

# DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE

(Ai sensi dell'art. 46 D.P.R. 445/00)

Il sottoscritto **FILIPPO CARONE FABIANI**, consapevole delle responsabilità civili e penali derivanti da false o mendaci dichiarazioni, formazione di atti falsi e loro uso nei casi previsti dal D.P.R. sopra citato, sotto la sua personale responsabilità

## DICHIARA

Di essere in possesso delle seguenti pubblicazioni, conformi agli originali in proprio possesso:

### PUBBLICAZIONI

1. Carone Fabiani, F. *Incidence rate estimation of SARS-COVID-19 via a Polya process scheme: a comparative analysis in Italy and European countries*. arXiv. [arXiv:2104.11722](https://arxiv.org/abs/2104.11722) (2021). Submitted Scientific Reports 25/06/2021
2. Leporini, R. Bertini, C. Carone Fabiani, F., *Fuzzy representation of finite-valued quantum gates*. Soft Computing volume 24, pages10305–10313 (2020). doi: [10.1007/s00500-020-04870-3](https://doi.org/10.1007/s00500-020-04870-3)
3. Baggio, R. Carone Fabiani, F. *Usare RapidMiner, App.D Algoritmi per l'Intelligenza Artificiale*, HOEPLI Editore Hoepli, (2020) ISBN 9788820391713. [www.hoeplieditore.it](http://www.hoeplieditore.it)
4. Carone Fabiani, F. Narducci, D. Cerofolini, G.F. *Dynamics of wave packets generated at a finite distance from a scattering step* Universal Journal of Physics and Application 2(3): 193-199, (2014) doi: [10.13189/ujpa.2014.020308](https://doi.org/10.13189/ujpa.2014.020308)
5. Carone Fabiani, F. *Adsorption and scattering phenomena in materials science*. Tesi di dottorato, Università Bicocca, Milano, 2014 [boa.unimib.it/handle/10281/50846](http://boa.unimib.it/handle/10281/50846)
6. Carone Fabiani, F. Fratesi, G. and Brivio, G. *Adsorption of H<sub>2</sub>S, HS, S, and H on a stepped Fe(310) surface* Eur. Phys. J. B 78, 455-460 (2010) doi: [10.1140/epjb/e2010-10616-8](https://doi.org/10.1140/epjb/e2010-10616-8)
7. Cerofolini, G.F. Giussani, A. Carone Fabiani, F. Modelli, A. Mascolo, D. Ruggiero, D. Narducci, D. Romano, F. *Combined IR and XPS analysis of the native (1 0 0) surface of single crystalline silicon after HFaq etching* Surf. Interface Anal. 39, 836-844 (2007) doi: [10.1002/sia.2599](https://doi.org/10.1002/sia.2599)
8. EMB Conference, Berlin 2019, Poster section: "Time Delays in Higher Language Areas during Language Activities"
9. Partecipante al Comitato Organizzatore per il III° IMS-ISBA meeting, MCMC-Ski II(Bormio) 2008, Poster section: "A clustering based approach to model averaging"

Luogo e data

PAVIA, 17.10.2021

## ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

ANNALISA CERQUETTI

### *Articoli in Volume Referato*

1. CERQUETTI, A. (2019) Bayesian estimation of Gini-Simpson's diversity index under mainland-island community structure. *Springer Series. Contributions to Theoretical and Applied Statistics. In Honour of Corrado Gini*. ISBN 978-3-030-05419-9
2. CERQUETTI, A. (2013) Some contributions to the theory of conditional Gibbs partitions. *Complex Models and Computational Methods in Statistics*, Springer Series: Contributions to Statistics, Grigoletto, Lisi, Petrone (Eds.). ISBN 978-88-470-2870-8.

### *Articoli su Rivista Internazionale*

3. CERQUETTI, A. (2013) Marginals of multivariate Gibbs distributions with applications in Bayesian species sampling. *Electronic Journal of Statistics*, 7, 697–716. doi:10.1214/13-EJS784
4. CERQUETTI, A. (2008) On a Gibbs characterization of normalized generalized Gamma processes. *Statistics & Probability Letters*, 78, 3123–3128.
5. CERQUETTI, A. (2007) A note on Bayesian nonparametric priors derived from exponentially tilted Poisson-Kingman models. *Statistics & Probability Letters*, 77, 1705–1711.
6. CERQUETTI, A. AND FORTINI, S. (2006) A Poisson approximation for colored graphs under exchangeability. *Sankhya*, 68, 2, 183–197.

*Articoli in Proceedings di Convegni nazionali ed internazionali con Referaggio*

7. CERQUETTI, A. (2015) Bayesian nonparametric estimation of a generalized diversity index *Proceedings of the SIS 2015, Statistical conference "The Legacy of Corrado Gini", Settembre 2015, Treviso* (6 pagine). ISBN 978 88 6787 452 1.
8. CERQUETTI A. AND S. POPPE (2013) Bayesian nonparametric estimation of species diversity under two-parameter Poisson-Dirichlet priors. *Proceedings of the 8th Complex Data Modeling and Computationally Intensive Statistical Methods for Estimation and Prediction*, Milano, Italy. ISBN 978 88 6493 019 0 (6 pagine)
9. CERQUETTI, A. (2013) Bayesian nonparametric estimation of global disclosure risk. *Convegno CLADAG, Settembre 2013, Modena* ISBN 978 88 6787 117 9(4 pagine).
10. CERQUETTI, A. (2011) Conditional  $\alpha$ -diversity for exchangeable Gibbs partitions driven by the stable subordinator. *Proceedings of the 7th Complex Data Modeling and Computationally Intensive Statistical Methods for Estimation and Prediction*, Padova, Italy. ISBN 978 88 6129 753 1 (6 pagine)
11. CERQUETTI, A. (2011) Reparametrizing the Gnedin-Fisher two-parameter model in a Bayesian perspective. *Proceedings of the 58th World Statistics Congress of the International Statistical Institute* Dublin, Agosto 2011). (6 pagine) ISBN 978 90 7359 233 9
12. CERQUETTI, A. (2011) A decomposition approach to Bayesian nonparametric estimation under two-parameter Poisson-Dirichlet priors. *Proceedings of ASMDA2011, Applied Stochastic Models and Data Analysis*. Roma, 7-10 Giugno) (8 pagine). ISBN 97888467 3045 9

*Tesi di dottorato*

13. CERQUETTI, A. (2001) Inferenza Bayesiana nonparametrica e predittiva per dati non scambiabili. *Dipartimento di Statistica, Università di Firenze*.

Roma, 26 Ottobre 2021

Annalisa Cerquetti

Il sottoscritto Francesco Dotto

0con riferimento alla domanda di partecipazione alla

procedura pubblica di selezione a n° 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato, ai sensi dell'Art. 24, c. 3 lettera b) della L. 240/2010, da assumere con contratto di lavoro subordinato, per la durata di tre anni per il settore concorsuale 13 /D1 Statistica, S.S.D. SECS-S/01 presso il Dipartimento di Economia, bandita con decreto rettorale disponibile sul sito pubblico <http://www.albopretorionline.it/uniroma/alboente.aspx> ed il cui avviso è pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 77 del 28/09/2021

**Dichiara di allegare le seguenti pubblicazioni**

- 1) "The rtclust procedure for robust clustering" Dotto, F., Farcomeni, A., Garcia Escudero L.A., Mayo Iscar, A. , in CLADAG 2015 Book of abstratcs ISBN 9788884677499 (file "pubb1\_Dotto\_Francesco\_rtdb\_20D\_0820\_13D1.pdf")
- 2) Dotto, F., Farcomeni, A., García-Escudero, L. A., & Mayo-Isicar, A. (2017). A fuzzy approach to robust regression clustering. *Advances in Data Analysis and Classification*, 11(4), 691-710. Doi: 10.1007/s11634-016-0271-9 (file "pubb2\_Dotto\_Francesco\_rtdb\_20D\_0820\_13D1.pdf")
- 3) Dotto, F., Farcomeni, A., García-Escudero, L. A., & Mayo-Isicar, A. (2016, September). Robust fuzzy clustering via trimming and constraints. In *International Conference on Soft Methods in Probability and Statistics* (pp. 197-204). Springer, Cham.doi DOI 10.1007/978-3-319-42972-4\_25 (file "pubb3\_Dotto\_Francesco\_rtdb\_20D\_0820\_13D1.pdf")
- 4) Dotto, F., Farcomeni, A., García-Escudero, L. A., & Mayo-Isicar, A. (2018). A reweighting approach to robust clustering. *Statistics and Computing*, 28(2), 477-493. Doi: 10.1007/s11222-017-9742-x (file "pubb4\_Dotto\_Francesco\_rtdb\_20D\_0820\_13D1.pdf")
- 5) Dotto, F., & Farcomeni, A. (2018). A generalized Chao estimator with measurement error and external information. *Environmental and ecological statistics*, 25(1), 53-69. oi.org/10.1007/s10651-017-0394-y (file "pubb5\_Dotto\_Francesco\_rtdb\_20D\_0820\_13D1.pdf")
- 6) Farcomeni, A., & Dotto, F. (2018). The power of (extended) monitoring in robust clustering. *Statistical Methods & Applications*, 27(4), 651-660 doi /10.1007/s10260-017-0417-8. (file "pubb6\_Dotto\_Francesco\_rtdb\_20D\_0820\_13D1.pdf")
- 7) Tesi di Dottorato: Advances in Robust Clustering Methods with Applications -Ph.D Thesis (file "pubb7\_Dotto\_Francesco\_rtdb\_20D\_0820\_13D1.pdf")
- 8) Dotto, F., Farcomeni, A., Pittau, M. G., & Zelli, R. (2019). A dynamic inhomogeneous latent state model for measuring material deprivation. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 182(2), 495-516. Doi 10.1111/rssa.12408 (file "pubb8\_Dotto\_Francesco\_rtdb\_20D\_0820\_13D1.pdf")
- 9) Dotto, F., & Farcomeni, A. (2019). Robust inference for parsimonious model-based clustering. *Journal of Statistical Computation and Simulation*, 89(3), 414-442. Doi 10.1080/00949655.2018.1554659 (file "pubb9\_Dotto\_Francesco\_rtdb\_20D\_0820\_13D1.pdf")

10)Dotto F., Farcomeni A. (2018) A robust clustering procedure with unknown number of clusters in *Book of Short Papers SIS 2018, Pearson Editore ISBN 9788891910233*(file pubb10\_Dotto\_Francesco\_rtdb\_20D\_0820\_13D1.pdf)

11)Dotto, F., Mortera, J., Baldassarri, L., & Pascali, V. (2020). Analysis of a DNA mixture involving Romani reference populations. *Forensic Science International: Genetics*, 44, doi: <https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2019.102168>. (file "pubb11\_Dotto\_Francesco\_rtdb\_20D\_0820\_13D1.pdf")

12) Farcomeni, A., & Dotto, F. (2021). A correction to make Chao estimator conservative when the number of sampling occasions is finite. *Statistics & Probability Letters*, 176, 109154.

<https://doi.org/10.1016/j.spl.2021.109154> (file "pubb12\_Dotto\_Francesco\_rtdb\_20D\_0820\_13D1.pdf")

13) Francesco Dotto (2019). How to Measure Material Deprivation? A latent markov model based approach. In: CLADAG 2019 Book of Short Papers. ISBN: 978-88-8317-108-6 (file "pubb13\_Dotto\_Francesco\_rtdb\_20D\_0820\_13D1.pdf")

Roma 26/10/2021

www.AlboPretrorionline.it

## ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

Il sottoscritto Marco Alberto Javarone, presenta le seguenti 12 pubblicazioni scientifiche:

1. Dynamics of one-dimensional spin models under the line-graph operator, Marco A. Javarone, Josh A. O'Connor, Proceedings of the Royal Society A 477 (2250), 20210282, DOI: <https://doi.org/10.1098/rspa.2021.0282>, 2021
2. An epidemiological model with voluntary quarantine strategies governed by evolutionary game dynamics, M.A. Amaral, M.M. de Oliveira, M.A. Javarone, Chaos, Solitons and Fractals 143 (110616), 2021
3. Heterogeneity in evolutionary games: an analysis of the risk perception, M.A. Amaral and Marco A. Javarone, Proceedings of the Royal Society A, 476(2237), 2020
4. Strategy equilibrium in dilemma games with off-diagonal payoff perturbations, M.A. Amaral and Marco A. Javarone, Physical Review E, 101(6), 2020
5. Heterogeneous update mechanisms in evolutionary games: mixing innovative and imitative dynamics. Marco A. Amaral and Marco A. Javarone. Physical Review E 97, 2018
6. The Beneficial Role of Mobility for the Emergence of Innovation. G. Armano and Marco A. Javarone, Scientific Reports, 7 (1781), 2017
7. The Role of Noise in the Spatial Public Goods Game. Marco A. Javarone and Federico Battiston. Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment P073404, 2016
8. Statistical Physics of the Spatial Prisoner's Dilemma with Memory-aware Agents. Marco A. Javarone. European Physical Journal B (89:2) 2, 2016
9. Conformity-driven agents support ordered phases in the spatial public goods game. Marco A. Javarone, Alberto Antonioni, Francesco Caravelli, EuroPhysics Letters (EPL - Europhysics Letters), 114(3), 38001, 2016
10. Conformism-driven phases of opinion formation on heterogeneous networks: The q-voter model case. Marco A. Javarone and T. Squartini, Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment, P10002, 2015
11. Social Influences in Opinion Dynamics: the Role of Conformity. Marco A. Javarone. Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications – volume 414, 2014

12. Network Strategies in the Election Campaigns. Marco A. Javarone. Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment – volume 2014 – P08013, 2014

Presenta inoltre la Tesi di Dottorato dal titolo:

Statistical Physics of Evolutionary Game Theory and its Applications, Marco Alberto Javarone, Università di Cagliari, Aprile 2017

Roma, 27/10/2021

Marco Alberto Javarone

[www.AlboPreparatoriOnline.it](http://www.AlboPreparatoriOnline.it)

# ELENCO DELLE DODICI PUBBLICAZIONI SELEZIONATE

N.	AUTORI	ANNO	ARTICOLI SU RIVISTA	TITOLO DELL'ARTICOLO	EDITORE	ASN SC 13-DI o SCOPUS	# SCOPUS CITAZIONI
1	MATURO, Di Battista	2018	Ecological Indicators	A functional approach to Hill's numbers for assessing changes in species variety of ecological communities over time	ELSEVIER	A	23
2	MATURO, Ferguson, Ventre, Di	2020	Soft Computing	A fuzzy functional k-means approach for monitoring Italian regions according to health evolution over time	SPRINGER	Q2	2
3	MATURO	2018	Ecological Indicators	Unsupervised classification of ecological communities ranked according to their biodiversity patterns via a functional principal component decomposition of hill's numbers' integral	ELSEVIER	A	13
4	MATURO, Fortuna, Di Battista	2019	Social Indicators Research	Testing equality of functions across multiple experimental conditions for different ability levels in the irt context	SPRINGER	A	9
5	Fortuna, MATURO, Di Battista	2018	Quality and Reliability Engineering International	Clustering functional data streams: unsupervised classification of soccer top players based on google trends	John Wiley & Sons	Q1	9
6	Di Battista, Fortuna, MATURO	2016	Journal of Environmental Informatics	Parametric functional analysis of variance for fish biodiversity assessment	ISEIS	A	22
7	Ferguson, MATURO, Yusuf,	2020	Epidemiologic Methods	Population attributable fractions for continuously distributed exposures	de Gruyter	Q1	1
8	Di Battista, Fortuna, MATURO	2016	Ecological Indicators	Environmental monitoring through functional biodiversity tools	ELSEVIER	A	32
9	Cruz, MATURO, Sanchez,	2020	Quality & Quantity	AnnuityRIR: an R package to approximate the value of an annuity according to the non-central moments of the capitalization factor	SPRINGER	A	0
10	MATURO, Balzanella, Di Battista	2019	Social Indicators Research	Building statistical indicators of equitable and sustainable well-being in a functional framework	SPRINGER	A	4
11	Di Battista, Fortuna, MATURO	2017	Ecological Indicators	BioFTF: an R package for biodiversity assessment with the functional data analysis approach	ELSEVIER	A	25
12	Angelini, MATURO	2021	Quality & Quantity	The consumer's demand functions defined to study contingent consumption plans. Summarized probability distributions: a mathematical application to contingent consumption choices	SPRINGER	A	1



Pescara, 21 Ottobre 2021

[www.AlboPretronline.it](http://www.AlboPretronline.it)

# PUBLICATION LIST

MICHELANGELO PULIGA, PhD

---

## CONTACTS



---

## PERSONAL DETAILS



---

## PUBLICATION LIST (REVERSED CHRONOLOGICAL ORDER)

- [1] M. Lobreite, P. Panzarasa, M. Puliga, and M. Riccaboni. Early warnings of covid-19 outbreaks across europe from social media. *Scientific reports*, 11(1):1–7, 2021.
- [2] M. Puliga, G. Caldarelli, and S. Battiston. Credit default swaps networks and systemic risk. *Scientific reports*, 4(1):1–8, 2014.
- [3] M. Popović, H. Stefančić, B. Sluban, P. Kralj Novak, M. Grčar, I. Mozetič, M. Puliga, and V. Zlatić. Extraction of temporal networks from term co-occurrences in online textual sources. *PLoS One*, 9(12):e99515, 2014.
- [4] N. Musmeci, S. Battiston, G. Caldarelli, M. Puliga, and A. Gabrielli. Bootstrapping topological properties and systemic risk of complex networks using the fitness model. *Journal of Statistical Physics*, 151(3):720–734, 2013.
- [5] G. Caldarelli, A. Chessa, F. Pammolli, A. Gabrielli, and M. Puliga. Reconstructing a credit network. *Nature Physics*, 9(3):125–126, 2013.
- [6] S. Battiston, M. Puliga, R. Kaushik, P. Tasca, and G. Caldarelli. Debtrank: Too central to fail? financial networks, the fed and systemic risk. *Scientific reports*, 2(1):1–6, 2012.

## ELENCO PUBBLICAZIONI DI DOMENICO VITALE

- 1) Vitale D (2021) A performance evaluation of despiking algorithms for eddy-covariance data. Scientific Reports, 11, 11628, DOI: 10.1038/s41598-021-91002-y.
- 2) Irvin J et al (2021) Gap filling eddy-covariance methane fluxes: Comparison of machine learning model predictions and uncertainties at FLUXNET-CH<sub>4</sub> wetlands. Agricultural and Forest Meteorology, 308-309, 108528.
- 3) Vitale D, Fratini G, Bilancia M, Nicolini G, Sabbatini S, Papale D (2020) A robust data cleaning procedure for eddy covariance flux measurements, Biogeosciences, 17: 1367-1391, DOI:10.5194/bg-17-1367-2020.
- 4) Pastorello et al (2020) The FLUXNET2015 dataset and the ONEFlux processing pipeline for eddy covariance data, Scientific Data, 7:225, DOI: <https://doi.org/10.1038/s41597-020-0534-3>
- 5) Perchinunno P, Bilancia M, Vitale D (2019) A Statistical Analysis of Factors Affecting Higher Education Dropouts, Social Indicators Research, DOI: 10.1007/s11205-019-02249-y.
- 6) Vitale D, Bilancia M, Papale D (2019) Modelling random uncertainty of eddy covariance flux measurements, Stochastic Environmental Research and Risk Assessment, 33(3): 725-746, DOI: 10.1007/s00477-019-01664-4.
- 7) Vitale D, Bilancia M, Papale D (2018) A multiple imputation strategy for eddy covariance data, Journal of Environmental Informatics, DOI: 10.3808/jei.201800391.
- 8) Franz, D, Acosta, M, Altimir, N, Arriga N, Arrouays D, Aubinet M, ..., Vitale D, ..., Vesala T (2018) Towards long-term standardised carbon and greenhouse gas observations for monitoring Europe's terrestrial ecosystems: a review. International Agrophysics, 32(4), 439-455, DOI: <https://doi.org/10.1515/intag-2017-0039>
- 9) Palatella L, Rana G, Vitale D (2014) Towards a Flux-Partitioning Procedure Based on The Direct Use of High-Frequency Eddy-Covariance Data, Boundary-Layer Meteorology, DOI: 10.1007/s10546-014-9947-x.
- 10) Vitale D, Bilancia M (2013) Role of the Natural and Anthropogenic Radiative Forcings on Global Warnings: Evidence from Cointegration-VECM analysis, Environmental and Ecological Statistics 20(3): 413-444, DOI: 10.1007/s10651-012-0226-z.
- 11) Palumbo AD, Vitale D, Campi P, Mastrorilli M (2013) Time Trend in Reference Evapotranspiration: Analysis of a Long Series of Agrometeorological Measurements in Southern Italy, Irrigation and Drainage Systems, DOI: <https://doi.org/10.1007/s10795-012-9132-7>
- 12) Vitale D (2011) Proprietà stocastiche delle serie storiche climatiche: cointegrazione e volatilità non stazionaria (PhD Thesis), Università degli Studi di Bari, Facoltà di Economia.
- 13) Vitale D, Rana G, Soldo P (2010) Trends and Extremes Analysis of Daily Weather Data from a site in the Capitanata Plain (Southern Italy), Italian Journal of Agronomy, 5(2): 133-143, ISSN 1125-4718. DOI: 10.4081/ija.2010.133.

*Regarding the papers n. 8, 9, 11, 13 all the co-authors contributed to the design and implementation of the research, to the analysis of the results and to the writing of the manuscript.*

# Filippo Carone Fabiani

---

ORCID: [0000-0001-5946-9709](https://orcid.org/0000-0001-5946-9709)

## INTERESSI DI RICERCA

Machine Learning, Neural Network, Pattern Recognition. Processi stocastici. Modeling e Analisi dei Dati.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2008–2012 **PhD in Scienza dei Materiali**, "*Adsorption and Scattering Phenomena in Materials Science*" Università Bicocca, Milano. Sviluppo di modelli computazionali per l'analisi di sistemi quantistici statistici. Sviluppo di software per la soluzione dell'equazione di Schrödinger con condizioni assorbenti al contorno.

2006–2007 **Master II° in Methods for Managment of Complex Systems**, "*Exploiting of soft computing techniques for XPS data analysis*", Istituto Universitario di Studi Superiori (IUSS), Università di Pavia in collaborazione con STMicroelectronics Agrate (MI) Italia. Sviluppo di modelli statistici e di Machine Learning per la classificazione e l'analisi di segnali provenienti da X-ray Photoemission Spectroscopy. Sviluppo di un algoritmo di Expectation-Maximization per la decomposizione di segnali Gaussiani.

1992–2002 **Laurea in Fisica Teorica**, "*Ruolo dei campi non ordinanti nei sistemi superconduttivi ad alta temperatura critica*", Universtà La Sapienza, Roma. Sviluppo di una teoria di campo per la descrizione delle transizioni di fase in sistemi quantistici statistici fortemente correlati.

