 130 prove finali per la laurea triennale in Ingegneria Matematica presso il Politecnico di Milano. Elenco disponibile: [https://www.qfinlab.polimi.it/marazzina\\_cv\\_annex/](https://www.qfinlab.polimi.it/marazzina_cv_annex/)

#### ATTIVITA' DI REFEREE PER RIVISTE SCIENTIFICHE

Annals of Operations Research; Applied Mathematics Letters; ASTIN Bulletin; Central European Journal of Operational Research; Computers & Mathematics with Application; Decisions in Economics and Finance; European Journal of Operational Research; Finance Research Letters; Frontiers in Applied Mathematics and Statistics; IMA Journal of Management Mathematics; International Journal of Computer Mathematics; Insurance: Mathematics and Economics; International Journal of Control; International Transactions in Operational Research; Japan Journal of Industrial and Applied Mathematics; Journal of Economic Dynamics and Control; Journal of Computational and Applied Mathematics; Operations Research; Optimization Letter; Quantitative Finance; Risks; The European Journal of Finance.

#### PUBBLICAZIONI

##### Articoli\*

1. E.Barucci, T.Colozza, D.M., E.Rroji (2020) *The determinants of lapse rates in the Italian life insurance market*, European Actuarial Journal. *Online First*.
2. C.E.Phelan, D.M., G.Fusai, G.Germano (2020) *Pricing methods for  $\alpha$ -quantile and perpetual early exercise options based on Spitzer identities*, Quantitative Finance, Vol. 20(6): 899–918. \*
3. E.Barucci, D.M., E.Mastrogiacomo, (2019) *Optimal Investment Strategies with a Minimum Performance Constraint*, Annals of Operations Research. *Online First*. \*
4. G.La Bua, D.M. (2019) *Calibration and Advanced Simulation Schemes for the Wishart Stochastic Volatility Model*, Quantitative Finance, Vol.19(6):997-1016. \*
5. S.Corsaro, I.Kyriakou, D.M., Z.Marino (2019) *A General Framework for Pricing Asian Options under Stochastic Volatility on Parallel Architectures*, European Journal of Operational Research, Vol. 272(3):1082-1095. \*
6. L.Ballotta, G.Fusai, D.M. (2019) *Integrated Structural Approach to Credit Value Adjustment*, European Journal of Operational Research, Vol. 272(3):1143-1157. \*

---

\*L'asterisco indica le pubblicazioni su riviste di Classe A - ANVUR per il settore 13/D4

7. C.E.Phelan, D.M., G.Fusai, G.Germano (2019) *Hilbert Transform, Spectral Filters and Option Pricing*, Annals of Operations Research, Vol. 282(1–2):273–298. \*
8. E.Barucci, G.La Bua, D.M. (2018) *On Relative Performance, Remuneration and Risk Taking of Asset Managers*, Annals of Finance, Vol. 14(4):517-545. \*
9. C.E.Phelan, D.M., G.Fusai, G.Germano (2018) *Fluctuation identities with continuous monitoring and their application to price barrier options*, European Journal of Operational Research, Vol. 271:210-223. \*
10. E.Barucci, D.M. (2016) *Asset Management, High Water Mark and Flow of Funds*, Operations Research Letters, Vol. 44-5:607-611. \*
11. S.Baccarin, D.M. (2016) *Passive Portfolio Management over a Finite Horizon with a Target Liquidation Value under Transaction Costs and Solvency Constraints*, IMA Journal of Management Mathematics, Vol. 27-4: 471-504. \*
12. G.Fusai, G.Germano, D.M. (2016) *Spitzer Identity, Wiener-Hopf Factorization and Pricing of Discretely Monitored Exotic Options*, European Journal of Operational Research, Vol. 251-1: 124-134. \*
13. R.Cerqueti, D.M., M.Ventura (2016) *Optimal Investment in Research and Development Under Uncertainty*, Journal of Optimization Theory and Applications, Vol. 168-1: 296-309. \*
14. E.Barucci, D.M. (2015) *Risk Seeking, Non Convex Remuneration and Regime Switching*, International Journal of Theoretical and Applied Finance, Vol. 18-2: 1550009.1-25.
15. S.Corsaro, D.M., Z.Marino (2015), *A Parallel Wavelet-based Pricing Procedure for Asian Options*, Quantitative Finance, Vol. 15-1: 101-113. \*
16. A.Cosso, D.M., C.Sgarra (2015) *American Option Valuation in a Stochastic Volatility Model with Transaction Costs*, Stochastics, Vol. 87-3: 518-536.
17. S.Baccarin, D. Marazzina (2014) *Optimal Impulse Control of a Portfolio with a Fixed Transaction Cost*, Central European Journal of Operations Research, vol. 22-2: 355-372.
18. D.Sesana, D.M., G.Fusai (2014) *Pricing Exotic Derivatives Exploiting Structure*, European Journal of Operational Research, Vol. 236: 369-381. \*
19. E.Barucci, D.M. (2012) *Optimal Investment, Stochastic Labor Income and Retirement*, Applied Mathematics and Computation, Vol. 218-9: 5588-5604. \*
20. G.Fusai, D.M., M.Marena, M.Ng (2012) *Z-Transform and Preconditioning Techniques for Option Pricing*, Quantitative Finance, Vol. 12-9: 1381-1394. \*
21. D.M., O.Reichmann, Ch.Schwab (2012) *hp-DGFEM for Kolmogorov-Fokker-Planck Equations of Multivariate Lévy Processes*, M<sup>3</sup>AS: Mathematical Models and Methods in Applied Sciences, Vol. 22-1: 1150005.1-37.
22. G.Fusai, D.M., M.Marena (2011) *Pricing Discretely Monitored Asian Options by Maturity Randomization*, SIAM Journal on Financial Mathematics, Vol. 2: 383-403. \*
23. G.Fusai, D.M., M.Marena (2010) *Option Pricing, Maturity Randomization and Distributed Computing*, Parallel Computing - Special Issue *Parallel and Distributed Computing in Finance*, Vol. 36-7: 403-414. \*
24. D.M. (2009) *Stability Properties of Discontinuous Galerkin Methods in Mixed Form*, Scientifica Acta, Vol. 3-1: 7-12.
25. D.M. (2008) *Stability Properties of Discontinuous Galerkin Methods for Two-Dimensional Elliptic Problems*, IMA Journal of Numerical Analysis, Vol. 28-3: 552-579. \*
26. D.M. (2008) *Proprietà di Stabilità per Metodi Discontinuous Galerkin in Forma Mista* in: La Matematica nella Società e nella Cultura, Rivista della Unione Matematica Italiana, Serie I, Vol.I-2: 295-298.