## INCARICHI ACCADEMICI

2021–2022 **Professore a contratto**

Università degli Studi di Milano Bicocca, Dipartimento di Statistica e Metodi quantitativi  
Metodi statistici

2021–2022 **Professore a contratto**

Università degli Studi di Milano Bicocca, Dipartimento di Scienze Economico-Aziendali e Diritto per l'Economia  
Informatica generale e laboratorio di informatica

2021–2022 **Professore a contratto**

Università degli Studi di Milano Statale, Dipartimento di Bioscienze  
Matematica generale e Laboratorio di informatica

- 2021–2022 **Professore a contratto**  
Università di Bergamo, Dipartimento di Scienze economiche  
Esercitazioni di informatica
- 2020–2021 **Assegnista di Ricerca**  
Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate  
Sviluppo di algoritmi di ottimizzazione per l'analisi di sistemi microelettronici intelligenti a transistor CMOS
- 2019–2020 **Assegnista di Ricerca**  
Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate  
Sviluppo di algoritmi di Machine Learning per il riconoscimento e la classificazione di segnali neuroelettrici per i sistemi Brain-Computer-Interface. Implementazione di una Recurrent Neural Network (LSTM-ANN) con diverse sorgenti (ECoG, EEG, EMG) per il riconoscimento del linguaggio, silente e pensato (silent speech, imagined speech)
- 2018–2019 **Assegnista di Ricerca**  
Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate  
Sviluppo di algoritmi di Machine Learning per il riconoscimento e la classificazione di segnali neuroelettrici nei sistemi Brain-Computer-Interface. Implementazione di una Recurrent Neural Network (LSTM-ANN) con diverse sorgenti (ECoG, EEG, EMG) per il riconoscimento del linguaggio, silente e pensato (silent speech, imagined speech)
- 2018–2019 **Professore a contratto**  
Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate  
Corso di Fisica I-II, Ingegneria delle tecnologie per la salute
- 2018–2019 **Professore a contratto**  
Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate  
Comunicazione Scientifica
- 2008–2009 **Professore a contratto**  
Università dell'Insubria, Varese, Dipartimento di Economia  
Fondamenti di Informatica
- 2008–2009 **Borsista**  
Università dell'Insubria, Varese  
Sviluppo di tecniche di riduzione della varianza in simulazioni Markov Chains Montecarlo
- 2007–2008 **Borsista**  
Università di Pavia, Dipartimento di Statistica L.Lenti  
Sviluppo di tecniche di Clustering non convenzionale (Super-Para-Magnetic Clustering) per la selezione di modelli di rischio

## INSEGNAMENTI E TUTORAGGIO

- 2020–2021 Correlatore tesi di Laurea triennale di Laura Zanetti. "Reti Neurali per la ricostruzione del linguaggio umano"  
Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria delle Tecnologie per la Salute
- 2019–2020 Correlatore tesi di Laurea triennale di Clara Locatelli. "Strumenti innovativi per la sanità 4.0"  
Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria Gestionale
- 2018–2019 Correlatore tesi di Laurea triennale di Andrea Romagialli. "Eye Tracking: uno sguardo al futuro dal marketing alla sanità 4.0"  
Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria Gestionale
- 2017–2018 Correlatore tesi di Laurea Magistrale di Angela Maria Graffagnino. "Studio numerico della termalizzazione di una catena di oscillatori accoppiati"  
Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria e Scienza Applicata
- 2008–2009 Docente Esercitazioni, Corso di Statistica Bayesiana  
Università dell'Insubria, Varese, Dipartimento di Economia
- 2008–2009 Docente Esercitazioni, Corso di Metodi Matematici  
Università di Pavia, Dipartimento di Statistica L.Lenti

## CONGRESSI WORKSHOP E SEMINARI

### CONTRIBUTI

- 2019 EMB Conference, Berlin 2019, Poster section: "Time Delays in Higher Language Areas during Language Activities"
- 2018 Workshop: "Brain to Italian text", Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria Gestionale, Università di Pavia, Dipartimento di Ingegneria Elettronica
- 2008 Partecipante al Comitato Organizzatore per il III° IMS-ISBA meeting, MCMC-Ski II(Bormio), Poster section: "An unconventional clustering approach for model selection"

### PARTECIPAZIONE

- 2019 Workshop "Soluzioni HPC per le neuroscienze" CINECA, Bologna
- 2018 Workshop "Accelerating and Parallelizing MATLAB Code on HPC infrastructure" CINECA, Bologna
- 2018 Workshop "Introduction to the DAVIDE OpenPower GPU cluster" CINECA, Bologna
- 2009 ECOSS, 26nd European Conference on Surface Science", Parma (Italy),
- 2007 Certificato per il corso in "Teoria dei Giochi", Università di Pavia

## ESPERIENZE PROFESSIONALI

2016–oggi **Docente/Consulente**

H-DATA S.r.l.s.

Corsi di Big Data, Machine Learning, Business Intelligence. Alcune tra le aziende: Poste Italiane S.p.a., Gesca S.r.l., MOV S.n.c., AQUOIN, Campagnolo Trasporti S.p.a.

2016–oggi **Fondatore e C.E.O. di H-DATA S.r.l.s**

[www.HDATA-e.com](http://www.HDATA-e.com)

Progettazione e sviluppo di sistemi di Intelligenza Artificiale per la Business Intelligence. Corsi di formazione aziendale: Big Data, Machine Learning, Business Intelligence.

2016–2017 **Docente**

Fondazione Le Vele, Pavia

Corsi professionali regionali di Big Data e Machine Learning

2015–2016 **Docente**

Fondazione Le Vele, Pavia

Corsi professionali regionali di Fondamenti di Informatica

2013–oggi **Insegnante**

Istituti Statali di Istruzione Superiore di secondo livello della Provincia di Pavia  
Fisica, Matematica, Informatica, Elettronica

2010–2011 **Consulente scientifico.**

GEM elettronica S.Benedetto del Tronto (AP)

Sviluppo di Reti neurali per il modellamento degli effetti di drift termico in dispositivi di rilevamento Fibre optic gyroscope (F.O.G).

2006–2008 **R&D Staff**

STMicroelectronics Agrate (MI)

Sviluppo di modelli statistici e di Machine Learning per la classificazione e l'analisi di segnali provenienti da X-ray Photoemission Spectroscopy. Analisi della dinamica di pacchetti gaussiani soggetti a fenomeni di tunneling quantistico

2005–2006 **Revisore scientifico**

Casa Editrice "Di Renzo Editore" (RM)

Revisione, traduzione di pubblicazioni scientifiche divulgative.

## PROGETTI PREMIATI

### 2016– Ideatore e Project Manager

H-DATA S.r.l.s

Progettazione e sviluppo di una piattaforma mobile-health C.U.R.A. (Continuous User Real-time Analysis ) per il monitoraggio dello stato di salute dell'utente/paziente, basata su algoritmi di classificazione di tipo Decision Tree per la previsione di insorgenza di patologie o disfunzioni

Selezionato per l'Acceleratore d'Impresa *Mind The Bridge*, Polo Tecnologico di Pavia

### 2016–2017 Ideatore e Project Manager

H-DATA S.r.l.s

Progettazione e sviluppo della mobile App BrandUp per il web marketing che utilizza reti bayesiane, addestrate con i dati di geolocalizzazione dell'utente, per la profilazione dei consumatori

Vincitore del bando Ricerca & Innovazione Regione Lombardia 2016, POR-FESR 2014-2020

### 2015–2016 Ideatore e Project Manager

H-DATA S.r.l.s

Progettazione e sviluppo del social web game GecoCity: a fully connected social serious game to simulating personal ecological footprint.

Selezionato per l'Acceleratore d'Impresa *Innovits*, MIP - School of Management del Politecnico di Milano

## BORSE, SOVVENZIONI & PREMI

2020–2021 Programma STaRs Supporting Talented Researchers 2017-18 Azione 1, Università di Bergamo

2018–2020 Programma STaRs Supporting Talented Researchers 2017-18 Azione 1, Università di Bergamo

2016 €30000, Bando Ricerca & Innovazione Regione Lombardia 2016, POR-FESR 2014-2020

2008–2011 Borsa di Dottorato cofinanziata Università Bicocca, Milano-Pirelli, European Doctorate in Physics and Chemistry of Advanced Materials

2008– Borsa di studio Istituto Universitario di Studi Superiori (IUSS), Università di Pavia, in collaborazione con Università dell'Insubria, Varese

2006–2007 Borsa di studio per il progetto MUSING 2006-2010 (European Project): “Multy Industry semantic based next generation business intelligence”

2007–2008 Borsa di studio per la partecipazione al Master II° in Methods for Managment of Complex Systems, Istituto Universitario di Studi Superiori (IUSS), Università di Pavia



## PUBBLICAZIONI

### PEER REVIEWED

- 2020 Leporini, R. Bertini, C. **Carone Fabiani, F.**, Fuzzy representation of finite-valued quantum gates. *Soft Computing volume 24*, pages 10305–10313 (2020). doi:[10.1007/s00500-020-04870-3](https://doi.org/10.1007/s00500-020-04870-3)
- 2014 **Carone Fabiani, F.** Narducci, D. Cerofolini, G.F. Dynamics of wave packets generated at a finite distance from a scattering step *Universal Journal of Physics and Application* 2(3): 193-199, (2014) doi: [10.13189/ujpa.2014.020308](https://doi.org/10.13189/ujpa.2014.020308)
- 2010 **Carone Fabiani, F.** Fratesi, G. and Brivio, G. Adsorption of H<sub>2</sub>S, HS, S, and H on a stepped Fe(310) surface *Eur. Phys. J. B* 78, 455-460 (2010). doi:[10.1140/epjb/e2010-10616-8](https://doi.org/10.1140/epjb/e2010-10616-8)
- 2007 Cerofolini, G.F. Giussani, A. **Carone Fabiani, F.** Modelli, A. Mascolo, D. Ruggiero, D. Narducci, D. Romano, E. Combined IR and XPS analysis of the native (1 0 0) surface of single crystalline silicon after HFaq etching *Surf. Interface Anal.* 39, 836-844 (2007) doi:[10.1002/sia.2599](https://doi.org/10.1002/sia.2599)

### MONOGRAFIE E PREPRINT

- 2021 **Carone Fabiani, F.** Incidence rate estimation of SARS-COVID-19 via a Polya process scheme: a comparative analysis in Italy and European countries. *arXiv*. [arXiv:2104.11722](https://arxiv.org/abs/2104.11722). Submitted *Scientific Reports* 25/06/2021
- 2020 Baggio, R. **Carone Fabiani, F.** Usare RapidMiner, App.D *Algoritmi per l'Intelligenza Artificiale*, HOEPLI Editore Hoepli, 2020 ISBN 9788820391713. [www.hoeplieditore.it](http://www.hoeplieditore.it).
- 2014 **Carone Fabiani, F.** Adsorption and scattering phenomena in materials science. Tesi di dottorato, Università Bicocca, Milano, <https://boa.unimib.it>

## CONOSCENZE INFORMATICHE

Linguaggi      Fortran, C, C++, C-Sharp  
 Programmazione

Software      MatLab, PapidMiner, R, Excel  
 Elaborazione

Sistemi      Windows, Linux, Unix  
 Operativi

Software Text    Tex/Latex, MS Office  
 Editing

## LINGUE

Italiano	Madrelingua
Inglese	Idoneità universitaria

Il sottoscritto FILIPPO CARONE FABIANI ai sensi degli art.46 e 47 DPR 445/2000, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art.76 del DPR 445/2000 e successive modificazioni ed integrazioni per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, dichiara sotto la propria responsabilità che quanto riportato nel presente CV corrisponde al vero.

Il sottoscritto dichiara altresì di essere informato, ai sensi del d.lgs. n.196/2003, che i dati personali raccolti saranno trattati anche con strumenti informatici esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

ANNALISA CERQUETTI, Ph.D  
CURRICULUM VITAE – OTTOBRE 2021

SITO WEB: <http://web.mclink.it/MD3012/annalisa.cerquetti/>

---

ATTIVITÀ DI RICERCA NON FINANZIATA

- AA 2020-2021 Titolo del progetto: *Monte Carlo estimation for Bayesian nonparametric clustering*  
Prodotti della ricerca: Package R "MCBNPCLUS". (Versione Beta disponibile su richiesta).  
Pacchetto di funzioni R per la stima Montecarlo di funzionali per il clustering Bayesiano non-parametrico.
- AA 2016 -2019 Titoli dei progetti: *Modern Bayesian nonparametric estimation of population frequencies and population parameters and Bayesian estimation of generalized entropy and mutual entropy indices under a class of nonparametric priors*

POSIZIONI ACCADEMICHE

- AA 2015/2016 *Docente a contratto* (L. 240/2010), SECS-S/01 Statistica.  
Titolare unico e responsabile del Corso:  
*Statistica Corso Base (9 CFU), 72 ore d'aula, I semestre*  
C.d.L. Scienze Aziendali  
Facoltà di Economia,  
Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
- AA 2014/2015 *Docente a contratto* (L. 240/2010), SECS-S/01 Statistica.  
Titolare unico e responsabile del Corso:  
*Precorso di Matematica, Probabilità e Statistica, 40 ore d'aula*  
Facoltà di Economia,  
Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
- 06/2013 - 05/2014 *Assegnista di Ricerca* (L. 240/2010), SECS-S/01 Statistica (**1 anno**).  
Dipartimento di Metodi e Modelli per l'Economia il Territorio e la Finanza  
Università degli Studi di Roma "La Sapienza".  
Titolo: *Some new research directions in Bayesian nonparametric inference under Gibbs priors*.  
Responsabile: Prof. G. Alleva
- 09/2011 - 08/2012 *Assegnista di Ricerca* (L. 240/2010), SECS-S/01 Statistica (**1 anno**).  
Dipartimento di Metodi e Modelli per l'Economia il Territorio e la Finanza  
Università degli Studi di Roma "La Sapienza".  
Titolo: *Partizioni aleatorie scambiabili nell'inferenza bayesiana nonparametrica: teoria ed applicazioni*.  
Responsabile: Prof. B. Liseo

- 11/2009 - 10/2010 *Assegnista di Ricerca* (L. 449/1997), *SECS-S/01 Statistica* (**1 anno**)  
Dipartimento di Studi Geoeconomici, Linguistici, Statistici e Storici per l'Analisi Regionale  
Università degli Studi di Roma "La Sapienza".  
Titolo della Ricerca: *Metodi statistici per la stima e la valutazione dei modelli complessi*.  
Responsabile: Prof. A. Zuliani
- 10/2007 - 09/2008 *Visiting Postdoc (non finanziato)* (**1 anno**)  
Dipartimento di Scienze delle Decisioni - Università Bocconi, Milano.  
Titolo della ricerca: *Una nuova a priori Bayesiana basata su convoluzioni misture*.  
Responsabile: Prof. D.M. Cifarelli
- 07/2007 - 09/2007 *Contratto di ricerca* (**3 mesi**)  
Istituto di Metodi Quantitativi, Università Bocconi, Milano.  
Titolo della ricerca: *Partizioni scambiabili*.  
Responsabile: Prof. E. Castagnoli
- 06/2006 - 05/2007 *Assegnista di Ricerca* (L. 449/1997), *SECS-S/01 Statistica* (**1 anno - rinnovo**)  
Istituto di Metodi Quantitativi, Università Bocconi, Milano.  
Titolo della ricerca: *La costruzione di Sethuraman per il processo Ferguson-Dirichlet: estensioni ed applicazioni*  
Responsabile: Prof. D.M. Cifarelli
- 06/2005 - 05/2006 *Assegnista di Ricerca* (L. 449/1997), *SECS-S/01 Statistica* (**1 anno - rinnovo**)  
Istituto di Metodi Quantitativi, Università Bocconi, Milano.  
Titolo della ricerca: *La costruzione di Sethuraman per il processo Ferguson-Dirichlet: estensioni ed applicazioni*  
Responsabile: Prof. D.M. Cifarelli
- 06/2004 - 05/2005 *Assegnista di Ricerca* (L. 449/1997), *SECS-S/01 Statistica* (**1 anno - rinnovo**)  
Istituto di Metodi Quantitativi, Università Bocconi, Milano.  
Titolo della ricerca: *La costruzione di Sethuraman per il processo Ferguson-Dirichlet: estensioni ed applicazioni*  
Responsabile: Prof. D.M. Cifarelli
- 06/2003 - 05/2004 *Assegnista di Ricerca* (L. 449/1997), *SECS-S/01 Statistica* (**1 anno**)  
Istituto di Metodi Quantitativi, Università Bocconi, Milano.  
Titolo della ricerca: *La costruzione di Sethuraman per il processo Ferguson-Dirichlet: estensioni ed applicazioni*  
Responsabile: Prof. D.M. Cifarelli
- 06/2001 - 05/2003 *Borsa di Studio Post-dottorato*, *SECS-S/01 Statistica* (**2 anni**)  
Istituto di Metodi Quantitativi, Università Bocconi, Milano.
- 11/1997 - 10/2000 *Borsa di Studio di Dottorato, XIII Ciclo, Statistica Applicata* (**3 anni**)  
Dipartimento di Statistica G. Parenti, Università degli Studi di Firenze.

Totale Assegni di Ricerca L. 240/2010: **2 anni**.

Totale Assegni di Ricerca (Università Bocconi e Sapienza) L. 449/1997: **5 anni**.

Totale Borse Post-Dottorato e Visiting (Università Bocconi) **3 anni**.

#### POSIZIONI INVITATE ALL'ESTERO CON FINANZIAMENTO

- 07/2013 *Visiting Postdoc*  
Max-Planck Institute for Mathematics in the Sciences, Leipzig (Germania).  
Director Prof. J. Jost.  
(11 Luglio 2013 - 25 Luglio 2013)

09/2012 - 10/2012 *Visiting Researcher*  
ICERM, Brown University, Providence, Rhode Island, (US).  
Semester Program: *Computational Challenges in Probability*  
(13 Settembre 2012 - 5 Ottobre 2012)

05/2005 – 07/2005 *Visiting Post-doctoral Fellow*  
University College Cork, Ireland  
Group in Probability, Director Prof. N. O’Connell.  
(18 May 2005 - 13 July 2005)

#### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 22 Febr 2001 *Dottorato in Statistica Applicata* (con giudizio “Molto positivo”)  
Dipartimento di Statistica, Università di Firenze.  
Titolo della tesi: *Inferenza Bayesiana nonparametrica e predittiva per dati non scambiabili*.  
Relatore: Prof. Pietro Rigo.
- Luglio 1997 *Corso di Perfezionamento Post-Laurea in Metodi per l’analisi di segnali e immagini biomediche*  
Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.
- 12 Luglio 1996 *Laurea in Scienze Statistiche e Demografiche*, (con voti 110/110)  
Università degli Studi di Roma “La Sapienza”  
Titolo della tesi: *Confronto di metodologie statistiche per il monitoraggio delle sperimentazioni cliniche*.  
Relatore: Prof. Ludovico Piccinato.

#### CORSI E SCUOLE ESTIVE

- Luglio 2007 *Lévy Processes*, Prof. G. Samorodnitsky. (Una sola delle 3 settimane) Torgnon (AO), Italy.
- Luglio 2006 *Probability in Genetics* (W. Ewens, B. Griffiths, S. Tavaré). Cornell University, Ithaca (NY), (2 settimane)
- Luglio 2005 *European Young Statisticians Preconference Training Camp*, Oslo, Norway. (1 settimana)
- Luglio 2000 *Bayesian Nonparametric Methods*, Prof. S. G. Walker. Torgnon (AO), Italy, (3 settimane)
- Agosto 1999 *Empirical Processes*, Prof. P. Gaenssler, R. M. Dudley, J. Hoffmann-Jørgensen, A. Van der Vaart, J. A. Wellner. University of Aarhus, Denmark, (2 settimane)
- Luglio 1999 *Nonparametric Methods based on Empirical Processes*, Prof. I. Nikitin. Torgnon (AO), Italy. (3 settimane).

#### INTERESSI DI RICERCA

*Inferenza Bayesiana nonparametrica, Processo di Dirichlet e sue generalizzazioni anche di tipo gerarchico, A priori di tipo Gibbs, Partizioni scambiabili, Modelli per il campionamento di specie, Indici di entropia e diversità e loro approssimazioni, Modelli neutrali, Applicazioni in ecologia, economia, demografia, genetica e biologia, Stima Montecarlo per il clustering Bayesiano nonparametrico.*

#### REFEREE PER

*Annals of Statistics, Electronic Journal of Statistics, Journal of Nonparametric Statistics, JASA, Stochastic Processes and their Applications*

## PARTECIPAZIONI A PROGETTI DI RICERCA

- 2014 Progetto di Ateneo SAPIENZA 2013, "Bayesian methods for small area estimation: economic and demographic applications", Responsabile: Dott.ssa S. Arima.
- 2013 Progetto di Ateneo SAPIENZA 2012, "Bayesian nonparametric estimation of populations diversity and size", Responsabile: Prof. Pier Luigi Conti.
- 2011 Progetto d'Ateneo SAPIENZA 2010, "Accounting for matching uncertainty in statistical inference with multiple unlabelled data sets", Responsabile Dott. Andrea Tancredi.
- 2010-2011 PRIN 2008 "Nuovi sviluppi nella teoria e nella pratica del campionamento statistico", Coordinatore Nazionale Prof. D. Cocchi. (Università di Bologna)
- 2008-2009 PRIN 2006 "de Finetti's reconstruction of the Bayes-Laplace paradigm: new methodological developments and applications", Coordinatore Prof. E. Regazzini (Università di Pavia).
- 2002-2004 PRIN 2002 "Bayesian nonparametric methods and their applications". Coord. Prof. E. Regazzini.
- 2003 Progetto locale, Università Bocconi, "Innovazione della didattica" Responsabile Prof. P. Veronese.

## FINANZIAMENTI PER POSIZIONI VISITING, CONVEGNI INTERNAZIONALI E SCUOLE

- 2013 *Visiting Fellowship*, Max-Planck Institute for Mathematics in the Science, Leipzig, Germania.
- 2012 *Visiting Fellowship*, ICERM Brown University, (US) Semester Program and Workshop "Bayesian Nonparametrics".
- 2007 *Grant support*, Isaac Newton Institute, Cambridge, UK: INI Workshop "Construction and properties of Bayesian nonparametric regression models".
- 2006 *Grant support*, National Science Foundation (USA): Summer School, Cornell University, Ithaca.
- 2006 Bocconi *Travel Grant*, for Stochastic Processes and Their Applications 2006, Paris, France.
- 2005 *Grant support* EU - STACAMP: 25<sup>th</sup> European Meeting of Statisticians, Oslo, (Norway).
- 2005 *Visiting Postdoctoral Fellowship*, Science Foundation Ireland, Boole Centre for Research in Informatics, University College Cork, (Irlanda).
- 2004 *Travel grant*, Institute of Mathematical Statistics: 6<sup>th</sup> IMS Meeting, Barcelona, (Spain).
- 1999 *Grant support*, MaPhiSto, Denmark: Summer School, University of Aarhus, (Denmark).

## PUBBLICAZIONI

*In preparazione*

- CERQUETTI, A. (2021) Montecarlo estimation for Bayesian nonparametric clustering.
- CERQUETTI, A. (2021) Shannon entropy estimation via discovery rates: linking frequentist and Bayesian solutions.
- CERQUETTI, A. (2021) Conditional entropy moments characterization of Gnedin-Pitman species sampling models.

*BNP Research Notes - Online Scientific Magazine @mclink.it*  
[http://web.mclink.it/MD3012/annalisa.cerquetti/BNP\\_RN](http://web.mclink.it/MD3012/annalisa.cerquetti/BNP_RN)

01. CERQUETTI, A. (2018) On the EPPF of the two-parameter Poisson-Dirichlet model from its stick-breaking representation *BNP-RN*, 1, 22-23
02. CERQUETTI, A. (2018) Exact Good-Turing characterization of the two-parameter Poisson-Dirichlet superpopulation. *BNP-RN*, 1, 14-16
03. CERQUETTI, A. (2018) Entropy estimation via discovery rates under two-parameter Poisson-Dirichlet priors. *BNP-RN*, 1, 10-13
04. CERQUETTI, A. (2018) Good-Turing exact estimation under the Gibbs-type hypothesis. *BNP-RN*, 1, 7-9
05. CERQUETTI, A. (2018) Expected sample frequencies and deficit under Gibbs-type superpopulations. *BNP-RN*, 1, 4-6
06. CERQUETTI, A. (2018) On expected sample frequencies, singletons and deficit. *BNP-RN*, 1, 1-3

*Articoli su rivista internazionale*

1. CERQUETTI, A. (2013) Marginals of multivariate Gibbs distributions with applications in Bayesian species sampling. *Electronic Journal of Statistics*, 7, 697-716. doi:10.1214/13-EJS784
2. CERQUETTI, A. (2008) On a Gibbs characterization of normalized generalized Gamma processes. *Statistics & Probability Letters*, 78, 3123-3128.
3. CERQUETTI, A. (2007) A note on Bayesian nonparametric priors derived from exponentially tilted Poisson-Kingman models. *Statistics & Probability Letters*, 77, 1705-1711.
4. CERQUETTI, A. AND FORTINI, S. (2006) A Poisson approximation for colored graphs under exchangeability. *Sankhya*, 68, 2, 183-197.

*Articoli in Volume Referato*

5. CERQUETTI, A. (2019) Bayesian estimation of Gini-Simpson's diversity index under mainland-island community structure. *Springer Series. Contributions to Theoretical and Applied Statistics. In Honour of Corrado Gini*. ISBN 978-3-030-05419-9.



6. CERQUETTI, A. (2013) Some contributions to the theory of conditional Gibbs partitions. *Complex Models and Computational Methods in Statistics*, Springer Series: Contributions to Statistics, Grigoletto, Lisi, Petrone (Eds.). ISBN 978-88-470-2870-8.

*Articoli in Atti di Convegni con Referaggio*

7. CERQUETTI, A. (2015) Bayesian nonparametric estimation of a generalized diversity index *Proceedings of the SIS 2015, Statistical conference "The Legacy of Corrado Gini", Settembre 2015, Treviso* (6 pagine). ISBN 978 88 6787 452 1.
8. CERQUETTI A. AND S. POPPE (2013) Bayesian nonparametric estimation of species diversity under two-parameter Poisson-Dirichlet priors. *Proceedings of the 8th Complex Data Modeling and Computationally Intensive Statistical Methods for Estimation and Prediction*, Milano, Italy. ISBN 978 88 6493 019 0 (6 pagine)
9. CERQUETTI, A. (2013) Bayesian nonparametric estimation of global disclosure risk. *Convegno CLADAG, Settembre 2013, Modena* ISBN 978 88 6787 117 9 (4 pagine).
10. CERQUETTI, A. (2012) Some further results for the two-parameter Poisson-Dirichlet partition model. *Proceedings of the XLVI Scientific Meeting of the Italian Statistical Society* Rome, 20-22 Giugno 2012. ISBN 978 88 6129 882 8. (4 pagine).
11. CERQUETTI, A. (2011) Conditional  $\alpha$ -diversity for exchangeable Gibbs partitions driven by the stable subordinator. *Proceedings of the 7th Complex Data Modeling and Computationally Intensive Statistical Methods for Estimation and Prediction*, Padova, Italy. ISBN 978 88 6129 753 1 (6 pagine)
12. CERQUETTI, A. (2011) Reparametrizing the Gnedin-Fisher two-parameter model in a Bayesian perspective. *Proceedings of the 58th World Statistics Congress of the International Statistical Institute* Dublin, Agosto 2011). (6 pagine) ISBN 978 90 7359 233 9
13. CERQUETTI, A. (2011) A decomposition approach to Bayesian nonparametric estimation under two-parameter Poisson-Dirichlet priors. *Proceedings of ASMDA2011, Applied Stochastic Models and Data Analysis*, Roma, 7-10 Giugno) (8 pagine). ISBN 97888467 3045 9
14. CERQUETTI, A. (2010) Bayesian nonparametric analysis for a species sampling model with finitely many types. *Proceedings of the XLV Scientific Meeting of the Italian Statistical Society* Padova, 14-16 Giugno 2010. ISBN 978 88 6129 566 7.
15. CERQUETTI, A. (2009) A generalized sequential construction of exchangeable Gibbs partitions with application. *Proceedings of S.Co. 2009, 14-16 September 2009, Milano, Italy*. pag-115-120, Maggioli Editore, ISBN 978-88-387-4385-1
16. CERQUETTI, A. (2007) On predictive distributions for exchangeable sequences related to exponentially tilted Poisson-Kingman models. *Proceedings of the Intermediate Congress of the Italian Statistical Society -Risk and Forecast*, 6-8 June 2007, Venice (Italy). Ed. CLEUP Padova, ISBN: 978-88-6129-093-8
17. CERQUETTI, A. AND FORTINI, S. (2004) Some results on the number of coincidences under exchangeability. *Proceedings of the XLII Scientific Meeting of the Italian Statistical Society*. Bari (Italy), June, 9-11, 2004. Ed. CLEUP, ISBN: 88-7178-034-5

*Arxiv preprints e Rapporti di Dipartimento*

18. CERQUETTI, A. (2019) Exact Good-Turing characterization of the two-parameter Poisson-Dirichlet superpopulation model. arXiv:1901.09665 [math.ST]



19. CERQUETTI, A. (2014) Bayesian nonparametric estimation of Patil-Taillie-Tsallis diversity under Gnedin-Pitman priors. *arXiv:1404.3441 [math.ST]*
20. CERQUETTI, A. (2013) Yet another application of marginals of multivariate Gibbs distributions. *arXiv:1312.5789 [stat.ME]*
21. CERQUETTI, A. (2013) A note on a Bayesian nonparametric estimator of the discovery probability. *arXiv:1304.1030 [math.ST]*
22. CERQUETTI, A. (2012) Bayesian nonparametric estimation of Simpson index under Gibbs priors. *arXiv:1203.1666*
23. CERQUETTI, A. (2012) Stirling's approximations for posterior Gibbs weights. *arXiv:1206.6812v1 [math.PR]*
24. CERQUETTI, A. (2011) A simple proof of a generalization of the Chu-Vandermonde identity. *arXiv:1012.1243v1 [math.PR]*
25. CERQUETTI, A. (2008) Generalized Chinese restaurant construction of exchangeable Gibbs partitions and related results. *arXiv:0805.3853v1 [math.PR]*
26. FORTINI, S. AND CERQUETTI, A. (2005) Some results on the Birthday problem in a Bayesian perspective. *Studi Statistici, n.86, IMQ, Bocconi*.
27. CERQUETTI, A. (2004) Cliques decomposition of random graphs with exchangeable hidden colors. *Studi Statistici n.83, IMQ Bocconi*, Poster at IVth Workshop "Bayesian Nonparametrics", Rome.
28. CERQUETTI, A. (2003) On extending Bayesian nonparametric inference to stationary data. *Studi Statistici n.73 IMQ, Bocconi*.
29. CERQUETTI, A. E FORTINI, S. (2004) Esercizi di Probabilità IMQ Università Bocconi. Pubblicazione on-line: <http://studiosat.unibocconi.it/prob/joint0411.pdf>

*Tesi di dottorato e di laurea*

30. CERQUETTI, A. (2001) Inferenza Bayesiana nonparametrica e predittiva per dati non scambiabili. *Dipartimento di Statistica, Università di Firenze*.
31. CERQUETTI, A. (1996) Confronto di metodologie statistiche per il monitoraggio delle sperimentazioni cliniche. *DSPSA Università di Roma, La Sapienza*.

BOOKS OF ABSTRACTS – CONVEGNI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

- Giugno 2017 BNP11, 11th Conference on Bayesian Nonparametrics, Paris, France, (*Contributo Poster*)  
*Mainland-island community structure and hierarchical Dirichlet process: testing the neutral hypothesis of biodiversity via expected Shannon entropy.*
- Giugno 2017 BISP 2017, 10th Conference on Bayesian Inference in Stochastic Processes, Milano Bocconi, Italy, (*Contributo Poster*)  
*Testing UNTB via expected heterozygosity under HDP*
- Febbraio 2017 SIS Bayes 2017, Rome, Italy (*Contributed poster and quick talk*)  
*Bayesian nonparametric testing of Hubbell's neutral hypothesis*
- Settembre 2015 SIS 2015 Statistics and Demography: the Legacy of Corrado Gini, Treviso, (*Contributed talk*)  
*Bayesian nonparametric estimation of a generalized diversity index.*

- Giugno 2015 BNP10, 10th Conference on Bayesian Nonparametrics, Raleigh, NC, USA. (*Accepted Contributed Talk, not presented*)  
*Bayesian nonparametric estimation of Tsallis diversity indices under Gnedin-Pitman priors*
- Dicembre 2014 ERCIM 2014, 7th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics, Pisa, Italy (*Contributed talk*)  
*Bayesian nonparametric estimation of Tsallis diversity indices under Gnedin-Pitman priors.*
- Settembre 2013 CLADAG 2013 9th Scientific Meeting, Modena, Italy (*Contributed talk*)  
*Bayesian nonparametric estimation of global disclosure risk.*
- Settembre 2013 S.Co. 2013, Milano, Italy, (*Contributo Poster*)  
*Bayesian nonparametric estimation of species diversity under two-parameter Poisson-Dirichlet priors*
- Giugno 2013 9th Conference on Bayesian Nonparametrics, Amsterdam, (*Contributo Poster*)  
*Marginals of multivariate Gibbs distributions with applications in Bayesian nonparametric species sampling.*
- Settembre 2012 Bayesian Nonparametrics Workshop, Brown University, USA, (*Contributo Poster*)  
*Bayesian nonparametric estimation of species evenness under Gibbs priors.*
- Giugno 2012 BIOCAMP 2012, Vietri sul Mare (SA), Italy (*Contributo Poster*)  
*Bayesian nonparametric estimation of species evenness under Gibbs priors*
- Giugno 2012 SIS 2012, Roma, Italy, (*Contributo Talk*)  
*Some further results for the two-parameter Poisson-Dirichlet partition model*
- Settembre 2011 S.Co. 2011, Padova, Italy, (*Contributo Talk*)  
*Conditional alpha diversity for exchangeable Gibbs partitions driven by the stable subordinator*
- Agosto 2011 58th ISI Conference, Dublin, Ireland (*Contributo Talk*)  
*Reparametrizing the Gnedin-Fisher two parameter partition model in a Bayesian perspective*
- Giugno 2011 ASMDA 2011, Rome, Italy. (*Contributo Talk.*)  
*A decomposition approach to Bayesian nonparametric estimation under two-parameter Poisson-Dirichlet priors.*
- Giugno 2010 XLV SIS Meeting, Padova. (*Contributo Talk*)  
*Bayesian nonparametric analysis of a species sampling model with finitely many types.*
- Maggio 2010 CRISM Workshop "Model Uncertainty", University of Warwick, UK. (*Contributo Poster*)  
*Some contributions to the Bayesian nonparametric analysis of species sampling models under Gibbs priors*
- Settembre 2009 S.Co. 2009, Politecnico di Milano, Milano. (*Contributo Talk.*)  
*A generalized sequential construction of exchangeable Gibbs partitions with application*
- Settembre 2008 Applied Statistics 2008 - International Conference. Ribno (Bled), Slovenia. (*Contributo Talk*).  
*Generalized Chinese restaurant construction of exchangeable Gibbs partitions and related results*
- Agosto 2007 Isaac Newton Institute Workshop: Construction and Properties of Bayesian nonparametric Regression Models. Cambridge UK. (*Contributo Poster*).  
*Some results on Bayesian nonparametric priors derived from Poisson-Kingman models.*
- Giugno 2007 SIS, Convegno Intermedio, Venice 2007, Italy. (*Contributo Poster*).  
*On predictive distributions for exchangeable sequences related to exponentially tilted Poisson-Kingman models.*
- Luglio 2005 25<sup>th</sup> European Meeting of Statisticians, Oslo, Norway. (*Due contributi Poster*).  
*Random graphs representation of the Chinese Restaurant Process*

- Marzo 2005 Young Statisticians Meeting, Dublino, Ireland. (*Contributed Talk*).  
*Random graphs driven by species sampling models.*
- Luglio 2004 6<sup>th</sup> IMS/Bernoulli Society Meeting, Barcelona, Spain. (*Contributo Poster*).  
*A Poisson approximations for colored graphs under exchangeability*, (with S. Fortini).
- Giugno 2004 IVth Workshop “Bayesian Nonparametrics”, Università di Roma “La Sapienza”. (*Contributo Poster*).  
*Cliques decomposition of random graphs with exchangeable hidden colors.*
- Giugno 2004 XLII Scientific Meeting of the Italian Statistical Society, Bari, Italy. (*Contributo Talk*).  
*Some results on the number of coincidences under exchangeability*, (with S. Fortini)

## SEMINARI INVITATI

- Febbraio 2014 Giornata della Ricerca, Dip. MeMoTEF, Facoltà’ di Economia, Sapienza.  
*Bayesian nonparametric estimation of Patil-Taillie-Tsallis entropy under Gnedin-Pitman priors.*
- Settembre 2012 Bayesian Nonparametrics Workshop, Brown University, USA.  
*Exchangeability, Dirichlet priors and generalizations.*
- Febbraio 2012 Riunione Finale, PRIN 2008, Siena, Italy.  
*Bayesian nonparametric estimation of species evenness under Gibbs priors*
- Febbraio 2012 Giornata della Ricerca, Dip. MeMoTEF, Facoltà’ di Economia, Sapienza.  
*Bayesian nonparametric estimation of species evenness under Gibbs priors*
- Febbraio 2011 Giornata della Ricerca, Dip. MeMoTEF, Facoltà’ di Economia, Sapienza.  
*Alcuni risultati per l’analisi Bayesiana nonparametrica della ricchezza in specie sotto priors di tipo Gibbs .*
- Febbraio 2010 Giornata della Ricerca, Dip. GeoStato, Facoltà’ di Economia, Sapienza.  
*Alcuni risultati per l’analisi Bayesiana nonparametrica dei modelli per il campionamento di specie.*
- 30 Novembre 2009 Dipartimento di Studi Geoeconomici Linguistici Statistici e Storici. Sapienza Università di Roma.  
*Sul ruolo della teoria delle partizioni scambiabili nell’analisi Bayesiana nonparametrica.*
- 30 Aprile 2009 Department of Mathematics and Statistics, Lancaster University, UK.  
*Some contributions to construction and properties of Bayesian nonparametric priors*
- 13 Febbraio 2007 Istituto di Metodi Quantitativi, Bocconi University.  
*On Bayesian nonparametric priors derived from Poisson-Kingman models.*
- Giugno 2005 University College Cork, Boole Centre for research in Informatics.  
*Exchangeability, Random Partitions and Random graphs*

## ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO

- AA 15/16 **Titolare** del Corso *Statistica Corso Base*,  
 Corso di Laurea in Scienze Aziendali serale,  
 Facoltà di Economia, Sapienza Università di Roma. (**9 CFU, 72 ore**).
- AA 14/15 **Titolare** del Corso *Matematica, Probabilità e Statistica*,  
 Pre-corso FINASS-EPOS,  
 Facoltà di Economia, Sapienza Università di Roma. (**40 ore**).

- AA 12/13 **Co-Titolare** Corso *Probabilità ed Inferenza*,  
Master INPDAP, *Metodi quantitativi e Risk Management per le Amministrazioni Pubbliche*  
Facoltà di Economia, Sapienza Università di Roma. **(24 ore)**.
- AA 09/10 **Titolare** per affidamento del corso di *Processi Stocastici*,  
Master *Banking and Finance*, Facoltà di Economia,  
Università degli studi di Roma, La Sapienza. **(20 ore)**.
- AA 09/10 Conferimento incarico di insegnamento per il corso di *Statistica*,  
Facoltà di Scienze Politiche, Università degli Studi di Trieste.  
(**Rinunciato** per conferimento Assegno di Ricerca presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza")
- AA 06/07 Professore a Contratto ed Esercitatore per il corso di *Statistica*  
Corso di Laurea DES, Facoltà di Economia,  
Università Bocconi. **(35 ore)** Resp. Prof. Cifarelli
- AA 05/06 Professore a Contratto ed Esercitatore per il corso di *Statistica*  
Corso di Laurea DES, Facoltà di Economia,  
Università Bocconi. **(30 ore)** Resp. Prof. Cifarelli
- AA 04/05 Esercitatore per il corso *Statistica*,  
Corso di Laurea CLEMIT, Facoltà di Economia,  
Università Bocconi. **(26 ore)** Resp. Prof. Billari
- Professore a Contratto ed Esercitatore per il corso di *Statistica*  
Corso di Laurea DES, Facoltà di Economia,  
Università Bocconi. **(30 ore)** Resp. Prof. Cifarelli
- AA 03/04 Esercitatore per il corso di *Statistica*  
Corso di Laurea CLEMIT, Facoltà di Economia,  
Università Bocconi. **(30 ore)** Resp. Prof. Billari
- Esercitatore per il corso *Basic Probability for Finance*,  
Corso Master MQFI- In Inglese, Facoltà di Economia,  
Università Bocconi. **(15 ore)** Resp. Prof.ssa Fortini
- Esercitatore per il corso *Matematica Generale e Statistica*,  
Corso di Laurea CLEACC, Facoltà di Economia,  
Università Bocconi. **(20 ore)** Resp. Prof. Melilli
- AA 02/03 Esercitatore per il corso di *Statistica*  
Corso di Laurea CLEMIT, Facoltà di Economia,  
Università Bocconi. **(26 ore)** Resp. Prof. Billari
- Esercitatore per il corso *Basic Probability for Finance*  
(Master MQFI- In Inglese) Facoltà di Economia,  
Università Bocconi. **(24 ore)** Resp. Prof.ssa Fortini
- Esercitatore per il corso *Matematica Generale e Statistica*  
Corso di Laurea CLEACC, Facoltà di Economia,  
Università Bocconi. **(20 ore)** Resp. Prof. Melilli
- AA 01/02 Esercitatore per il corso di *Statistica*  
Corso di Laurea CLEA Facoltà di Economia,  
Università Bocconi. **(26 ore)** Resp. Prof. Melilli

Tutor Excel per il corso di *Statistica* (CLEA) (**20 ore**)  
e per il corso *Matematica Generale e Statistica*  
CLEACC, (**140 ore**) Facoltà di Economia,  
Università Bocconi. Resp. Prof. Melilli

AA 12/13 Dal 21 Gennaio 2013, **idonea** al conferimento di insegnamenti a contratto (ex art. 24 L. 240/2010) per il settore SECS-S/01 presso il Dipartimento di Impresa e Management dell'Università LUISS Guido Carli di Roma.

#### ALTRE CONOSCENZE

Lingue Straniere: Inglese, fluente, scritto e parlato.

Software: Conoscenza approfondita del software R e capacità di produrre nuove librerie (packages).

Roma, 26 Ottobre 2021

Annalisa Cerquetti

# Francesco Dotto

## Curriculum Vitae

✉ [fdotto@unisa.it](mailto:fdotto@unisa.it)

### Posizione attuale

- 01/03/2021– **Ricercatore a Tempo Determinato di tipo B** *Università degli Studi di Salerno*  
In corso Dipartimento di Scienze Economiche e Statistiche
- 29/12/2020– **Abilitato per lo svolgimento delle funzioni di professore di II Fascia nel settore**  
29/12/2029 **concorsuale 13D2 - Statistica Economica**
- 12/11/2020– **Abilitato per lo svolgimento delle funzioni di professore di II Fascia nel settore**  
12/11/2029 **concorsuale 13D1 - Statistica**

### Istruzione e formazione

- 2013–2016 **Dottorato di Ricerca in Statistica Metodologica**  
*Scuola di dottorato di Scienze Statistiche, Curriculum Statistica Metodologica, Università di Roma "La Sapienza"*  
Titolo della tesi (redatta in inglese): *Advances in Robust Clustering Methods with Applications.*  
Supervisor della tesi: Prof. A. Farcomeni, Prof. A. Mayo-Iscar.  
Tesi difesa il 21 Febbraio 2017. Giudizio sintetico finale: *Ottimo*
- April 2015 **Visiting Ph.D. student**  
Nov. 2015 *UVa Universidad de Valladolid. Departamento de Estadística e investigación operativa.* Supervisor: prof. Luis Angel García-Escudero, prof. Agustin Mayo-Iscar
- 2010–2013 **Laurea Magistrale in Scienze Statistiche e Decisionali (LM-82)**  
*Dipartimento di Scienze Statistiche, Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica, Università di Roma "La Sapienza"*  
Titolo della tesi (in italiano): *Le funzioni di pseudo-verosimiglianza nell'approccio bayesiano robusto.* Relatore della tesi: Prof. P. Brutti. *Voto di Laurea – 110 cum laude/110*
- Feb. 2008 **Studente Erasmus**  
Jun. 2008 *Soton University, School of Social Sciences* Southampton, UK
- 2006–2010 **Laurea Triennale in Statistica, Popolazione e Ricerca Sociale**  
*Facoltà di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza"*  
Titolo della tesi: *Sensibilità degli Stimatori e Funzione di Influenza.* Relatore della tesi: Prof. M. Perone Pacifico *Voto di Laurea – 110 cum laude/110*
- 2001–2006 **Diploma di Maturità classica** *Liceo Ginnasio Terenzio Mamiani, V.le delle Milizie, 30. 00192 Roma.* Votazione riportata: 74/100

## Esperienza Accademica

### Posizioni ricoperte

02/11/2017– **Assegnista di ricerca**

28/02/2021 *Dipartimento di Economia, Università degli studi di "Roma Tre".*

Titolo dell'assegno: "Metodi statistici per l'analisi del mercato del lavoro"

Supervisor: Prof. Julia Mortera, Prof. Silvia Ciucciavino

01/11/2017– **Assegnista di ricerca**

31/10/2020– *Dipartimento di Economia, Università degli studi di "Roma Tre".*

Interessi di ricerca: Statistica Robusta, Modelli di Clustering Robusti, Modelli Latent Markov, Statistica Forense.