**Conference Proceedings**

27. D.M., G.Fusai, G.Germano (2012) *Pricing Credit Derivatives in a Wiener-Hopf Framework* in: “Topics in Numerical Methods for Finance”, M. Cummins, F. Murphy, J.H. Miller (Eds.), Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, Vol. 19, pp. 139-154, Springer-Verlag.
28. S.Corsaro, D.M., Z.Marino (2011) *Wavelet Techniques for Option Pricing on Advanced Architectures* in: “Euro-Par 2010, Parallel Processing Workshops”, M.R.Guerracino et al.(Eds), LNCS Vol. 6586, pp. 447-454, Springer-Verlag.
29. O.Salas, D.M., S.Rovida, G.Sacchi, S.Scacchi (2009) *The BPS preconditioner on Beowulf Cluster* in: “Revista de Matematica: Teoria y Aplicaciones” (International Journal on Mathematics: Theory and Applications) - Refereed Proceedings of the XVI International Symposium on Mathematical Methods Applied to the Sciences, Vol. XVI-1: 148-158.
30. M.Marena, D.M., G.Fusai (2008) *Option Pricing, Maturity Randomization and Grid Computing* in: “IEEE International Symposium on Parallel and Distributed Processing (IPDPS 2008)”, April 14-18, 2008, Miami, USA.
31. D.M. (2007) *Mixed Discontinuous Galerkin Methods with Minimal Stabilization* in: “Communications to Simai Congress”, Vol.2.
32. D.M. (2006) *Mixed Discontinuous Galerkin Methods with Minimal Stabilization* in: “Numerical Mathematics and Advanced Applications, Proceedings of ENUMATH 2005, the 6th European Conference on Numerical Mathematics and Advanced Applications, Santiago de Compostela, Spain, July 2005”, A.B. de Castro, D.Gòmez, P.Quintela, P.Salgado (Eds.), pp.448-456, Springer-Verlag.

**Altre Pubblicazioni**

33. E.Barucci, D.M. (2020) *Comments on the Consultation paper by EIOPA on the revision of Solvency II*, [www.finriskalert.it](http://www.finriskalert.it)
34. E.Barucci, D.M. (2018) *Asset management under a minimum guarantee for life insurance products*, [www.finriskalert.it](http://www.finriskalert.it)
35. F.Ametrano, E.Barucci, D.M., S.Zanero (2016) *Response to the ESMA Discussion Paper on the Distributed Ledger Technology Applied to Securities Markets*
36. E.Barucci, D.M. (2016) *Flow of Funds, High Water Mark Incentive Fees and Asset Management*, [www.finriskalert.it](http://www.finriskalert.it)
37. M.Bonollo, D.M. (2014) *Lo Standardized Approach per Credit Counterparty Risk*, [www.finriskalert.it](http://www.finriskalert.it)
38. M.Bonollo, D.M. (2014) *Il final draft per la Prudential Valuation (AVA)*, [www.finriskalert.it](http://www.finriskalert.it)
39. M.Bonollo, D.M. (2014) *Prudential Valuation dei derivati (AVA)*, [www.finriskalert.it](http://www.finriskalert.it)
40. D.M. (2007) *Interest Rate Modelling: A MATLAB Implementation*, <http://repec.org>

Milano, 30 Giugno 2020

Daniele Marazzina

*Consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, dichiaro che quanto sopra corrisponde a verità. Ai sensi del D.Lgs n.196 del 30/06/2003 dichiaro, altresì, di essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa e che al riguardo competono al sottoscritto tutti i diritti previsti all'art. 7 della medesima legge.*