Supervisor: Prof.ssa Julia Mortera, Prof.ssa Silvia Terzi, Prof.ssa Marilena Barbieri

Nov. 2016 **Assegnista di Ricerca**

Ott. 2017 *Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza"*

Supervisore: Prof.ssa Maria Grazia Pittau

Titolo del progetto: "Modelli gerarchici per l'analisi di dati economici spazio-temporali" Settore Scientifico disciplinare: SECS /S03 (Statistica Economica)

Nov. 2013 **Studente di dottorato con borsa di Studio**

Oct. 2016 *Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza"*

Supervisore: Alessio Farcomeni Principali interessi di ricerca: Modelli di clustering robusti, robustezza inferenziale

### Attività didattica

2020-2021  **Titolare del corso di "Statistica" presso il Dipartimento di Scienze Aziendali, corso di Laurea in Economia e Management** . Totale ore di lezione frontale: 60

1° Semestre  
2-3-4 Sett. 2021  **Titolare del corso "Statistics Precourse" nel master di II livello *European Economy and Business Law***

*Dipartimento di Economia e Finanza, Università di Roma "Tor Vergata" .*

Totale ore di lezione frontale: 15

Apr. 2021  **Titolare esercitazioni all'interno del master di II livello**

Mag. 2021  **"Big Data in Business" per il corso di Unsupervised Learning**

*Dipartimento di Economia e Finanza, Università di Roma "Tor Vergata" .*

Totale ore di lezione frontale: 15

Nov. 2020  **Docenza per il Master di II livelli in "Esperto in Mercato del Lavoro e Welfare**

*Dipartimento di Economia, Università degli Studi di "Roma Tre" .*

Totale ore di lezione online: 8

Sett. 2020  **Titolare del corso "Statistics Precourse" nel master di II livello *European Economy and Business Law***

*Dipartimento di Economia e Finanza, Università di Roma "Tor Vergata" .*

Totale ore di lezione frontale: 15

Feb. 2020  **Titolare esercitazioni all'interno del master di II livello**

**"Big Data in Business" per il corso di Unsupervised Learning**

*Dipartimento di Economia e Finanza, Università di Roma "Tor Vergata" .*

Totale ore di lezione frontale: 15



- 3-4 Feb. **Titolare del corso dottorale "Robust Methods".**  
 2020 *"Scuola di dottorato di Scienze Statistiche"* Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza".  
 Totale ore di lezione: 8
- 2019-2020 **Contratto di didattica sostitutiva all'interno del corso "Analisi Statistica per le Scienze Sociali"**  
 1° Semestre *Dipartimento di Economia, Università degli studi di "Roma Tre"* .  
 Course tenuto in collaborazione con la Prof.ssa Silvia Terzi.  
 Totale ore di lezione frontale: 20
- 25-26 **Docente presso la scuola di alta formazione statistica Biostat2019**  
 Giu. 2019 *Uni-Astiss Polo Universitario Asti Studi Superiori "Rita Levi Montalcini"* .  
 Direttore della scuola: prof. Walter Racugno
- 2018-2019 **Contratto di didattica sostitutiva all'interno del corso "Analisi Statistica per le Scienze Sociali"**  
 1° Semestre *Dipartimento di Economia, Università degli studi di "Roma Tre"* .  
 Course tenuto in collaborazione con la Prof.ssa Silvia Terzi.  
 Totale ore di lezione frontale: 20
- Mar. 2018 **Insegnamento all'interno del master di II livello**  
 16-17 **"Data Intelligence e Strategie Decisionali"**  
*Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza"* .  
 Introduzione ed Analisi dei dati con il software statistico R  
 Docente responsabile del master: Prof. Paolo Dell'Olmo  
 Totale ore di lezione frontale: 10
- 2017-2018 **Contratto di didattica sostitutiva all'interno del corso "Analisi Statistica per le Scienze Sociali"**  
 1° Semestre *Dipartimento di Economia, Università degli studi di "Roma Tre"* .  
 Course tenuto in collaborazione con la Prof.ssa Silvia Terzi.  
 Totale ore di lezione frontale: 20
- 2017-2018 **Contratto di didattica integrativa all'interno del corso "Analisi Statistica per le Scienze Sociali"**  
 1° Semestre *Dipartimento di Economia, Università degli studi di "Roma Tre"* .  
 Docente titolare del corso: Prof.ssa Silvia Terzi.  
 Totale ore di lezione frontale: 20
- 16/09/2017 **Insegnamento all'interno del master di II livello**  
**"Data Intelligence e Strategie Decisionali"**  
*Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza"* .  
 Argomento della lezione: Aspetti avanzati del software statistico R e sue applicazioni per il calcolo parallelo  
 Docente responsabile del master: Prof. Paolo Dell'Olmo  
 Totale ore di lezione frontale: 5
- Mar. 2017 **Tutor d'aula per il master di II livello**  
 Nov.2017 **"Data Intelligence e Strategie Decisionali"**  
*Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza"*  
 Docente responsabile del master: Prof. Paolo Dell'Olmo



## Supervisione Tesi Di Laurea (in qualità di correlatore)

- E. Besozzi *L'utilizzo dei big data nella pubblica amministrazione. Il caso delle analisi delle informazioni derivanti dai bilanci dei comuni. (Votazione riportata: 110/110 cum laude)*

## Collaborazioni all'insegnamento

- 2017–2018:

1. 1° Semestre: Seminarista all' interno del corso di "Software Statistici" Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza" Docente titolare del corso: Prof. Marco Perone Pacifico. Argomenti principali affrontati nei seminari: Il modello di Regressione Multipla e sua applicazione con il software statistico R. Totale ore di seminario: 4.
2. 1° Semestre: Seminarista all'interno del corso di "Ricerche per il Marketing" Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza" Docente titolare del corso: Prof.ssa Maria Grazia Pittau. Argomenti principali trattati: Introduzione all'uso del software statistico R.
3. 1° Semestre: Seminarista all'interno del corso di "Statistica Aziendale" Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza" Docente titolare del corso: Prof.ssa Maria Grazia Pittau. Argomenti principali trattati: Introduzione all'uso del software statistico R.

- 2016–2017

1. 1° Semestre: Seminarista all'interno del corso di "Ricerche per il Marketing" Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza" Docente titolare del corso: Prof.ssa Maria Grazia Pittau. Argomenti principali trattati: Introduzione all'uso del software statistico R.
2. 1° Semestre: Seminarista all'interno del corso di "Statistica Aziendale" Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza" Docente titolare del corso: Prof.ssa Maria Grazia Pittau. Argomenti principali trattati: Introduzione all'uso del software statistico R.
3. Collaborazione all'attività di ricerca finalizzata alla stesura di Tesi di Laurea Triennale
4. 1<sup>st</sup> Semestre: Seminarista all' interno del corso di "Software Statistici" Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza" Docente titolare del corso: Prof. Marco Perone Pacifico. Argomenti principali affrontati nei seminari: Analisi delle componenti principali e modelli di clustering. Totale ore di seminario: 4.

- 2014—2015, 1° Semestre: Seminarista all'interno del corso di "Statistica di Base" Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza" Docente Titolare del corso: Prof.ssa Maria Brigida Ferraro

- 2013—2013, 1° Semestre: Seminarista all'interno del corso di "Statistica di Base" Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza" Docente Titolare del corso: Prof. Marco Perone Pacifico

## Attività di Ricerca

### Affiliazioni ad Enti di Ricerca

1. SIS - Socio ordinario della Società Italiana di Statistica (SIS)
2. Alan Turing Institute - United Kingdom's national institute for data science and artificial intelligence. Membro del gruppo di Ricerca "Silent Witnesses" all'interno del progetto di ricerca: "Statistics and the law: Probabilistic modelling of forensic evidence" <sup>1</sup>

### Premi alla ricerca

- EIEF Research Grant 2015 finanziato dalla fondazione Einaudi. Titolo del progetto: "An Appraisal of Material Deprivation Based on Static and Dynamic Latent Class Models". Responsabile del progetto: Alessio Farcomeni. Partecipanti: Maria Grazia Pittau, Roberto Zelli, **Francesco Dotto**.

### Pubblicazioni su riviste scientifiche

1. Farcomeni, A., & **Dotto, F.** (2021). *A correction to make Chao estimator conservative when the number of sampling occasions is finite*. Statistics & Probability Letters, 109154 doi: 10.1016/j.spl.2021.109154
2. **Dotto, F.**, Mortera, J., Baldassarri, L., & Pascali, V. (2020). *Analysis of a DNA mixture involving Romani reference populations*. Forensic Science International: Genetics, 44, 102168. doi: 10.1016/j.fsigen.2019.102168
3. **Dotto, F.**, Farcomeni, A. *Robust inference for parsimonious model-based clustering* Journal of Statistical Computation and Simulation (2019), Volume 89, pp 414-442. doi: 10.1080/00949655.2018.1554659
4. **Dotto, F.**, Farcomeni, A., Pittau, M. G., & Zelli, R. *A dynamic inhomogeneous latent state model for measuring material deprivation* Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society) (2019). doi:10.1111/rssa.12408
5. Farcomeni, A. & **Dotto, F.** *The power of (extended) monitoring in robust clustering*. Statistical Methods and Applications (2018) *In Press*. doi: 10.1007/s10260-017-0417-8
6. **Dotto, F.**, Farcomeni, A., García-Escudero L.A., Mayo-Iscar, A. *A reweighting approach to robust clustering*. Statistics and Computing (2018), Volume 28, pp 477-493 (with supplementary material) doi: 10.1007/s11222-017-9742-x
7. **Dotto, F.** & Farcomeni, A. *A generalized Chao estimator with measurement error and external information*. Environmental and Ecological Statistics (2017). doi: 10.1007/s10651-017-0394-y
8. **Dotto, F.**, Farcomeni, A., García-Escudero L.A., Mayo-Iscar, A. *A fuzzy approach to robust regression clustering* Advances in Data Analysis and Classification (2017), Volume 11, pp 691-710 (with supplementary material) doi: 10.1007/s11634-016-0271-9

### Contributi in capitoli di libro

1. **Dotto, F.**, Farcomeni, A., García-Escudero L.A., Mayo-Iscar, A. *Robust Fuzzy Clustering Via Trimming and Constraints*. Soft Method for Data Science (2017) p.p. 197-204 doi: 10.1007/s11634-016-0271-9

### Pubblicazioni in atti di convegno con referaggio

<sup>1</sup><https://www.turing.ac.uk/research/research-projects/statistics-and-law-probabilistic-modelling-forensic-evidenceURL>

1. **Dotto, F.** *How to measure material deprivation? A latent markov model based Approach in* Book of short papers Cladag2019 ISBN: 978-88-8317-108-6
2. **Dotto, F.**, Mortera, J., & Pascali, V. *DNA mixtures: a case study involving a Romani reference population in Smart Statistics for Smart Applications - Book of Short Papers SIS2019* ISBN: 9788891915108:
3. **Dotto, F.**, Farcomeni, A., *A robust clustering procedure with unknown number of clusters* SIS 2018 Book of Abstracts ISBN 978 88 9191 023 3
4. **Dotto, F.**, Farcomeni, A., García-Escudero L.A., Mayo-Iscar, A. *The Rtclust procedure for robust clustering.* CLADAG Book of abstracts (2015). ISBN: 978 88 8467 749 9

#### Pubblicazioni: Abstract in atti di convegno

1. **Dotto, F.**, Farcomeni, A. *A robust clustering procedure with unknown number of clusters.* CFE-CFM Statistics, Book of abstracts (2017). ISBN: 978-9963-2227-4-2
2. **Dotto, F.**, Farcomeni, A., García-Escudero L.A., Mayo-Iscar, A. *A feasible algorithm for robust fuzzy clustering throughout trimming and constraints* CFE-CFM Statistics, Book of abstracts (2016). ISBN: 978-9963-2227-1-1
3. **Dotto, F.**, Farcomeni, A., García-Escudero L.A., Mayo-Iscar, A. *Robust switching models and fuzzy clustering: A robust approach based on trimming* CFE-CFM Statistics, Book of abstracts (2015). ISBN: 978-9963-2227-0-4
4. **Dotto, F.**, Farcomeni, A., García-Escudero L.A., Mayo-Iscar, A. *The rtclust procedure for robust clustering* CFE-CFM Statistics, Book of abstracts (2015). ISBN: 978-9963-2227-0-4

#### Pubblicazioni: Tesi di dottorato

**Dotto, F.** *Advances in Robust Clustering Methods with Applications*

La tesi è reperibile al seguente archivio: <https://iris.uniroma1.it/handle/11573/953915>

Relatori della tesi: prof. A. Farcomeni, prof. A. Mayo-Iscar

#### Miscellanea

1. Janiri, D., De Rossi, P., Kotzalidis G. D., Girardi, P., Koukopoulos A.E, Reginaldi, D., **Dotto, F.**, Manfredi, G., Jollant, F., Gorwood, P., Pompili, M., Sani, G. *Psychopathological characteristics and adverse childhood events are differentially associated with suicidal ideation and suicidal acts in mood disorder.* European Psychiatry (2018), Volume 53, p.p. 31-36 doi: 10.1016/j.eurpsy.2018.05.009

### Attività Editoriale

#### Attività editoriale in qualità di Associate Editor

Associate editor presso la rivista:

**Statistical Methods & Applications** - Journal of the Italian Statistical Society

#### Attività di referaggio per riviste scientifiche<sup>1</sup>

1. ADAC - Advances in Data Analysis and Classification Journal (3)
2. IEEE Transactions on Data Engineering (1)
3. JSCG - Journal of Statistical Computation and Simulation (1)

<sup>1</sup>Tra parentesi il numero di articoli revisionati

4. SMA - Statistical Methods and Applications (7)
5. SPL - Statistics and Probability Letters (1)
6. Bayesian Analysis (1)
7. IJB - International Journal of Biostatistics (1)

### Ulteriori attività

Revisione dei contenuti e riproduzione dei risultati del contributo:

*Nonparametric and Gaussian bivariate transvariation theory: its applications to economics* a cura di Dagum, C. e pubblicato su *Metron* (2017) doi:10.1007/s40300-017-0113-3.

## Conferenze, Seminari e Summer School

### Presentazioni su invito

- 22 Nov. 2019 **StaTalk 2019** *Univeristà degli studi di Trieste*, Trieste. Titolo della presentazione: How to measure material deprivation? A Latent Markov Model based approach  
Coautori: Alessio Farcomeni, Maria Grazia Pittau & Roberto Zelli
- 11-13 Sett. 2019 **CLADAG 2019** *Univeristà di Cassino*, Palermo. Titolo della presentazione: How to measure material deprivation? A Latent Markov Model based approach  
Coautori: Alessio Farcomeni, Maria Grazia Pittau & Roberto Zelli
- 20-22 Giu. 2018 **SIS Scientific Meeting 2018** *Univeristà di Palermo*, Palermo. Titolo della presentazione: A robust clustering procedure with unknown number of clusters  
Coautori: Alessio Farcomeni
- 15-18 Dic. 2017 **CFE-CFM Statistics** *University of London*, London. Title of the talk: A robust clustering procedure with unknown number of clusters  
Coautori: Alessio Farcomeni
- 12-14 Dic. 2015 **CFE-CFM Statistics** *University of London*, London. Title of the talk: Switching models and fuzzy clustering: A roust approach based on trimming  
Coautori: Alessio Farcomeni, Luis Angel García-Escudero and Agustín Mayo-Iscar

### Presentazioni spontanee

- 8-10 Ott. 2015 **SIS Scientific Meeting 2019** *Università Cattolica del Sacro Cuore* Milano. Titolo della presentazione: DNA mixtures: a case study involving a Romani reference population  
Coautori: prof.ssa Julia Mortera, Pof. Vincenzo Pascali
- 8-10 Ott. 2015 **CLADAG 2015** *Santa Margherita di Pula*, Cagliari. Title of the talk: The Rtc1ust procedure for robust clustering  
Coautori: Alessio Farcomeni, Luis Angel García-Escudero and Agustín Mayo-Iscar

### Seminari tenuti

- 18 Gen. 2018 **A dynamic inhomogeneous latent state model for measuring material deprivation** *Dipartimento di Economia, Università degli studi di "Roma Tre"*,
- 24 Feb. 2017 **A reweighing approach to robust clustering** *Dipartimento di Metodi e Modelli per l'Economia, il Territorio e la Finanza , Università di Roma "La Sapienza"*,

08 Feb. 2016 **Robust model based clustering: methods and applications** *Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza"*, Giornata annuale della Scuola di Dottorato in Scienze Statistiche

### Organizzazione Conferenze

16–18 **Soft Methods in Probability and Statistics** *Universidad de Valladolid* (conferenza  
Sett. 2020 rimandata causa Covid-19)

**Membro del comitato programma**

12–14 **Soft Methods in Probability and Statistics** *Dipartimento di Scienze di Base e  
Sett. 2016 Applicate per l'Ingegneria (SBAI)*. Università di Roma "La Sapienza".

**Membro dell'organizzazione locale**

### Partecipazione a conferenze e summer school

15–216 **Workshop: Probabilistic Reasoning and Decision-Making of Forensic Evidence**  
Apr. 2019 *Alan Turing Institute for data science and artificial intelligence* British Library, 96  
Euston Rd, London NW1 2DB, Regno Unito.

9–20 **Bocconi Summer School in Advanced Probability and Statistics** *Lake Como*  
Lug. 2018 *School of Advanced Studies* Instructors: Prof. Steffen Lauritzen, University of  
Copenhagen, Denmark. Prof. Robin Evans, University of Oxford, UK. Tutorials:  
Søren Wengel Mogensen, University of Copenhagen. Summer School Directors:  
Prof. Sonia Petrone, prof. Pietro Muliere. Università Luigi Bocconi, Milano.

12–14 **Soft Methods in Probability and Statistics** *Dipartimento di Scienze di Base e  
Sett. 2016 Applicate per l'Ingegneria (SBAI)*. Università di Roma "La Sapienza".

Coautore della presentazione invitata dal titolo: *Robust Fuzzy Clustering Via Trimming and Constraints*. Speaker: Luis Angel García-Escudero

8–12 **Workshop: Methodological Advances in Statistics related to Big Data** *Inter-  
Giu. 2015 national Centre for Mathematical meetings (CIEM)* Castro Urdiales (Cantabria),  
Spagna

24–25 **Conference of European Statistics Stakeholders** *Università di Roma "La Sapienza"*  
Nov. 2014

11–13 **SIS Scientific Meeting 2014** *Università di Cagliari, Cagliari*  
Giu. 2014

### Esperienza Lavorativa

25/01/2017 **Consulente Statistico** *FORMEZ PA* V.le Marx 15, 00137 Roma. Incarico di  
31/08/2017 collaborazione per il progetto: "Avvio delle attività di sostegno all'attuazione degli  
interventi di cui alla legge n.124/2015 in materia di Conferenza dei servizi e di SCIA  
e di monitoraggio degli interventi di semplificazione, misurazione e valutazione dei  
risultati." *Convenzione tra il Dipartimento della Funzione Pubblica e Formez PA*

01/03/2016 **Consulente Statistico (livello senior)** *Unicredit Business Integrated Solutions* Via  
30/04/2016 L. Cambi, 1 Milano. Contratto di consulenza stipulato con *Be think, Solve S.p.A*  
per l'implementazione e lo sviluppo di modelli di clustering utilizzati all'interno  
dell'attività "My Business view project".

- 14/05/2013 **Consulente Statistico FORMEZ PA** V.le Marx 15, 00137 Rome. Incarico di
- 31/10/2013 Collaborazione all'interno del Progetto: "Semplifica Italia, cantieri regionali per la semplificazione" per il monitoraggio delle politiche di Semplificazione
- 12/07/2012 **Consulente Statistico FORMEZ PA** V.le Marx 15, 00137 Rome. Incarico di Colla-
- 31/12/2012 borazione all'interno del progetto "Misurazione e riduzione degli oneri amministrativi e dei tempi, semplificazione amministrativa e reingegnerizzazione dei processi di servizio." *Progetto avviato da FORMEZ PA in esecuzione di specifica richiesta del Dipartimento della Funzione Pubblica*
- Jun. 2012 **Consulente Statistico Ospedale "Policlinico A. Gemelli"** L.go A. Gemelli, Rome.
- Dec. 2012 Implementazione e sviluppo di modelli statistici per lo studio dei parametri biometrici dei pazienti affetti da sindrome di Costello.
- 01/11/2009 **Consulente Statistico Ferrario Dati** V.le Pinturicchio, 34. 00196 Rome Responsabile
- 31/12/2009 analisi statistica di efficacia primaria su "Homa", "CD4" and "CD8"

## Competenze Personali

### Competenze Informatiche

- Software **R (utente avanzato), Matlab, SAS, SAS enterprise miner (programmatore certificato),**
- Statistici **SPSS, Microsoft Excel, Hugin, MiniTab, C++ (conoscenza base)**
- Impaginazione **LaTeX, Microsoft Equation Editor**
- scientifica
- Utilizzo **Office package**
- generico
- Audio editing **Audacity**

### Altre certificazioni

- o Inserito nelle graduatorie di istituto di 2<sup>a</sup> fascia per le classi di concorso A026 -Matematica e A047 -Matematica Applicata
- o International English Language Testing System (IELTS) Certificate. *Final Grade: 6.5/9. Certification released on 03/07/2008*
- o SAS Institute *SAS Certified Predictive Modeler Using SAS Enterprise Miner 6.* Certificazione rilasciata il 07/12/2012

### Competenze Linguistiche

- Italiano **Madrelingua**
- Inglese **Livello avanzato**
- Spagnolo **Livello Intermedio**

### Hobbies

Musica (chitarrista), arrampicata sportiva



## CURRICULUM VITAE

### **Posizioni Accademiche**

- Dal 01/10/2021. Assegnista di Ricerca Senior, Centro Ricerche Enrico Fermi, Roma, Italia
- Dal 29/05/2019. Research Associate. Centre for Blockchain Technologies, UCL, London, UK

### **Titoli Accademici**

2017. Dottore di Ricerca in Matematica ed Informatica. Curriculum (Matematica SSD: MAT/07, Università di Cagliari, Italia. Tesi: Statistical Physics of Evolutionary Game Theory and its Applications, valutazione: Lode

2013. Dottore di Ricerca in Ingegneria Elettronica ed Informatica. Curriculum: Ing. Informatica, SSD: ING-INF/05. Università di Cagliari. Tesi: Models and Frameworks for Studying Social Behaviours, valutazione: Eccellente

### **Visite Scientifiche**

- 2018. Visiting Lecturer. ITMO University, St Petersburg, Russia
- 2016. Visiting Dept. of Data Analysis at University of Ghent, Belgio.
- 2016. Visiting Dept. of Physics – Ecole Normale Supérieure de Paris, Paris (France).
- 2016. Visiting Dept. of Mathematics - Queen Mary University of London, London (UK).

### **Grants**

- P.I. Dr M.A Javarone. Visiting Grant - ITMO University, St Petersburg Russia, 2018
- P.I. Dr M.A. Javarone. Research Grant - University of Ghent, Belgium, 2016
- P.I. Dr E. Agliari, Research Grant Indam. Membro del gruppo di ricerca, 2015

### **Posizioni Accademiche Precedenti**

- 01/07/2019 – 30/09/2020. **Lecturer** in Applied Mathematics, UCL, London, UK
- 10/09/2018 – 15/03/2019 **Senior Lecturer** in Statistical Physics, Coventry University, Coventry, UK
- 12/02/2018 – 09/09/2018 **Research Associate**. University of Kent, Medway, UK
- 03/04/2017 – 31/01/2018 **Senior Research Fellow**. University of Hertfordshire, Hatfield, UK
- 01/01/2014 – 31/12/2016 **Studente di dottorato** in Matematica. Università di Cagliari, Cagliari, Italia
- 01/10/2014 – 30/09/2015. **Assegno di Ricerca**. Università di Sassari, Sassari, Italia
- 19/05/2014 – 20/06/2014. **Invited-Researcher**. Ecole Polytechnique de Paris – France.

15/07/2012 – 15/07/2014. **Assegno di Ricerca**. Università di Sassari, Sassari, Italia

11/2011-02/2012. **Collaborazione di Ricerca**: Study and development of new methods for supervised clustering. Università di Cagliari, Cagliari, Italia

03/2010 – 03/2013 **Studiante di dottorato** in Ingegneria Informatica. Università di Cagliari, Cagliari, Italia

### **Ricerca e posizioni in ambito industriale**

08/01/2018 — 22/12/2018. *Senior Researcher*, nChain LTD, London

16/03/2018. *Invited talk* Implementing Deep Learning Models at “Deep Learning in Finance” London Summit 2018, London

02/2016. *Visiting Researcher* at Invenia Labs – Cambridge, UK. Application of Evolutionary Strategies and Machine Learning Algorithms to Financial Time Series.

23/09/2016. *Speaker* at “Deep Learning in Finance Summit” London, UK.

### **Seminari**

09/03/2017. From Evolutionary Games to the Dynamics of Innovation. CEU, Budapest

10/05/2016. Evolutionary Game Theory and its Applications to Optimisation Tasks – Dept. of Mathematics, Queen Mary University of London, London

18/02/2016. Statistical Physics of Evolutionary Game Theory. Dept. of Mathematics – Imperial College London, London

15/10/2015. Statistical Physics and Evolutionary Game Theory. Dept. of Mathematics, Università di Bologna, Bologna

14/07/2015. Introduction to Complex Networks. DIEE - Università di Cagliari, Cagliari

23/05/2014. Fermionic Networks: Modelling and Applications. University College London (UCL), London

03/2014. Seminario sulle Complex Networks. Dipartimento di Fisica, Università di Cagliari.

### **Attività Editoriale**

#### Nominato EPL - Distinguished Referee 2018

Scientific Reports, Reviewer; Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical, Reviewer; Proceedings of the Royal Society, Reviewer; Physical Review (APS), Reviewer; Chaos, Solitons and Fractals, Reviewer; Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, Reviewer; Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment (JSTAT), Reviewer; Nature Human Behaviour, Reviewer; Complexity, Editor and Reviewer; Social Network Analysis and Mining (SNAM), Reviewer; Europhysics Letters (EPL), Reviewer; Entropy, Review Editor; EPJ Data Science, Reviewer; EPJ-B Reviewer; PlosOne, Reviewer; Games, Reviewer; Applied Network Science, Reviewer; Journal of Physics: Complexity; Physics Letters A, Reviewer; Frontiers in Physics, Reviewer; Modern Physics Letters B, Reviewer; Frontiers in ICT – Quantum Computing, Review Editor; Frontiers in Human Neuroscience, Reviewer; Frontiers in Psychology; Reviewer, **Review Editor**, **Frontiers in Blockchain**



## **Conferenze – Organizzatore (O) e Program Committee (PC)**

- (PC) Complex Networks 2021, Madrid (November 2021)
- (PC) CCS21 Conference on Complex Systems. Lyon (October 2021)
- (PC) NETSCI 2020. International School and Conference on Network Science, Rome, Italy 2020
- (PC) ACM WebSci. Web Science, 2020 Southampton, UK 2020
- (PC) ICCS 2020. 10th International Conference on Complex Systems. New England, 2020
- (PC) Complex Networks 2020. 9th International conference on complex networks and their applications, Exeter, UK 2020
- (PC) CCS19 Conference on Complex Systems. Singapore (September 2019)
- **(O) CSS18 Satellite: Braincomputing – Thessaloniki, Greece (September 2018)**
- (PC) CCS19 Conference on Complex Systems. Thessaloniki, Greece (September 2018)
- (PC) SocInfo. 10th International Conference on Social Informatics Saint Petersburg, Russia (September 2018)
- (PC) International Workshop on Complex Networks and their Applications. Lyon 12/2017
- (PC) CCS17 Conference on Complex Systems. Cancun (September 2017)
- (PC) SocInfo 2017. 9<sup>Th</sup> International Conference on Social Informatics (Oxford 2017)
- (PC) CompleNet17. 8<sup>Th</sup> Workshop on Complex Networks. Dubrovnik (Croatia). March 2017
- **(O) CSS16 Satellite: Evolutionary Game Theory: from Biology to Social Systems (EGT-BiSS) – Amsterdam (September 2016)**
- (PC) ICCSS2016. International Conference on Computational Social Science 2016 – Evanston, IL USA (June 2016)
- (PC) CCS16 Conference on Complex Systems. Amsterdam (September 2016)
- (PC) SocInfo 2016. 8<sup>Th</sup> International Conference on Social Informatics (November 2016)
- (PC) International Workshop on Complex Networks and their Applications. Co-located at SITIS 2016 - Milano (December 2016)
- (PC) CompleNet16. 7<sup>Th</sup> Workshop on Complex Networks. Dijon (France). March 2016
- (PC) Computational Social Science. LC2S2. NetSci2015 (June 2015)
- (PC) ICCSS2015. International Conference on Computational Social Science 2015 – Helsinki, Finland (June 2015)
- (PC) CompleNet15. 6<sup>Th</sup> Workshop on Complex Networks. New York City, USA. (25-27 March 2015)
- **(O) SEDNAM. Workshop on Social and Economic Dynamics co-located at SocInfo2014 (November 2014) Barcelona**

- **(O) SEDPAM. Workshop on SocioPhysics and Econophysics co-located at ECCS14 (September 2014) IMT Lucca.**
- (PC) CSS – Computational Social Science. Contagion, Collective Behaviour, and Networks. 24-25 September 2014. IMT Lucca
- (PC) CRIMENET – Workshop on Criminal Network Analysis and Mining co-located at SocInfo2014, November 2014, Barcelona
- (PC) SocInfo2014, 6th International Conference on Social Informatics 10-13, November 2014, Barcelona.
- (PC) COOL2014 8, April 2014 Seoul. Located with WWW2014 South Korea.

### ***Attività Didattica Accademica***

- 2020/2021. Lecturer. Modelling Complex Systems. Università di Cagliari
- 2019/2020. Lecturer. Operational Research, Department of Mathematics, UCL
- 2019/2020. Tutor. Applied Mathematics, Department of Mathematics, UCL
- 2018/2019. Lecturer. Mathematics for Theoretical Physics. Coventry University, Coventry, UK
- 2018/2019 Lecturer. Mathematical Analysis. Coventry University, Coventry, UK
- 2018/2019. Tutor. Applied Mathematics 1 and of Applied Mathematics 2. Coventry University, Coventry, UK
- 2018. Visiting Lecturer at ITMO University. Mathematical and Computational Models for Complex Systems, St Petersburg, Russia
- 2017/2018. Professore a contratto Fisica presso Università di Sassari
- 2016/2017. Professore a contratto Fisica presso Università di Sassari
- 2016/2017. Tutor di Meccanica Analitica, presso Università di Cagliari.
- 2015/2016. Tutor of Meccanica Analitica, presso Università di Cagliari.
- 2014/2015. Professore a contratto di Informatica presso Università di Sassari
- 2014/2015. Tutor di Fisica 2, presso Università di Cagliari
- 2013/2014. Professore a contratto di Informatica presso Università di Sassari
- 2013/2014. Professore a contratto di Elettromagnetismo and Campi Elettromagnetici con elements di radioprotezione presso Università di Sassari
- 2011/2012. Professore a contratto di Informatica, Università di Sassari
- 2011/2012. Professore a contratto di Circuiti Elettrici ed Elettronici, Università di Sassari
- 2011/2012. Tutor of Fondamenti di Informatica, Università di Cagliari
- 2010/2011. Professore a contratto di Informatica, Università di Sassari
- 2010/2011. Professore a contratto Circuiti Elettrici ed Elettronici, Università di Sassari

### ***Supervisione studenti di Dottorato***

- Inizio 2019/2020 (Secondo supervisore), Department of Mathematics, UCL, London, UK
- Inizio 2019/2020 (Secondo supervisore), Department of Mathematics, UCL, London, UK
- Inizio 2019/2020 (Secondo supervisore), Department of Mathematics, UCL, London, UK

### ***Supervisore di Tesi MSc, Laurea Magistrale e Triennale***

*UK*

*MSc in Mathematical Modelling, UCL, London UK*

- 2019/2020. Understanding cooperation: analysing human behaviours by mathematical models.
- 2019/2020. Modelling emergent phenomena in the human brain.

### ***MSc in Financial Mathematics, UCL, London UK***

- 2019/2020. Cybersecurity and fraudulent behaviours in Blockchain based systems.
- 2019/2020. Cryptographic protocols in blockchain based technologies.
- 2019/2020. Econophysics models for studying financial markets.
- 2019/2020. The evolution of financial markets with the advent of blockchain based technologies and cryptocurrencies.
- 2019/2020. Modelling the dynamics of cryptocurrencies.
- 2019/2020. Machine Learning Techniques For The Cryptocurrency Market.

*Italia*

- 2014. Co-supervisore Laurea Magistrale in Fisica Teorica. Università di Cagliari. Tesi: Agent-based Models in Game Theory: Cooperation as an Emergent Phenomenon.
- 2014. Co-supervisore Laurea in Scienze del turismo. Università di Sassari. Tesi: Marketing and Social Networks: an analysis on human factors that influence decisions.

### **Elenco pubblicazioni su riviste, atti di conferenze, presentazioni poster/orale**

#### **Pubblicazioni**

*Riviste:*

- Dynamics of one-dimensional spin models under the line-graph operator, Marco A. Javarone, Josh A. O'Connor, Proceedings of the Royal Society A 477 (2250), 20210282, DOI: <https://doi.org/10.1098/rspa.2021.0282>, 2021

- An epidemiological model with voluntary quarantine strategies governed by evolutionary game dynamics, M.A. Amaral, M.M. de Oliveira, M.A. Javarone, Chaos, Solitons and Fractals 143 (110616), 2021
- A mean field approach to model levels of consciousness from EEG recordings. Marco A. Javarone et al., Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment 083405, 2020
- Strategy equilibrium in dilemma games with off-diagonal payoff perturbations, M.A. Amaral and Marco A. Javarone, Physical Review E, 101(6), 2020
- Heterogeneity in evolutionary games: an analysis of the risk perception, M.A. Amaral and Marco A. Javarone, Proceedings of the Royal Society - A, 476(2237), 2020
- Invited Review of 'The Perfect Bet by Adam Kucharski', Marco A. Javarone, The Mathematical Intelligencer, Springer, 2019
- The Host-Pathogen Game: an evolutionary approach to biological competitions. Marco Alberto Javarone. *Frontiers in Physics* 6(94), 2018
- Heterogeneous update mechanisms in evolutionary games: mixing innovative and imitative dynamics. Marco A. Amaral and Marco Alberto Javarone. Physical Review E 97 2018
- Dilution of Ferromagnets via a Random Graph-based Strategy. Marco Alberto Javarone and Daniele Marinazzo. Complexity, 2845031, 2018
- Evolutionary Dynamics of Group Formation. Marco Alberto Javarone and Daniele Marinazzo, PloS ONE 12(11) e0187960, 2017
- Solving Optimization Problems by the Public Goods Game. Marco Alberto Javarone *EPJ-B* 90:171, 2017
- The beneficial role of 'mobility' for the emergence of Innovation. Giuliano Armano and Marco Alberto Javarone. Scientific Reports (7) 1781, 2017
- A Statistical Physics Perspective to Understand Social Visual Attention in Autism Spectrum Disorder. Alessio Liberati, Roberta Fadda, Giuseppe Doneddu, Sara Congiu, Marco Alberto Javarone, Tricia Striano and Alessandro Chessa. Perception, doi:10.1177/0301006616685976, Perception 2017
- Modeling Poker Challenges by Evolutionary Game Theory. Marco Alberto Javarone, 7(4) 39, Games, 2016
- An Evolutionary Strategy based on Partial Imitation for Solving Optimization Problems. Marco Alberto Javarone. <http://arxiv.org/abs/1602.04186> Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications 463, 2016
- The Role of Noise in the Spatial Public Goods Game. Marco Alberto Javarone and Federico Battiston. <http://arxiv.org/abs/1605.08690> Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment P073404 2016
- Conformity-driven agents support ordered phases in the spatial Public Goods Game. Marco Alberto Javarone, Alberto Antonioni and Francesco Caravelli EPL 114(3) 38001 2016 (*Listed among "The 2016 "Top of the Top" Biophysical Works in the World"* <http://dx.doi.org/10.1142/S1793048016010037> )
- Modeling Radicalization Phenomena in Heterogeneous Populations. Serge Galam and Marco Alberto Javarone. <http://arxiv.org/abs/1508.05269> PloS ONE 11(5): e0155407 2016

- Statistical Physics of the Spatial Prisoner's Dilemma with Memory-aware Agents. Marco Alberto Javarone. European Physical Journal B (89:2) 2 2016
- Emerging Heterogeneities in Italian Customs and Comparison with Nearby Countries. Elena Agliari, Adriano Barra, Andrea Galluzzi, Marco Alberto Javarone, Andrea Pizzoferrato, Daniele Tantari. PloS ONE 10(12): e0144643 2015
- Conformism-driven phases of opinion formation on heterogeneous networks: The q-voter model case. Marco Alberto Javarone and Tiziano Squartini, Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment, P10002, 2015
- The Role of Competitiveness in the Prisoner's Dilemma. Marco Alberto Javarone and Antonio Emanuele Atzeni. Computational Social Networks (2) 2015
- Fermionic Networks: Modeling Adaptive Complex Networks with Fermionic Gases. Marco Alberto Javarone. International Journal of Modern Physics C, 2015
- Is Poker a Skill Game? New Insights from Statistical Physics. Marco Alberto Javarone. EuroPhysics Letters (EPL), 110 – 58003, 2015
- Poker as a Skill Game: Rational vs Irrational Behaviors. Marco Alberto Javarone. Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment, P03018, 2015
- Gaussian networks generated by random walks. Marco Alberto Javarone. Journal of Statistical Physics, 159-1, 2015
- Social Influences in Opinion Dynamics: the Role of Conformity. Marco Alberto Javarone. Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications – volume 414, 2014
- Network Strategies in the Election Campaigns. Marco Alberto Javarone. Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment – volume 2014 – P08013. 2014
- Opinion Dynamics and Linguistic Competitions. Marco Alberto Javarone. Social Physics (No.5), Beijing: Science Press, 2014, 82-92
- Competitive dynamics of lexical innovations in multi-layer networks. Marco Alberto Javarone. International Journal of Modern Physics C. DOI: 10.1142/S012918311450048X
- Emergence of acronyms in a community of language users. Marco Alberto Javarone and Giuliano Armano. European Physical Journal – B. 86:474 2013
- Perception of similarity: a model for social networks dynamics. Marco Alberto Javarone and Giuliano Armano. Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical. 46-455102 2013
- Quantum-classical transitions in complex networks. Marco Alberto Javarone and Giuliano Armano. Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment. P04019 2013
- Clustering Datasets by complex networks analysis. Giuliano Armano and Marco Alberto Javarone. Complex Adaptive Systems Modeling. 1:5 2013

#### *Atti Conferenze:*

- From Bitcoin to Bitcoin Cash: a Network Analysis. Marco Alberto Javarone and Craig S. Wright, ACM MobiSys, CryBlock2018 Munich Germany, 2018



- Modeling Evolutionary Dynamics of Lurking in Social Networks. Marco Alberto Javarone, Roberto Interdonato, Andrea Tagarelli, CompleNet16 Springer-Verlag Studies in Computational Intelligence 2016
- Modeling Socio-Psychological Behaviors in the Era of the WWW: a Brief Overview. Marco Alberto Javarone. (KDWEB15, CEUR-WS on-line proceedings series), 2015
- Emergence of Cooperation in the Prisoner's Dilemma Driven by Conformity. Marco Alberto Javarone, Antonio Emanuele Atzeni, Serge Galam. Application of Evolutionary Computation. Lecture Notes in Computer Science, 9028 EvoApp2015 (Copenhagen, Denmark).
- Emergence of Cooperation in Competitive Environments. Marco Alberto Javarone and Antonio Emanuele Atzeni. Signal-Image Technology and Internet-Based Systems (SITIS) 2014 IEEE – Complex Networks 2014 (Marrakech – Morocco)
- SEDNAM -Socio-Economic Dynamics: Networks and Agent-based Models – Introduction. Serge Galam, Marco Alberto Javarone and Tiziano Squartini. SEDNAM – SociInfo2014 – Barcelona Springer Lecture Notes in Computer Science, 8852 (2015)
- Emergence of Extreme Opinions in Social Networks. Marco Alberto Javarone and Serge Galam. CrimeNet – SociInfo2014 – Barcelona Springer Lecture Notes in Computer Science, 8852 (2015)
- The Role of the Shannon Entropy in the identification of acronyms. Marco Alberto Javarone. Studies in Computational Intelligence Volume 549. CompleNet14 Bologna March (Springer)
- Phase Transitions in Fermionic Networks. Marco Alberto Javarone and Giuliano Armano. 11th International Conference on Adaptive and Natural Computing Algorithms (ICANNGA13), LNCS Springer 2013
- A Fitness Model for Epidemic Dynamics in Complex Networks. Marco Alberto Javarone and Giuliano Armano. The 8th International Conference on Signal Image Technology and Internet Based Systems (SITIS2012) - IEEE Workshop on Complex Networks and Their Applications, 2012

## Libri

- Statistical Physics and Computational Methods for Evolutionary Game Theory. Marco Alberto Javarone, Springer January 2018

## Capitoli

- Poker Cash Game: a Thermodynamic Description. Marco Alberto Javarone. Theory and Applications in Mathematical Physics. World Scientific, 2015
- Complex Networks and Epidemiology. Marco Alberto Javarone and Giuliano Armano. Complex Networks and Their Applications – Chapter 8. Cambridge Scholars Publishing. 2014
- Clustering. Davide Eynard, Marco Alberto Javarone and Matteo Matteucci. Encyclopedia of Social Network Analysis and Mining - ESNAM. Springer 2014

## Tesi di Dottorato

- Matematica e Informatica: Statistical Physics of Evolutionary Game Theory and its Applications. Marco Alberto Javarone. Tutor: Prof. Salvatore Mignemi e Prof. Adriano Barra
- Ingegneria Informatica: Models and Frameworks for Studying Social Behaviors. Marco Alberto Javarone. Cagliari, 2013 Tutor: Prof. Giuliano Armano [http://veprints.unica.it/860/1/Javarone\\_PhD\\_Thesis.pdf](http://veprints.unica.it/860/1/Javarone_PhD_Thesis.pdf)

## Presentazioni (T) Poster (P) Tutorial (TL) Seminari (S)

- **(S) Invited seminar.** Modelling Complexity. Evolutionary Game Theory beyond Cooperation. Physics of Living Matter Group, University of Luxemburg, Virtual (22/07/2021)
- **(T) Invited-talk** Cooperative behaviours and sources of noise. Marco Alberto Javarone. SMB-EVOP, Virtual/UK, (13 - 17 June 2021), 2021
- (T) Emerging Patterns in the Bitcoin Network. Marco Alberto Javarone and Craig Wright. BlockNet2018, Paris, June 2018
- (T) From Bitcoin to Bitcoin Cash: a Network analysis. Marco Alberto Javarone and Craig Wright. CryBlock2018, Munich, June 2018
- (P) Uncovering the Dynamics of Consciousness on Multiplex Networks: a preliminary analysis. Marco Alberto Javarone and Srivas Chennu. Network Neuroscience, Paris, June 2018
- (T) Investigating consciousness and its disorders by network analysis. Marco Alberto Javarone. Data Natives, London 2018
- **(S) Invited seminar.** Evolutionary Game Theory: a brief introduction. Marco Alberto Javarone. International Summer School: Mediterranean School of Complex Networks. Salina, Sicily (Italy), 06/09/2017.
- (TL) Evolutionary Game Theory: Models and Applications. Marco Alberto Javarone. European Conference on Artificial Life 2017, Lyon (France), 07/09/2017
- (T) An Evolutionary Game for Modeling the Emergence of Innovation in Social Systems. Marco Alberto Javarone. Dubrovnik (Croatia), 2017
- (P) Poker Games on Complex Networks. Marco Alberto Javarone. International Workshop on Complex Systems and their Applications. Milano, 2016
- (T) The Public Goods Game as Heuristic for Solving Optimization Tasks. Marco Alberto Javarone. CCS16, Amsterdam, Sept. 2016
- (T) Conformity-driven agents support ordered phases in the spatial public goods game. Marco Alberto Javarone, Alberto Antonioni, Francesco Caravelli. CCS16, Amsterdam, Sept. 2016
- (T) Skill games versus gambling: from Poker to financial markets. An old debate faced by Statistical Physics. Marco Alberto Javarone. Satellite co-located at CCS16 Computational Social Science: Social Contagion, Collective Behaviour, and Networks Sept. 2016, Amsterdam, Netherlands
- **(TL) Invited tutorial.** Social Behaviors through Networks: Models and Applications. Marco Alberto Javarone. International Workshop on Knowledge Discovery on the Web - KDWeb2016. 8-10 Sept. 2016, Cagliari, Italia



- (T) Statistical Physics of Evolutionary Games: from the emergence of cooperation to optimization problems. Marco Alberto Javarone. STATPHYS26, July 2016, Lion France
- (T) A mean field approach to the emergence of cooperation in evolutionary games. Marco Alberto Javarone. Econophysics Colloquium 15, Prague, September 2015
- (P) Modeling Socio-Psychological Behaviors in the Era of the WWW: a Brief Overview. Marco Alberto Javarone. KDWEB15, Cagliari, September 2015
- (T) Is Poker a skill game? Marco Alberto Javarone. IC2S2 – International Conference on Computational Social Science, Helsinki, June 2015
- (T) Modeling Group Polarization in Terrorism Dynamics. Marco Alberto Javarone and Serge Galam. IC2S2 – International Conference on Computational Social Science, Helsinki, June 2015
- **(T) Keynote Speaker** Opinion Dynamics in Criminal Contexts. Marco Alberto Javarone. NetCrime 2015, co-located at NetSci 2015, Saragoza (Spain), June 2015
- **(T) Invited-talk** Poker Challenges: a sociophysical perspective. Marco Alberto Javarone. Workshop on Sociophysics. 30-31 March 2015 (Paris - France)
- (T) Emergence of Cooperation in Competitive Environments. Marco Alberto Javarone and Antonio Emanuele Atzeni. Signal Image Technology and Internet-Based Systems (SITIS) 2014 IEEE – Complex Networks 2014 (Marrakech – Morocco)
- (T) Emergence of Extreme Opinions in Social Networks. Marco Alberto Javarone and Serge Galam. CrimeNet – SocilInfo2014 – Barcelona
- (T) Poker as a Skill Game: Rational vs Irrational Behaviors. Marco Alberto Javarone. ECCS14, Lucca, Italia
- (P) Conformism-driven phase transition on heterogeneous networks: the q-voter model case. Marco Alberto Javarone and Tiziano Squartini. ECCS14, Lucca, Italia
- (P) The Role of the Shannon Entropy in the identification of acronyms. Marco Alberto Javarone. CompleNet14, 2014 Bologna, Italia
- (T) The Acronyms Game, Marco Alberto Javarone and Giuliano Armano, ECCS13 - Satellite 'CSS: from Social Contagion to Collective Behavior', 2013, Barcelona Spain
- (T) Phase Transitions in Fermionic Networks, Marco Alberto Javarone and Giuliano Armano, 11th International Conference on Adaptive and Natural Computing Algorithms (ICANNGA13) 2013, Lausanne, Switzerland
- (T) A Fitness Model for Epidemic Dynamics in Complex Networks, Marco Alberto Javarone and Giuliano Armano, The 8th International Conference on Signal Image Technology and Internet Based Systems (SITIS2012) - IEEE Workshop on Complex Networks and Their Applications, 2012, Sorrento, Italia
- (P) A. Liberati, M.A. Javarone, G. Frigo, A. Salvago, G. S. Doneddu, R. Fadda, T. Striano and A. Chessa. Lévy Flights Search Patterns In Children with ASDs Exploring Social Stimuli. International Meeting for Autism Research (IMFAR), May 12-14, 2011

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel curriculum vitae ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e del GDPR (Regolamento UE 2016/679)

Roma, 27/10/2021

Marco Alberto Javarone

[www.AlboPretorionline.it](http://www.AlboPretorionline.it)

## INFORMAZIONI PERSONALI

**Fabrizio Maturo**

<https://sites.google.com/view/fabriziomaturo>
[ORCID https://orcid.org/0000-0002-2362-4970](https://orcid.org/0000-0002-2362-4970)

## CV SINTETICO

- Istruzione** Sono laureato con lode in *Economia e Commercio* presso l'Università "G. d'Annunzio di Chieti-Pescara" (Italia), e ho un dottorato in *Economia e Statistica* ottenuto presso la medesima Università.
- Ricerca** Dopo il dottorato, sono stato assegnista di ricerca e poi ricercatore in Statistica (SSD SECS-S/01), per un totale di tre anni, presso l'Università G. d'Annunzio di Chieti-Pescara. In seguito, sono stato ricercatore in *Biostatistica* presso l'Università Nazionale d'Irlanda a Galway, e ho lavorato presso la Clinical Research Facility (CRF) di Galway. Sono stato diverse volte visiting researcher all'Università di Almería in Spagna, per un periodo di circa un anno in totale. Nella stessa Università ho fatto parte della commissione di dottorato in *Economic, Business and Legal Sciences* per due anni. Nel 2021, ho svolto un periodo di ricerca di sei mesi presso la Université Sorbonne Paris Nord (USPN) - La Maison des Sciences Numeriques. Attualmente sono ricercatore in Statistica e Professore Aggiunto presso il Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli* a Caserta, Italia. Sono autore di circa settantacinque pubblicazioni su riviste e libri internazionali. I miei principali contributi riguardano la statistica, la biostatistica e la statistica medica, ed in particolare l'analisi dei dati funzionali, la diversità, l'item response theory, le tecniche di classificazione supervisionata e non supervisionata, la logica fuzzy, la programmazione in R e lo sviluppo e applicazione di modelli statistici per il business e la finanza. Partecipo a diversi gruppi di ricerca nazionali ed internazionali, in particolare in Irlanda, Spagna, Francia, Romania e Repubblica Ceca.
- Didattica** Dal 2010 in poi, sono stato formalmente assistente alla didattica, tutor e commissario per gli esami universitari: introduzione alla statistica, geostatistica, modelli statistici e decisioni aziendali, analisi dei dati per le scelte strategiche, metodi e tecniche per la valutazione, probabilità, analisi e valutazione dei processi educativi. Attualmente sono Professore Aggiunto di *Experimental Research Designs* e *Statistical Learning*. Ho esperienze nell'insegnamento presso dottorati di ricerca nei seguenti argomenti: statistica multivariata, programmazione in R, PCA, clustering e statistica per la finanza.
- Riconoscimenti e Premi** Nel 2019, ho ottenuto l'Abilitazione Scientifica Nazionale come Professore di Seconda Fascia (SC 13/D1 - Statistica). Sono un membro della Società Statistica Italiana. Ho ricevuto il *premio per il miglior articolo* alla conferenza internazionale IBIMA 2018. Nel 2018, sono stato premiato dal comitato di gestione della COST IC1408 per la partecipazione al corso estivo CRoNoS FDA tenutosi a Iasi all'interno del programma Horizon 2020 dell'Unione Europea.
- Conferenze** Ho presentato le mie ricerche a circa quaranta conferenze internazionali in Italia, Francia, Spagna, Romania, Repubblica Ceca, Francia, Brasile, Canada, Iran, Belgio e Ucraina, sia in sessioni invitate che come contributi spontanei.
- Software** Sono appassionato di statistica computazionale e analisi dei dati. Programmo in R, e sono il creatore e manutentore dei pacchetti R *BioFTF* e *AnnuityRIR*.

**Attività editoriale** Sono il chief editor e responsabile di *Ratio Mathematica - Journal of Mathematics, Statistics, and Applications*, e sono il creatore e il manutentore del sito web di questa rivista. Sono il chief editor e responsabile della rivista *Science and Philosophy* che nel 2021 è stata inserita nella lista delle riviste di fascia A valide per l'abilitazione scientifica nazionale in Italia per il settore *Logica e Filosofia della Scienza*. Sono editore di cinque libri pubblicati da Springer in tre diverse collane, editore associato delle riviste *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems* e *Journal of Statistics & Management Systems*. Sono guest editor di un numero speciale nella rivista *Mathematics* dal titolo "*Recent Advances in Applications of Fuzzy Logic and Soft Computing*". Partecipo all'editorial board di diverse riviste indicizzate sulle banche dati SCOPUS e Web of Science.

**Attività di referaggio** Svolgo costantemente attività di referaggio per molte riviste internazionali, ad esempio *Computational Statistics*, *Statistical Methods and Applications*, *Annals of Epidemiology*, *Social Indicators Research*, *Plos One*, *Ecological Indicators*, *Environmetrics*, *Ecological Modelling*, *Computational and Mathematical Organization Theory*, *Mathematics*, *Frontiers in Applied Mathematics and Statistics*, *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, *International Journal of Public Health*.

**H-index** Google Scholar H-index = 13  
Scopus: H-index = 12

## RUOLI ACCADEMICI NELL'AMBITO DELLA RICERCA

Luglio 2019 - In corso

**Ricercatore in Statistica** - Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università della Campania Luigi Vanvitelli, Caserta, Italia

Progetto di ricerca: sviluppo di metodi di analisi dei dati da sensori, compresi quelli georeferenziati e tecniche di datastream, con particolare riferimento ai metodi di clustering. Attività principali: didattica, ricerca, presentazione della ricerca a conferenze internazionali, pubblicazione della ricerca su riviste internazionali.

Febbraio 2019 - Luglio 2019

**Ricercatore in Biostatistica** - National University of Ireland Galway (NUIG), Irlanda

Progetto di ricerca: Studio e implementazione di modelli grafici probabilistici che descrivono relazioni causali utilizzando dati epidemiologici. Il progetto prevede sia lavoro statistico applicato che sviluppo di nuove metodologie riguardanti l'inferenza causale. Attività principali: ricerca, presentazione della ricerca a conferenze internazionali, pubblicazione della ricerca su riviste internazionali.

Marzo 2018 - Dicembre 2018

**Ricercatore in Statistica** - Dipartimento di Economia Aziendale dell'Università di Chieti-Pescara

Progetto di ricerca: Sviluppo e applicazioni di modelli statistici basati sull'analisi dei dati funzionale (FDA) per la classificazione, la previsione e il monitoraggio dei fenomeni aziendali nel tempo. Il progetto prevede sia lavoro statistico applicato che sviluppo di nuove metodologie riguardanti l'analisi funzionale, la cluster analysis e le tecniche di riduzione della dimensionalità. Attività principali: ricerca, lezioni, esami, ricevimento studenti, assistenza per tesi di laurea.

Dicembre 2014 - Novembre 2016

**Assegnista di Ricerca** - Università di Chieti-Pescara

Progetto di ricerca: Corporate Governance, orientamento imprenditoriale e risultati finanziari nelle piccole e medie imprese. Attività principali: sviluppo e applicazione di modelli matematico-statistici su dati aziendali.

Gennaio 2011 - Aprile 2014  
(discussione il 29/04/2014)

**Dottorato di ricerca in "Economics & Statistics"** - Università di Chieti-Pescara

Titolo della tesi: "*Fuzzy Regression Models, Recent Advancements and Alternative Operations*". Attività principali: ricerca, lezioni, esami, ricevimento studenti, assistenza per tesi di laurea.

## VISITING RESEARCH

### Marzo 2021 - Agosto 2021 Visiting Research presso la Université Sorbonne Paris North (USPN) - La Maison des Sciences Numeriques

Periodo di ricerca con il Prof. Younnès Bennani. Attività di ricerca sul tema della classificazione supervisionata per dati funzionali.

### Novembre 2018 Visiting Research presso l'University of Almería (Spain)

Departamento de Economía y Empresa, Almería (Spain). Attività di ricerca sul tema modelli statistici per l'analisi di dati finanziari con il Prof. Salvador Cruz Rambaud.

### Settembre 2018 Visiting Research presso l'University of Almería (Spain)

Departamento de Economía y Empresa, Almería (Spain). Attività di ricerca sul tema modelli statistici per l'analisi di dati finanziari con il Prof. Salvador Cruz Rambaud.

### Luglio 2018 Visiting Research presso l'University of Almería (Spain)

Departamento de Economía y Empresa, Almería (Spain). Attività di ricerca per lo sviluppo del pacchetto R AnnuityRIR con il Prof. Salvador Cruz Rambaud.

### Luglio 1 - Agosto 31, 2017 Visiting Research presso l'University of Almería (Spain)

Departamento de Economía y Empresa, Almería (Spain). Attività di ricerca per lo sviluppo del pacchetto R AnnuityRIR con il Prof. Salvador Cruz Rambaud.

### Maggio 22 - Agosto 22, 2016 Visiting Research presso l'University of Almería (Spain)

Departamento de Economía y Empresa, Almería (Spain). Attività di ricerca sul tema modelli statistici per l'analisi di dati finanziari con il Prof. Salvador Cruz Rambaud.

### Maggio 6 - 10, 2015 Visiting Research presso l'Università "Al. I. Cuza" di Iași (Romania)

Dipartimento di Matematica, Iași. Attività di ricerca sul tema della regressioni Fuzzy con il Prof. Ioan Tofan.

## POSIZIONI DI INSEGNAMENTO

### Settembre 2021 - In corso Professore aggiunto di Statistical Learning

Presso il corso di laurea triennale in lingua inglese in Data Analytics, Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli, Caserta, Italia. Attività principali: lezioni ed esami in lingua inglese. Durata del corso: 56 ore.

### Settembre 2021 - In corso Professore aggiunto di Experimental Research Designs

Presso il corso di laurea triennale in lingua inglese in Data Analytics, Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli, Caserta, Italia. Attività principali: lezioni ed esami in lingua inglese. Durata del corso: 56 ore.

### Luglio 2019 - In corso Commissario esami del settore Statistica:

- Statistical learning (Presidente commissione)
- Experimental research designs (Presidente commissione)
- Statistics
- Advanced data analysis and visualization
- Data mining
- Inferential statistics

Presso il corso di laurea triennale in lingua inglese in Data Analytics, Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli, Caserta, Italia.

- Settembre 2020 - Settembre 2021 **Professore aggiunto di *Statistical Learning***  
Presso il corso di laurea triennale in lingua inglese in Data Analytics, Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli*, Caserta, Italia. Attività principali: lezioni ed esami in lingua inglese. Durata del corso: 56 ore.
- Settembre 2020 - Settembre 2021 **Professore aggiunto di *Experimental Research Designs***  
Presso il corso di laurea triennale in lingua inglese in Data Analytics, Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli*, Caserta, Italia. Attività principali: lezioni ed esami in lingua inglese. Durata del corso: 56 ore.
- Luglio 2021 **Seminario presso il Corso di Laurea Internazionale in Data Science**  
Seminario presso il Corso di Laurea Internazionale in Data Science, Università Federico II, Napoli, Italia. Titolo: Introduzione all'analisi dei dati funzionali (FDA).
- Dicembre 2020 **Attività di insegnamento di Probabilità e Statistica all'interno del progetto del MIUR "Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento"**  
Corso di 4 ore organizzato dal Liceo Garofano, Capua, Italia.  
Tema del Corso: Teoremi della probabilità: probabilità totali e teorema di bayes, introduzione alle variabili casuali, binomiale, normale.
- Marzo 2021 **Attività di insegnamento di Statistica e Innovazioni Didattiche ai professori di scuola**  
Durata del corso: 3 ore - Progetto: (*Teaching Mathematics, Physics and Statistics with a modern approach*).
- Settembre 2019 - Settembre 2020 **Professore aggiunto di *Statistical Learning***  
Presso il corso di laurea triennale in lingua inglese in Data Analytics, Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli*, Caserta, Italia. Attività principali: lezioni ed esami in lingua inglese. Durata del corso: 24 ore.
- Settembre 2019 - Settembre 2020 **Professore aggiunto di *Bioinformatics***  
Presso il corso di laurea triennale in lingua inglese in Data Analytics, Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli*, Caserta, Italia. Attività principali: lezioni ed esami in lingua inglese. Durata del corso: 48 ore.
- Febbraio 2020 **Attività di insegnamento di Statistica di base all'interno del progetto del MIUR "Alternanza Scuola-Lavoro"**  
Corso in Inglese di 6 ore organizzato dal Liceo Garofano, Capua, Italia.  
Tema del Corso: From data to information: Position and variability; From data to information: Measuring Associations.
- Luglio 2018 **Attività di insegnamento di Statistica Multivariata agli studenti di dottorato presso l'Università di Almeria (Spagna)**  
Corso di 8 ore: functional data analysis, clustering, and functional anova.
- Luglio 2017 **Attività di insegnamento di Statistica per la Finanza agli studenti di dottorato presso l'Università di Almeria (Spagna)**  
Corso di 10 ore: Statistics for Finance with the R package AnnuityRIR.



Maggio 2016 **Attività di insegnamento di Statistica per l'Ambiente agli studenti di dottorato presso l'Università di Almeria (Spagna)**

Corso di 8 ore: Statistical Models for Diversity Assessment with the R package BioFTF.

2015 **Attività di insegnamento di Statistica e Innovazioni Didattiche ai professori di scuola - Regione Abruzzo**

Corso di 10 ore organizzato dall'Istituto Comprensivo Gaetano Cardelli.

Titolo del Progetto Regionale: "Evaluation of Learning and Self-Evaluation of School in the School Autonomy". Tema del Corso: Come preparare i quiz con la piattaforma Moodle e fare le analisi statistiche dei test.

2011-2018 **Assistente per le lezioni, esercitazioni, culture della materia, tutor, e commissario per corsi del settore SECS-S01 - STATISTICA:**

- "Probabilità e statistica" (Corso di Laurea in "Tecniche dell'ambiente e del territorio"). 2015-2018.
- "Analisi e valutazione dei processi formativi" (Corso di Laurea in "Scienze dell'educazione e della formazione"). 2015-2018.
- "Metodi e tecniche di valutazione" (Corso di Laurea in "Scienze pedagogiche"). 2012-2018.
- "Modelli statistici e decisioni aziendali", "Metodi di valutazione dei servizi", "Statistica per le decisioni economiche", "Valutazione dei servizi pubblici", "Analisi dei dati per scelte strategiche", and "Statistica per il Management II" (Corso di Laurea in "Economia e Management"). 2013-2016.
- "Geostatistica" (Corso di Laurea in "Management dello Sviluppo Socio-Economico"). 2013-2016.
- "Introduzione alla Statistica" (Corso di Laurea in "Economia, mercati e sviluppo"). 2013-2016.
- "Statistica per l'impresa" (Corso di Laurea in "Economia e Management"). 2012-2015.
- "Statistica per il Management" (Corso di Laurea in "Economia e Management"). 2011-2012.

## PREMI E RICONOSCIMENTI

Gennaio 2020 - In corso **Membro di REPRISE**

Registro degli esperti del MIUR per la valutazione dei progetti di ricerca.

Maggio 2019 - In corso **Abilitazione scientifica nazionale come professore di seconda fascia per il settore concorsuale 13/D1 - STATISTICA**

Riconoscimento da parte dell'agenzia nazionale per la valutazione del sistema universitario italiano (ANVUR) durante la prima tornata del periodo 2018-2020.

Marzo 2018 - In corso **Membro Ordinario della Società Italiana di Statistica (SIS)**

Ammesso come socio ordinario della Società Statistica Italiana dopo la deliberazione del consiglio a Febbraio 2018.

<https://www.sis-statistica.it/>

Febbraio 2018 - In corso **Professore Associato presso l'Università "Alexandru Ioan Cuza" di Iași, Romania**

<http://www.math.uaic.ro/index.php?lb=0&cod=0&id=405>

Maggio 2018 **Premio finanziato dall'Unione Europea nell'ambito del progetto Horizon 2020 da parte della commissione della COST Association AISBL (COST Action IC1408)**



Travel Grant su giudizio della commissione per la partecipazione alla summer school on Functional Data Analysis organizzata da COMPSTAT in Iași (Romania).

#### Aprile 2018 **Best Paper Award** alla Conferenza Internazionale IBIMA 2018

Paper: “*Analyzing Research Impact via Functional Data Analysis: A Powerful Tool for Scholars, Insiders, and Research Organizations*”. F. Maturo, Š. Hošková-Mayerová.

L'articolo è stato nominato come il migliore tra i 950 ricevuti per la 31-esima IBIMA Conference, 25-26 Aprile 2018, Milano, Italia. <http://ibima.org/conference/31st-ibima-conference/>

### COORDINAMENTO O PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

Luglio 2019 - In corso

#### Responsabile del Progetto di Ricerca: “*Sviluppo di metodi di analisi dei dati da sensori, compresi quelli georeferenziati, e tecniche di datastream, con particolare riferimento ai metodi di clustering*”

Progetto di ricerca: Studio e implementazione di modelli grafici probabilistici che descrivono relazioni causali utilizzando dati epidemiologici. Il progetto prevede sia lavoro statistico applicato che sviluppo di nuove metodologie riguardanti l'inferenza causale.

Gennaio 2018 - Febbraio 2020

#### Partecipazione al PRIN 2017-2020: “*Complex space-time modeling and functional analysis for probabilistic forecast of seismic events*”

Fondi MIUR. Attività principali: Ricerca. Coordinatore Scientifico: Giada Adelfio.

Febbraio 2019 - Luglio 2019

#### Responsabile del Progetto di Ricerca: “*Probabilistic graphical models describing causal relationships using complex epidemiological datasets.*”

Progetto di ricerca: Studio e implementazione di modelli grafici probabilistici che descrivono relazioni causali utilizzando dati epidemiologici. Il progetto prevede sia lavoro statistico applicato che sviluppo di nuove metodologie riguardanti l'inferenza causale.

Giugno 2018 - Dicembre 2018

#### Coordinatore scientifico del gruppo di ricerca internazionale nell'ambito del progetto: “*Sviluppo e applicazione di modelli statistici basati sull'analisi dei dati funzionali (FDA) per la classificazione, la previsione e il monitoraggio dei fenomeni aziendali nel tempo*”.

Fondi MIUR-ex 60% presso l'Università di Chieti-Pescara. Attività principali: ricerca, presentazione della ricerca a conferenze internazionali, pubblicazione della ricerca su riviste internazionali, coordinamento di lavori del gruppo.

Marzo 2017 - In corso

#### Partecipazione al Progetto di Ricerca: “*Development of basic and applied research developed in the long term by the departments of theoretical and applied bases Faculty of Military Technologies*”

Finanziato dal Ministero della Difesa della Repubblica Ceca. L'obiettivo del gruppo di lavoro è la soluzione di problemi specifici di interesse del Ministero della Difesa attraverso l'analisi dei dati e la ricerca sul tema: “*Metodi di matematica moderna e applicazioni in ingegneria*”. Abbreviazione: VÝZKUMFVT. Codice progetto / plan: DZRO K-217. Attività principali: analisi dei dati e sviluppo di modelli statistici originali a supporto della ricerca in campo militare.

Gennaio 2017 - Dicembre 2018

#### Progetto di Ricerca: “*Cluster Analysis using mixed models*”

Membro del gruppo di ricerca (Ex 60%) presso l'Università di Chieti-Pescara (Italia). Coordinatore scientifico: Prof. Tonio Di Battista.

Gennaio 2012 - Dicembre 2017 **Progetto di Ricerca: “Drawing Samples for the evaluation of customer satisfaction”**

Membro del gruppo di ricerca (Ex 60%) presso l'Università di Chieti-Pescara (Italia). Coordinatore scientifico: Prof. Tonio Di Battista.

## MEMBRO DEL COLLEGIO DI DOTTORATO

Giugno 2019 **Membro della Commissione di Dottorato “Economic, Business and Legal Sciences” presso la “Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales” dell'Università di Almería (Spain).**

Titolo della tesi: *An analysis of the main measures of inconsistency in intertemporal choice* by Isabel González Fernández, Director: Dr. D. Salvador Cruz Rambaud.

Ottobre 2018 **Membro della Commissione di Dottorato “Economic, Business and Legal Sciences” presso la “Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales” dell'Università di Almería (Spain).**

Titolo della tesi: *El efecto magnitud: evidencia empírica y nuevas tendencias* by Isabel María Parra Oller, Director: Dr. D. Salvador Cruz Rambaud.

## SUPERVISIONE STUDENTI DI DOTTORATO

Gennaio 2021 - In corso **Supervisione studenti di dottorato in statistica**

Pierpaolo Angelini - La Sapienza University of Rome.

Gennaio 2021 - In corso **Co-Supervisor studenti di dottorato in statistica**

Co-Supervisor di Mohammed Sabri - PhD in co-tutorship between Department of Computer Science Faculty of Science, Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Morocco, and the University of Campania Luigi Vanvitelli, Caserta, Italy.

## CHIEF EDITOR DI RIVISTE

Giugno 2018 - In Corso **Chief Editor di “Science & Philosophy - Journal of Epistemology, Science, and Philosophy. Managing Editor dal 2014. Rivista di facia A nel settore “Logica e Filosofia della Scienza”**

ISSN 2282-7757 - eISSN 2282-7765, Aree Scientifiche: Scienza, Filosofia, Scienze sociali, Matematica, Statistica.

<http://eiris.it/ojs/index.php/scienceandphilosophy>.

Nel 2021, Science & Philosophy è stata riconosciuta dall'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario Italiano (ANVUR) rivista di facia A nel settore “Logica e Filosofia della Scienza” - Area: 11/C2.

Ottobre 2017 - In corso **Chief Editor di “Ratio Mathematica - Journal of Mathematics, Statistics, and Applications”. Managing Editor dal 2015**

eISSN 2282-8214, ISSN 1592-7415. Indicizzata in DOAJ. Rivista Scientifica riconosciuta dall'ANVUR in area 13.

<http://eiris.it/ojs/index.php/ratiomathematica>.

Nel 2021, Ratio Mathematica è stata inserita nell'elenco delle riviste UGC (Gruppo I) in India. Il Gruppo I è composto dalle riviste ritenute di alta qualità scientifica sulla base dei protocolli stabiliti dall'UGC-CARE (University Grant Commission - Consortium for Academic and Research Ethics). <https://ugccare.unipune.ac.in/Apps1/Home/Index>

## ASSOCIATE EDITOR DI RIVISTE

Gennaio 2021 - In corso **Topic Editor di “Mathematics”**

eISSN: 2227-7390. Scientific Area: Mathematics. Indexed in Scopus and Web of Science.  
<https://www.mdpi.com/journal/mathematics>

Gennaio 2019 - In Corso **Associate Editor di *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems* (IOS Press)**  
 ISSN: 1064-1246 , eISSN: 1875-8967. Indicizzato in Scopus con subject category Statistics and Probability. Web of Science.  
<https://www.scopus.com/sourceid/23917?origin=resultslist>

Febbraio 2018 - In corso **Associate Editor di “*Journal of Statistics & Management Systems*”**  
 ISSN: 0972-0510, eISSN: 2169-0014. Aree Scientifiche: Matematica, statistica e Management. Indicizzato in Web of Science.  
<https://www.tandfonline.com/action/journalInformation?show=editorialBoard&journalCode=tsms20>.

#### GUEST EDITOR DI RIVISTE

Luglio 2020 - In corso **Guest Editor dello special issue “*Recent Advances in Applications of Fuzzy Logic and Soft Computing*” nella rivista *Mathematics*.**  
 eISSN: 2227-7390. Aree Scientifiche: Matematica. Indicizzato in Scopus e Web of Science.  
<https://www.mdpi.com/journal/mathematics>

#### PARTECIPAZIONE ALL'EDITORIAL BOARD DI RIVISTE

Maggio 2021 - In corso **Membro del comitato editoriale di “*AIMS Environmental Science*”**  
 eISSN: 2372-0352. Indexed in Scopus and Web of Science.  
<https://www.aimspress.com/journal/environmental>

Luglio 2020 - In corso **Review Editor di “*International Journal of Public Health*”**  
 eISSN: 1661-8564. Indexed in Scopus and Web of Science.  
<https://www.frontiersin.org/journals/international-journal-of-public-health>

Gennaio 2018 - In corso **Membro del comitato editoriale di “*Italian Journal of Pure and Applied Mathematics*”**  
 ISSN 2239-0227. Aree Scientifiche: Matematica e statistica. Indicizzato in Scopus.  
<http://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=19900192426&tip=sid&clean=0>.

#### CHIEF EDITOR DI LIBRI

2021 **Editor del libro “*Algorithms as a Basis of Modern Applied Mathematics*”. Springer.**

Springer Series: Studies in Fuzziness and Soft computing. Springer Nature. Editors: Š. Hošková-Mayerová, C. Flaut, F. Maturo.  
<https://www.springer.com/gp/book/9783030613334>

2021 **Editore del libro “*Decisions and trends in social systems. innovative and integrated approaches of care services*”. Springer.**

Springer Series: Studies in Systems, Decision and Control. Springer Nature. Editors: Daniela Soitu, Š. Hošková-Mayerová, F. Maturo, and J. Kacprzyk.

2020 **Editor del libro “*Decision Making in Social Sciences between traditions and innovations*”. Springer.**

Springer Series: Studies in Systems, Decision and Control. Springer Nature. Editors: D. Flaut, Š. Hošková-Mayerová, C. Ispas, F. Maturo, C. Flaut.  
<https://www.springer.com/gp/book/9783030306588>

## 2020 Editor del libro “*Qualitative and Quantitative Models in Socio-Economic Systems and Social Work*”. Springer.

Springer Series: Studies in Systems, Decision and Control. Springer Nature. Editors: J. L. Sarasola Sánchez-Serrano, F. Maturo, and Š. Hošková-Mayerová  
<https://www.springer.com/us/book/9783030185923>

## 2017 Editor del libro “*Mathematical-Statistical Models and Qualitative Theories for Economic and Social Sciences*”. Springer.

Springer Series: Studies in Systems, Decision and Control. Springer Nature. Editors: Š. Hošková-Mayerová, F. Maturo, and J. Kacprzyk.  
<http://www.springer.com/la/book/9783319548180>

### PARTECIPAZIONE AL COMITATO ORGANIZZATIVO E SCIENTIFICO DI CONFERENZE

Ottobre 2021 - In corso

## Organizzatore della sessione specializzata “*Statistical methods for health and environmental impact assessment*” alla conferenza IES 2022

INNOVATION AND SOCIETY 5.0: STATISTICAL AND ECONOMIC METHODOLOGIES FOR QUALITY ASSESSMENT, January 27, 2022 – January 28, 2022 - IES 2022  
 Capua, Italia

Settembre 2020 - In corso

## Membro del comitato organizzatore locale della conferenza della Società Italiana di Statistica - SIS 2022

SIS 2022, Caserta, Italia  
<https://www.sis-statistica.it/>

Giugno 2020 - In corso

## Membro del comitato organizzatore locale di “*SDA 2021*”

Symbolic Data Analysis Workshop 2021, Caserta, Italy, June 11-12, 2020.  
<https://www.matfis.unicampania.it/home-SDA2020>

Aprile 2020 - Settembre 2021

## Membro del comitato scientifico della conferenza “*ITED 2020*”

Membro del Comitato scientifico della conferenza “*International conference on Einstein determinism*”, Settembre 1-5, 2020, Palm Harbor, Florida, USA.  
<http://eprdebates.org/docs/epr-workshop-2020.pdf>

Aprile 2020

## Membro del comitato scientifico della conferenza “*CND CGS-2020*”

“*Challenges to National Defence in Contemporary Geopolitical Situation 2020*”, 31 March - 02 April, Vilnius, Lithuania.

Luglio 2019

## Membro del comitato organizzativo della Conferenza “*GRASPA 2019*”

Biennial conference of the Italian research group for Environmental Statistics. 15–16 Luglio 2019, University of Chieti-Pescara, Italy

Gennaio 2018 - Maggio 2018

## Membro del comitato organizzativo della conferenza “*RTSS 2018*”

"Recent Trends in Social Science". 15-18 Maggio, 2018. Iași (Romania).

<https://www.fssp.uaic.ro/rtss-ltc/>

Gennaio 2018 - Aprile 2018 **Membro del comitato scientifico della conferenza "CND CGS-2018"**

"Challenges to National Defence in Contemporary Geopolitical Situation", Aprile 25-27, 2018. PABRADE TRAINING AREA, Lithuania.

Settembre, 8-10, 2016 **Membro del Comitato scientifico ed organizzativo della conferenza "FS-MOA 2016"**

"FSMOA 2016. Fuzzy Sets, Multivalued Operations, and Applications to Social Sciences". Università di Chieti-Pescara, Italia.

#### ATTIVITÀ COME REVISORE PER RIVISTE SCIENTIFICHE

- *Computational Statistics* (Springer)
- *Journal of Statistics & Management Systems* (Wiley)
- *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems* (IOS Press)
- *Social Indicators Research* (Springer)
- *Frontiers in Applied Mathematics and Statistics* (Frontiers)
- *Environmetrics* (Springer)
- *Statistical Methods and Applications* (Springer)
- *Physica A* (Elsevier)
- *Ecological Indicators* (Elsevier)
- *Ecological Modelling* (Elsevier)
- *Mathematics* (MDPI)
- *International Journal of Finance and Economics* (Wiley)
- *Plos One* (Public Library of Science)
- *International Journal of Public Health* (Springer)
- *Algorithms* (MDPI)
- *Computational and Mathematical Organization Theory* (Springer)

#### OTHER

Settembre 2021 - In corso **Membro della commissione elearning presso il corso di laurea in Data Analytics**

Università della Campania Luigi Vanvitelli, Caserta, Italia

Settembre 2019 - In corso **Membro della comunità scientifica "CMStatistics"**

Computational and Methodological Statistics. <http://www.cmstatistics.org/members.php>

Settembre 2021 - Ottobre 2021 **Valutatore nell'ambito della VQR 2015-19**

VQR 2015-19: Valutazione della qualità della ricerca da parte dell'ANVUR (Agenzia nazionale per la valutazione delle Università e degli istituti di ricerca).

2021 **Membro delle commissioni presso il Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università della Campania Luigi Vanvitelli, Caserta, Italia**

-Commissione per l'affidamento di n. 2 incarichi di insegnamento a contratto per il corso di laurea triennale in Data Analytics

-Commissione per i test di verifica della conoscenza della lingua inglese per l'accesso ai corsi internazionali.



2020 **Membro di commissioni presso il Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università della Campania Luigi Vanvitelli, Caserta, Italia**

- Commissione per l'affidamento di n. 3 assegni di ricerca.
- Commissione per l'affidamento di n. 14 assegni di tutorato didattico.
- Commissione per l'affidamento di n. 4 incarichi di insegnamento a contratto.
- Partecipazione a 5 commissioni per la verifica della conoscenza della lingua inglese per l'accesso degli aspiranti studenti ai corsi internazionali.

2019 **Membro della Società Irlandese di Statistica (ISA)**

2012 - 2017 **Membro Junior della Società Italiana di Statistica (SIS)**

Prima iscrizione nel 2012 (con alcuni anni di discontinuità)

2017 - 2018 **Promotore e referente per l'accordo Erasmus tra l'Università di Almería (Spain) e l'Università di Chieti-Pescara (Italia)**

2012 - 2014 **Membro del team di gestione delle Olimpiadi Nazionali di Statistica patrocinate dalla SIS - edizioni 2012, 2013 and 2014**

Attività svolte: Preparazione e gestione dei questionari sulla piattaforma Moodle, supporto in tempo reale per studenti e scuole, raccolta e elaborazione dei dati e presentazione dei risultati.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Luglio 8-10, 2019 **Scuola Estiva su "Machine Learning for Social Sciences"**

Organizzata da RECSM presso la Pompeu Fabra University, Barcellona, Spagna.

Luglio 4-5, 2019 **Scuola Estiva su "Causal Inference (Survey experiments)"**

Organizzata da RECSM presso la Pompeu Fabra University, Barcellona, Spagna.

Luglio 1-3, 2019 **Scuola Estiva su "Causal Inference (Nonexperimental data)"**

Organizzata da RECSM presso la Pompeu Fabra University, Barcellona, Spagna.

Marzo 26, 2019 **Scuola Invernale su "Causal Inference and Machine Learning"**

EuroCIM (Brema, Germania).

Marzo 3 - 7, 2019 **Scuola Invernale su "Causality"**

Humboldt-Universität zu Berlin, Research Unit 1735 (Uder, Germania).

Agosto 31 - Settembre 2, 2018 **Scuola Estiva su "Functional Data Analysis"**

CRoNoS and IASC (Iasi, Romania).

Maggio 22 - 26, 2017 **Scuola Estiva su "Clustering and Classification"**

CLADAG (Rimini, Italia).

Agosto 23 - 26, 2016 **Scuola Estiva su "Functional Data Analysis"**

CRoNoS and IASC (Oviedo, Spagna).

Gennaio 2011 - Dicembre 2013 **PhD in "Economics & Statistics"**

Università di Chieti-Pescara, Italia.

Tesi: "Fuzzy Regression Models, Recent Advancements and Alternative Operations"

Gennaio 28 - Febbraio 1, 2013 **Scuola Estiva su "Technological Innovation, Web and Statistics"**  
Società Italiana di Statistica, (Roma, Italia).

Luglio 16-20, 2012 **Scuola Estiva su "Imprecise Probabilities"**  
SIPTA (Montesilvano, Italia).

Giugno 6-8, 2011 **Scuola Estiva "Introduction to the Use of R"**  
Società Italiana di Statistica, (Roma, Italia).

Marzo 2009 **Laurea con Lode in "Economia" presso l'Università di Chieti-Pescara**  
Tesi: "Nuovi strumenti per il sistema informativo aziendale: la logica fuzzy".  
Voto Finale: 110 e lode su 110

Giugno 1996 **Maturità Scientifica presso il Liceo Scientifico Leonardo da Vinci di Pescara**  
<http://www.liceodavincipescara.it>.

## ABILITÀ PERSONALI

Lingua madre Italian

Altre lingue	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Letture	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B1	B2	B1	B2	C1
Spagnolo	A2	A2	A1	A1	A1

Livelli: A1 e A2: Utente base – B1 e B2: Utente autonomo – C1 e C2: Utente avanzato  
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

**Abilità comunicative**

- Ottime capacità comunicative grazie agli anni di insegnamento universitario e attività editoriale per riviste e libri;
- Ottime capacità interpersonali grazie a numerose esperienze di lavoro di squadra come: la gestione e l'organizzazione negli anni 2012, 2013 e 2014 delle Olimpiadi nazionali di statistica per conto della società statistica italiana;
- La fondazione di due associazioni sportive (FISS-Pescara FICB) e l'esecuzione del servizio civile presso il CSI-centro sportivo italiano, attività in cui la programmazione e la conduzione di dimostrazioni su larga scala hanno richiesto l'interazione con collaboratori, sponsor, istituzioni, membri, aziende e professionisti;
- Nel campo sportivo, per la pratica di 30 anni di sport di squadra.

**Competenze organizzative / manageriali**

- Esperienza nell'organizzazione di conferenze e workshop;
- Esperienza nelle attività editoriali di riviste e libri internazionali.
- Esperienza nella gestione di gruppi di ricerca internazionali.

**Competenze informatiche e di insegnamento**

- Ottime capacità di insegnamento acquisite attraverso 9 anni di esperienza in lezioni universitarie di matematica, statistica e informatica.
- Ottime competenze informatiche con: R, microsoft windows, word, excel, power point, adobe photoshop, pinnacle studio, spss, latex, moodle, stata. Ottima conoscenza dell'hardware e abilità nel riparare i pc, con anni di esperienza diretta.
- Ottima esperienza con il software statistico R. Creatore di due pacchetti R: "BioFTF" and "AnnuityRIR".



## R PACKAGES

Cruz Rambaud S., Maturo F., and Sánchez Pérez A. M., 2017. R Package “AnnuityRIR”: Annuity Random Interest Rates. url: <https://cran.r-project.org/web/packages/AnnuityRIR/index.html>. Maintainer: F. Maturo. Creator: F. Maturo.

Maturo, F., Fortuna, F., and Di Battista, T. 2016. R package “BioFTF”: Biodiversity Assessment using Functional Tools. url: <https://cran.r-project.org/web/packages/BioFTF/index.html>. Maintainer: F. Maturo. Creator: F. Maturo.

## PUBBLICAZIONI - TOTALE: 75

2021 Angelini P., Maturo F. Summarized distributions of mass: a statistical approach to consumers' consumption spaces. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, IOS Press. 41(2), pp. 3093-3105. doi: 10.3233/JIFS-210234.

Massacesi C., Ceriello L., Maturo F., Porreca A., Di Girolamo E., Appignani M. Cardiac resynchronization therapy with multipoint pacing via quadripolar lead versus traditional biventricular pacing: a systematic review and meta-analysis of clinical studies on hemodynamic, clinical and prognostic parameters. *Heart Rhythm O2*, Elsevier, TBA. doi: TBA.

Ventre, V., Longo, M., Maturo, F., 2021. The role of communication and information in decision-making problems. *Studies in Fuzziness and Soft Computing*. Springer International Publishing. doi: 10.1007/978-3-030-61334-1\_20.

Angelini P., Maturo F. The consumer's demand functions defined to study contingent consumption plans. Summarized probability distributions: a mathematical application to contingent consumption choices. *Quality & Quantity*, TBA, TBA. doi: 10.1007/s11135-021-01170-2.

Maturo F., Verde, R. 2021. Supervised classification of ECG curves via a combined use of functional data analysis and random forest to identify patients affected by heart disease. *Book of Short Papers SIS 2021*, Pearson. ISBN 9788891927361.

Hošková-Mayerová, Š., Flaut, D., Maturo, F., 2021. Algorithms as a Basis of Modern Applied Mathematics. *Series: Studies in Fuzziness and Soft Computing*. Springer International Publishing. ISBN: 1434-9922. doi: 10.1007/978-3-030-61334-1.

Soitu, D., Hošková-Mayerová, Š., Maturo, F., 2021. *Decisions and trends in care services*. *Series: Lecture Notes in Networks and Systems*. Springer International Publishing. ISBN: 978-3-030-69094-6. doi: to appear. <https://www.springer.com/gp/book/9783030690939>

2020 Cruz S., Maturo F., Sanchez A.M., Squillante M. 2020. AnnuityRIR: An R package to approximate the value of an annuity according to the non-central moments of the capitalization factor. *Quality & Quantity*, TBA, TBA. doi: <https://doi.org/10.1007/s11135-020-01058-7>.

Maturo F., Ferguson J., Di Battista T., Ventre V., 2020. A fuzzy functional k-means approach for monitoring Italian regions according to health evolution over time. *Soft Computing*, 24, pp. 13741-13755. doi: 10.1007/s00500-019-04505-2.

Ferguson J., Maturo F., Yusuf S., O'Donnell M. 2020. Population attributable fraction for continuously distributed exposures. *Epidemiologic Methods*, 9(1). doi: 10.1515/em-2019-0037

Angelini P., Maturo F. 2020. Non-parametric probability distributions embedded inside of a linear space provided with a quadratic metric. *Mathematics*, 5(5), 1–17. doi: <https://doi.org/10.3390/math8111901>

Migliori S., De Massis A., Maturo, F., Paolone F. 2020. How does family management affect innovation investment propensity? The key role of innovation impulses. *Journal of Business Research*, 113, 243–256. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.01.039>.

Flaut D., Hošková-Mayerová, Š., Ispas C., Maturo F., and Flaut C. 2020. *Decision making in social sciences: Between traditions and innovations. Series: Studies in Systems, Decision and Control, 247*. Springer International Publishing. ISBN:978-3-030-30658-8.

Sarasola Sánchez-Serrano J. L., Maturo F., and Hošková-Mayerová Š., 2020. *Qualitative and quantitative models in socio-economic systems and social work. Series: Studies in Systems, Decision and Control, 208*. Springer International Publishing. ISBN:978-3-030-18592-3. doi:10.1007/978-3-030-18593-0

2019 Maturo F., Balzanella A., and Di Battista T., 2019. Building Statistical Indicators of Equitable and Sustainable Well-Being in a Functional Framework. *Social Indicators Research, 146*(3), 449–471. doi: 10.1007/s11205-019-02137-5

Ferguson J., O'Leary N., Maturo F. et al, 2019. Graphical comparisons of relative disease burden across multiple risk factors. *BMC Medical Research Methodology, 19*(1), 186. doi: 10.1186/s12874-019-0827-4.

Maturo F., Fortuna F., and Di Battista T. 2019. Testing Equality of Functions Across Multiple Experimental Conditions for Different Ability Levels in the IRT Context: the Case of the IPRASE TLT 2016 Survey. *Social Indicators Research, 146*(1), 19-39. url: <http://dx.doi.org/10.1007/s11205-018-1893-4>

Fortuna F. and Maturo F. 2019. K-Means Clustering Item Characteristic Curves and Item Information Curves via Functional Principal Component Analysis. *Quality & Quantity, 53*(5), 2291-2304. url: <http://dx.doi.org/10.1007/s11135-018-0724-7>

Maturo F., Migliori S., and Paolone F. 2019. Measuring and Monitoring Diversity in Organizations through Functional Instruments with an Application to Ethnic Workforce Diversity of the U.S. Federal Agencies. *Computational and Mathematical Organization Theory, 25*(4), pp. 357–388. url: <http://dx.doi.org/10.1007/s10588-018-9267-7>

Tucci D., Sicuro L., Di Spalatro D., Maturo F., 2019. Italians' general satisfaction and perception of the country's priority problems: A regional analysis of the phenomenon and its evolution from 2000 to 2015. *Quality & Quantity, 53*(6), pp. 2821–2842. doi: 10.1007/s11135-019-00896-4

Maturo F., Ventre, V., and Longo A., 2019. On Consistency and Incoherence in Analytical Hierarchy Process and Intertemporal Choices Models. C. Flaut et al. (eds.), *Models and Theories in Social Systems. Series: Studies in Systems, Decision and Control, 179*, pp. 327-342. Springer International Publishing, Cham. url: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-00084-4\\_18](https://doi.org/10.1007/978-3-030-00084-4_18)

Maturo F., Fortuna F., and Di Battista T., 2019. Unsupervised Fuzzy Classification For Detecting Similar Functional Objects. *Book of short papers - CLADAG 2019*. ISBN 978-88-8317-108-6.

Fortuna F., Maturo F., and Di Battista T., 2019. Biodiversity Spatial Clustering. *Book of short papers - CLADAG 2019*. ISBN 978-88-8317-108-6.

Maturo F., Migliori S., and Paolone F. 2019. Nationality Board Diversity in Organizations: a Brief Review and Future Research Directions. C. Flaut et al. (eds.), *Models and Theories in Social Systems. Series: Studies in Systems, Decision and Control, 179*, pp. 59-75.. Springer Nature. url: [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-00084-4\\_3](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-00084-4_3)

Balzanella A., Romano E., Verde R., Fortuna F., Maturo F., Gattone S. A., Di Battista T. 2019. Monitoring the spatial correlation among functional data streams through Moran's Index. In: *New Statistical Developments in Data Science*. Edited by: A. Petrucci, F. Racioppi, R. Verde. Springer Proceedings in Mathematics & Statistics. Springer International Publishing. doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-21158-5\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-21158-5_1)

Di Battista, T., Fortuna, F., and Maturo, F., 2018. Inspecting Ecological Communities' Structure via Functional Data Analysis. *Proceedings of 64th World Statistics Congress, ISI2019*. url: <http://www.isi2015.org/>

2018 Maturo F. 2018. Unsupervised Classification of Ecological Communities Ranked According to their Biodiversity Patterns via a Functional Principal Component Decomposition of Hill's Numbers' Integral Functions. *Ecological Indicators*, 90, pp. 305-315. url: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2018.03.013>

Maturo, F., 2018. A Subjective Approach to Fuzzy Events and their Coherent Probability Assessment for Decision Making Under Uncertainty. *Journal of Interdisciplinary Mathematics*, 21(6), pp. 1427-1445. url: <https://doi.org/10.1080/09720502.2018.1456006>

Maturo, F. and Di Battista, T., 2018. A Functional Approach to Hill's Numbers for Assessing Changes in Species Variety of Ecological Communities Over Time. *Ecological Indicators*, 84, 70 – 81. url: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2017.08.016>

Maturo F. and Hořková-Mayerová Š., 2018. Evaluating Journals Performance Over Time Using Functional Instruments. *AIP Conference Proceedings*, 2037. url: <http://dx.doi.org/10.1063/1.5078474>.

Maturo, F., 2018. On an Extension of the Dubins Conditional Probability Axiomatic to Coherent Probability of Fuzzy Events. *Italian Journal of Pure and Applied Mathematics*, 39. url: [http://ijpam.uniud.it/online\\_issue/201839/84-Maturo.pdf](http://ijpam.uniud.it/online_issue/201839/84-Maturo.pdf)

Maturo F., Fortuna F., and Di Battista T. 2018. Assessing diversity over time via functional data analysis and related tools. 11th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics (COMSTATS 2018). ISBN: 978-9963-2227-5-9.

Maturo, F. and Ventre, V., 2018. Consensus in Multiperson Decision Making Using Fuzzy Coalitions. *Soft Computing Applications for Group Decision-Making and Consensus Modeling. Series: Studies in Fuzziness and Soft Computing*, 357, pp. 451–464. Springer International Publishing, Cham. url: [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-60207-3\\_26](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-60207-3_26)

Maturo F. and Hořková-Mayerová Š. 2018. Analysing Research Impact via Functional Data Analysis: a Powerful Tool for Scholars, Insiders, and Research Organizations. *Proceedings of the 31th International Business Information Management Association Conference (IBIMA 2018)*. ISBN: 978-0-9998551-0-2. url: <http://ibima.org/accepted-paper/analysing-research-impact-via-functional-data-analysis-a-powerful-tool-for-scholars-insiders-and-research-organizations/>. BEST PAPER AWARD AT IBIMA 2018

Fortuna F., Maturo F., and Di Battista T. 2018. Clustering Functional Data Streams: Unsupervised Classification of Soccer Top Players based on Google Trends. *Quality and Reliability Engineering International*, 34(7). url: <https://doi.org/10.1002/qre.2333>

Fortuna F. and Maturo F. 2018. Data stream reduction via functional time series analysis. In: *Book of abstracts of the 23rd International Conference on Computational Statistics (COMPSTAT 2018)*. p. 59, ISBN: 978-9963-2227-3-5, Iași, 28-31 Agosto 2018

Di Battista T., Fortuna F., and Maturo F. 2018. Functional tools for increasing the accuracy of biodiversity assessment. In: *Book of abstracts of the 23rd International Conference on Computational Statistics (COMPSTAT 2018)*. p. 54, ISBN: 978-9963-2227-3-5, Iași, 28-31 Agosto 2018

Maturo F., Fortuna F., and Di Battista T. 2018. Clustering Data Streams via Functional Data Analysis: a Comparison between Hierarchical Clustering and K-means Approaches. Book of short Papers SIS 2018, 49th Scientific meeting of the Italian Statistical Society, Pearson. ISBN: 9788891910233. Editors: Antonino Abbruzzo, Eugenio Brentari, Marcello Chiodi, and Davide Piacentino.

Migliori S., Maturo F., and Paolone F., 2018. Capital Structure Determinants in Family Firms: An Empirical Analysis in Context of Crisis. *International Business Research*, 11(4). doi:10.5539/ibr.v11n4p65. URL: <https://doi.org/10.5539/ibr.v11n4p65>

Di Cimbrini T., Maturo F., Migliori S., Paolone F. 2018. Innovation Propensity in the Specialized Suppliers Industry. *International Business Research*, 11(10). url: <https://doi.org/10.5539/ibr.v11n10p129>

Eugeni F., Maturo, F., 2018. Bruno Rizzi and Number Theory. *Science & Philosophy*, 68(1), pp. 47-66. url: <http://eiris.it/ojs/index.php/scienceandphilosophy/article/view/417>

2017 Cruz Rambaud S., Maturo F., and Sánchez Pérez A. M., 2017. Expected Present and Final Value of an Annuity when some Non-Central Moments of the Capitalization Factor are Unknown: Theory and an Application using R. *Mathematical-Statistical Models and Qualitative Theories for Economic and Social Sciences. Series: Studies in Systems, Decision and Control*, 104. Springer International Publishing, Cham. pp. 233–248. url: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-54819-7\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-319-54819-7_16)

Di Battista, T., Fortuna, F., and Maturo, F., 2017. Functional ANOVA for evaluating cognitive abilities and school performance, in: *Proceedings of the 8th Scientific Conference on INNOVATION & SOCIETY: Statistical Methods for Evaluation and Quality*. ISBN: 978-88-8399-107-3

Cruz Rambaud S., Maturo F., and Sánchez Pérez A. M., 2017. R Package “AnnuityRIR”: Annuity Random Interest Rates. url: <https://cran.r-project.org/web/packages/AnnuityRIR/index.html>. Maintainer: F. Maturo. Creator: F. Maturo.

Di Battista, T., Fortuna, F., and Maturo, F., 2017. “BioFTF”: An R Package for Biodiversity Assessment with the Functional Data Analysis Approach. *Ecological Indicators*, 73, 726–732. url: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.10.032>

Maturo F. and Hošková-Mayerová S., 2017. Fuzzy Regression Models and Alternative Operations for Economic and Social Sciences. *Recent Trends in Social Systems: Quantitative Theories and Quantitative Models. Series: Studies in Systems, Decision and Control*, 66. Springer Nature, pp. 235–247. url: [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-40585-8\\_21](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-40585-8_21).

Maturo, A., and Maturo, F., 2017. On Some Applications of the Vougiouklis Hyperstructures to Probability Theory. *Ratio Mathematica*, 33, 5–20. url: <http://dx.doi.org/10.23755/rm.v33i0.372>.

Di Spalatro, D., Maturo, F., and Sicuro, L., 2017. Inequalities in the Provinces of Abruzzo: A Comparative Study Through the Indices of Deprivation and Principal Component Analysis. *Mathematical-Statistical Models and Qualitative Theories for Economic and Social Sciences. Series: Studies in Systems, Decision and Control*, 104. Springer International Publishing, Cham. pp. 219–231. url: [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-54819-7\\_15](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-54819-7_15)

Šárka Hošková-Mayerová, F. Maturo, and J. Kacprzyk, 2017. *Mathematical-Statistical Models and Qualitative Theories for Economic and Social Sciences. Series: Studies in Systems, Decision and Control*, 104. Springer International Publishing. url: <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-54819-7>

De Sanctis, A., Porreca, A., and Maturo, F., 2017. Complex Systems in Economic and Social Science: an Application of the Goodwin Model to Italy using the Statistical Software R. *Systemic Actions in Complex Scenarios*. Series: *World Complexity Science Academy Book Series*. Cambridge Scholars Publishing.

Maturo, A. and Maturo, F., 2017. Fuzzy Events, Fuzzy Probability and Applications in Economic and Social Sciences. *Recent Trends in Social Systems: Quantitative Theories and Quantitative Models*. Series: *Studies in Systems, Decision and Control*, 66. Springer Nature, pp. 223–233. url: [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-40585-8\\_20](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-40585-8_20)

Maturo, F., Migliori, S., and Paolone, F., 2017. Do Institutional or Foreign Shareholders Influence National Board Diversity? Assessing Board Diversity Through Functional Data Analysis. *Mathematical-Statistical Models and Qualitative Theories for Economic and Social Sciences*. Series: *Studies in Systems, Decision and Control*, 104. Springer International Publishing, Cham. pp. 199–217. url: [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-54819-7\\_14](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-54819-7_14)

Maturo, A., Maturo, F., 2017. Alternative Fuzzy Operations: A Critical Approach and Applications in Social and Economic Sciences. *Yearbook of the 'Gheorghe Zane' Institute of Economic Researches - JASSY / Anuarul Institutului de Cercetări Economice 'Gheorghe Zane' Iași*, 26(1), 3-17.

2016 Di Battista, T., Fortuna, F., and Maturo, F., 2016. Environmental Monitoring Through Functional Biodiversity Tools. *Ecological Indicators*, 60, 237–247. url: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2015.05.056>

Di Battista, T., Fortuna, F., and Maturo, F., 2016. Parametric Functional Analysis of Variance for Fish Biodiversity Assessment. *Journal of Environmental Informatics*, 28, 101–109. url: <http://dx.doi.org/10.3808/jei.201600348>

Maturo, F., Fortuna, F., and Di Battista, T. 2016. R package “BioFTF”: Biodiversity Assessment using Functional Tools. url: <https://cran.r-project.org/web/packages/BioFTF/index.html>. Maintainer: F. Maturo. Creator: F. Maturo.

Maturo, F., 2016. Dealing with Randomness and Vagueness in Business and Management Sciences: the Fuzzy-Probabilistic Approach as a Tool for the Study of Statistical Relationships between Imprecise Variables. *Ratio Mathematica*, 30, 45–58. url: <http://dx.doi.org/10.23755/rm.v30i1.8>

Maturo, F., and Fortuna, F., 2016. Bell-Shaped Fuzzy Numbers Associated with The Normal Curve. *Topics on Methodological and Applied Statistical Inference*. Series: *Studies in Theoretical and Applied Statistics*. Springer Nature, pp. 131–144. url: [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-44093-4\\_13](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-44093-4_13).

Maturo, F., 2016. Fuzzy Regression (La Regressione Fuzzy). *Fuzziness: Teorie e Applicazioni*. Series: *Tempus Pecunia Est*. Aracne, Roma, Italy, pp. 99–110.

2015 Cruz Rambaud S., Maturo F., and Sánchez Pérez A. M., 2015. Approach of the Value of an Annuity when Non-Central Moments of the Capitalization Factor are Known: an R Application with Interest Rates Following Normal and Beta Distributions. *Ratio Mathematica*, 28. url: <http://dx.doi.org/10.23755/rm.v28i1.25>

Maturo F., Migliori S., and Consorti A. 2015. Corporate Board Diversity. *Proceedings of the International Conference Humanities and Social Sciences Today*. Economics. Pro Universitaria Publishing House. Bucharest. pp. 113-125. ISBN: 978-606-26-0413-4.

Maturo, F., 2015. Probability and Statistics Questions and Tests : a Critical Analysis. *Science & Philosophy*, 3. url: <http://dx.doi.org/10.23756/sp.v3i1.262>



Di Battista, T., Maturo, F., and Fortuna, F., 2015. Recent Advances in Functional Data Stream Classification. *Proceedings of 60th World Statistics Congress, ISI2015*. url: <http://www.isi2015.org/>

Di Battista, T., Fortuna, F., and Maturo, F., 2015. Inference on Functional Biodiversity Tools. *Proceedings of 10th Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group*. url: <http://convegni.unica.it/cladag2015/files/2015/10/Fortuna.pdf>

Di Battista, T., Fortuna, F., and Maturo, F., 2015. Diversity in Regional Economics. A Case Study of Abruzzo. *Global & Local Economic Review*, 19, 37–54. url: [http://www.gler.it/archivio/ISSUE/gler\\_19\\_1.pdf](http://www.gler.it/archivio/ISSUE/gler_19_1.pdf).

Di Spalatro, D., Sicuro, D., and Maturo, F., 2015. Analysis of the Inequalities of Abruzzo's Provinces through the Indices of Deprivation. *Proceedings of the 3rd International Conference on Recent Trends In Social Sciences: Qualitative Theories and Quantitative Models*, pp. 1–5. ISBN: 978-80-7231-437-9

Maturo, F., Migliori, S., and Paolone, F., 2015. Diversity in the Social and Economic Science: Review and Application. *Proceedings of the 3rd International Conference on Recent Trends in Social Sciences: Qualitative Theories and Quantitative Models*, pp. 1–5. ISBN: 978-80-7231-437-9

Maturo, F., and Migliori, S., 2015. Fuzzy Regression Models with Fuzzy Random Variables. Application in the Social and Economic Fields. *Proceedings of the 3rd International Conference on Recent Trends in Social Sciences: Qualitative Theories and Quantitative Models*, pp. 1–5. ISBN: 978-80-7231-437-9.

2014 Maturo, A., and Maturo, F., 2014. Finite Geometric Spaces, Steiner Systems and Co-operative Games. *Analele Universitatii "Ovidius" Constanta - Seria Matematica*, 22. url: <http://dx.doi.org/10.2478/auom-2014-0015>.

Maturo, F., and Fortuna, F., 2014. Bell Shaped Fuzzy Numbers Associated with the Normal Curve. *Proceedings of the 47th Sis Scientific Meeting of the Italian Statistical Society*. CUEC University Press Cooperativa Universitaria Ed, Cagliari, Italy.

Fortuna, F., and Maturo, F., 2014. Functional Analysis of Variance for Parametric Functional Data. *Proceedings of the 47th Sis Scientific Meeting of the Italian Statistical Society*. CUEC University Press, Cooperativa Universitaria Ed, Cagliari, Italy.

Di Battista, T., Fortuna, F., and Maturo, F., 2014. Parametric Functional Analysis of Variance for Fish Biodiversity. *International Conference on Marine and Freshwater Environments, iMFE 2014*. url: [www.scopus.com](http://www.scopus.com).

2013 Ceccatelli, C., Di Battista, T., Fortuna, F., and Maturo, F., 2013. Best Practice to Improve the Learning of Statistics: the Case of the National Olympics of Statistics in Italy. *Procedia: Social & Behavioral Sciences* XCIII, 2194–2199. url: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042813036318>

Ceccatelli, C., Di Battista, T., Fortuna, F., and Maturo, F., 2013. Item Response Theory as an Assessment Tool of Excellence in the School (L'Item Response Theory come Strumento di Valutazione delle Eccellenze nella Scuola). *Science & Philosophy*, 1, 143–156

Maturo, A., and Maturo, F., 2013. Research in Social Sciences: Fuzzy Regression and Causal Complexity, in: *Multicriteria and Multiagent Decision Making with Applications to Economics and Social Sciences*. Series: *Studies in Fuzziness and Soft Computing*, 305. Springer Nature, pp. 237–249. url: [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-35635-3\\_18](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-35635-3_18)

## CONFERENZE INTERNAZIONALI

- 2021** SIS 2021: 50th edition of the Scientific Meeting of the Italian Statistical Society, 21-25 June 2021, Pisa, Italy. Presentazione: *"Supervised classification of ECG curves via a combined use of functional data analysis and random forest to identify people affected by heart disease"*.
- DSSV-ECDA 2021: *Data Science, Statistics and Visualisation (DSSV) and the European Conference on Data Analysis*, July 7 – July 9, 2021. Presentazione: *"Exploiting clustering to improve the performance of a functional classifier: An application to ECG data using a new semi-metric."*.
- CIFSD 2021: Conferenza invitata al convegno *International Francophone Conference on Data Science*, 9-11 Giugno, Marseille (France). Presentazione: *"Supervised classification of ECG curves via a combined use of functional data analysis and tree-based methods to identify people affected by heart disease"*.
- TASK 2021. Invited Talk at the 4th AFU International Conference, Towards Advanced Scientific Knowledge (TASK), 19-20 May 2021, Dubai, United Arab Emirates. Presentazione: *"Supervised classification of curves through functional data augmentation and decision trees"*.
- EGC 2021: Technology and Environment Workshop'21, 16 Marzo 2021, France. Presentazione: *"Supervised classification of curves via a combined use of functional data analysis and random forest"*.
- 2019** CLADAG 2019. Invited Talk at the 12-th Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group, Cassino, September 11 – 13, 2019. Specialized session on *"Statistical analysis of data streams"*. Presentazione: *"Unsupervised fuzzy classification for detecting similar functional objects"*.
- CLADAG 2019. Coauthor of the Invited Talk at the 12-th Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group, Cassino, September 11 – 13, 2019. Specialized session on *"Clustering of spatial data"*. Presentazione: *"Biodiversity spatial clustering"*.
- ISI 2019. Coauthor of the Invited Talk at the 62nd ISI World Statistics Congress, 18-23 Aug 2019, Kuala Lumpur, Malaysia. Specialized session on *"Environmental Statistics and Climate Change"*. Presentazione: *"Inspecting ecological communities' structure via functional data analysis"*.
- 2018** COMPSTAT 2018. Coauthor of the invited talk at the specialized session *"Recent advances on functional data analysis and applications"* of the 2nd Satellite CRoNoS Workshop on Functional Data Analysis, 31 Agosto - 2 Settembre 2018, Iași, Romania, Presentazione: *"Data stream reduction via functional time series analysis"*.
- COMPSTAT 2018: Coauthor of the invited talk at the specialized session *"New challenges in FDA applications"* of the 2nd Satellite CRoNoS Workshop on Functional Data Analysis, 31 Agosto - 2 Settembre 2018, Iași, Romania, Presentazione: *"Functional tools for increasing the accuracy of biodiversity assessment"*.
- IECMSA 2018. Invited talk at the 7th International Eurasian conference on mathematical sciences and applications. Kyiv - Ukraine. 28 - 30 Agosto 2018. Presentazione: *"Evaluating journals performance over time using functional instruments"*.
- SIS 2018. Invited talk at the solicited session on *"Dimensional reduction techniques for Big Data Analysis"*: 49th Scientific meeting of the Italian Statistical Society, Giugno, 20-22, 2018, Palermo, Italia. Presentazione: *"Clustering Data Streams via Functional Data Analysis: a Comparison between Hierarchical Clustering and K-means Approaches"*.



TIES 2018: Coauthor of the invited talk at the specialized session “*Models for Ecology*” at the 28th annual conference of The International Environmetrics Society. Guanajuato, Mexico. Luglio 16- 21, 2018. Presentazione: Functional tools to increase the accuracy of biodiversity assessment.

DYSES 2018: Dynamics of Socio Economic Systems, Ottobre 9-12, 2018 - Paris, France. Presentazione: “*Measuring impatience, inconsistency, and magnitude effect with functional data analysis*”.

RTSS 2018: 5th International Conference “Recent Trends in Social Sciences”, Maggio, 15-16, 2018, Iași, Romania. Presentazione: “*Monitoring Workforce Diversity in Organizations over Time via Functional Data Analysis*”.

2017 ENBIS 2017. Coauthor of the invited talk at the 17th Annual Conference of the European Network for Business and Industrial Statistics, Settembre, 9-14, 2017, Naples, Italia. Presentazione: “*Clustering Functional Data Stream: Theory and Application for the Analysis of Web Data*”.

IES 2017. Invited talk at the specialized sessions “*Statistical Methods for school students’ assessment*” of the 8th Scientific Conference on “Innovation & Society, Statistical Methods for Evaluation and Quality”, Settembre 6-7, 2017, Naples, Italia. Presentazione: “*Functional ANOVA for Evaluating Cognitive Abilities and School Performance*”.

RTSS 2017. 3rd International Conference on “Recent Trends in Social Sciences: Social Work”, Marzo 13-16, 2017, Seville, Spain. Presentation: “*Recent Advances in Measuring Heterogeneity in Organizational Studies*”.

13th Workshop on Family Firms Management Research - Creativity and Family Businesses”, Maggio 25-27, 2017, Bilbao, Spain. Presentazione: “*Capital Structure Determinants in Family Firms: An Empirical Analysis in Context of Crisis*”.

2016 ICBAER 2016. International Conference on Business Administration and Economics “People. Ideas. Experience”. Ottobre 14-15, 2016, Resita, Romania. Presentazione: “*Measuring diversity in organizations: review and recent advances*”.

FSMOA 2016. Fuzzy Sets, Multivalued Operations, and Applications to Social Sciences. Settembre 8-10, 2016, Università di Chieti-Pescara, Italia. Presentazione: “*Fuzzy regression for the study of business phenomena*”

FSMOA 2016. Fuzzy Sets, Multivalued Operations, and Applications to Social Sciences. Settembre 8-10, 2016, Università di Chieti-Pescara, Italia. Presentazione: “*Possible approaches to fuzzy probability.*”

2015 ISI 2015. Invited talk at the specialized session “*High frequency processing and streaming data analysis*” of the 60th World Statistics Congress. Luglio 26-30, 2015, Rio de Janeiro, Brazil. Presentazione: “*Recent advances in functional data stream classification*”.

HSST 2015. Invited Talk at the International Conference “Humanities and social sciences today. classical and contemporary issues”. Maggio 7-11, 2015, Iași, Romania. Part of the SOP HRD/159/1.5/S/133675 European Project “Innovation and Development in the Pattern and Representation of Knowledge Through PhD and Post-PhD Fellowships” (POS-DRU/159/1.5/S/133675) project, financed from the European Social Fund through the Sectoral Operational Programme Human Resources Development 2007-2013. Presentazione: “*Corporate board diversity: A functional approach for its assessment*”.

CLADAG 2015. 10th “Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group”. Ottobre 8-10, 2015, Santa Margherita di Pula (Cagliari), Italia. Presentazione: “*Inference on Functional Biodiversity Tools*”.

HSST 2015. International Conference "Humanities and social sciences today. classical and contemporary issues". Maggio 7-11, 2015, Iași, Romania. Organized by the Romanian Academy, Iași Branch, "Gheorghe Zane" Institute for Economic and Social Research. Presentazione: *"Fuzzy probability: alternative approaches and applications to Social Sciences"*

RTSS 2015. 3rd International Conference on "Recent Trends in Social Sciences: Qualitative Theories and Quantitative Models". Ottobre 15-17, 2015, Brno, Czech Republic. Presentazione: *"Analysis of the Inequalities of Abruzzo's Provinces Through the Indices of Deprivation"*.

RTSS 2015. 3rd International Conference on "Recent Trends in Social Sciences: Qualitative Theories and Quantitative Models". Ottobre 15-17, 2015, Brno, Czech Republic. Presentazione: *"Diversity in the Social and Economic Science: Review and Application"*.

RTSS 2015. 3rd International Conference on "Recent Trends in Social Sciences: Qualitative Theories and Quantitative Models". Ottobre 15-17, 2015, Brno, Czech Republic. Presentazione: *"Fuzzy Regression Models with Fuzzy Random Variables: Application in the Social and Economic Fields"*.

International Workshop on "Decision Making in Social and Economic Science". Ottobre 7, 2015, Benevento, Italia. Presentazione: *"Subjective Fuzzy Probability: applications to economic and social science"*.

FSMOA 2015. 2d International Conference on "Fuzzy Sets, Multivalued Operations and Applications to Social Sciences", Settembre 15-17, 2015, Chieti, Italia. Presentazione: *"Fuzzy Conditional Probability"*.

**2014** IMFE 2014. The International Conference on Marine and Freshwater Environments. Agosto 6-8, 2014, St. John's, Canada. Presentation: *"Parametric Functional Analysis of Variance for Fish Biodiversity"*.

RoAIMS 2014. 2nd edition of "ROMAI Applied and Industrial Mathematics Symposium". Giugno 12-15, 2014, Iași, Romania. Presentazione: *"Fuzzy Regression"*.

SIS 2014. 47th SIS Scientific Meeting of the Italian Statistical Society. Giugno 11-13, 2014. Cagliari, Italia. Poster Presentazione: *"Bell Shaped Fuzzy Numbers Associated with the Normal Curve"*.

SIS 2014. 47th SIS Scientific Meeting of the Italian Statistical Society. Giugno 11-13, 2014. Cagliari, Italia. Poster Presentazione: *"Functional Analysis of Variance for Parametric Functional Data"*.

MATHESIS 2014. L'educazione matematica oggi: test, gare e interrelazioni con altre discipline. Febbraio 28, 2014, Ottaviano, Italia. Presentazione: *"Probability and Statistics Tests: a Critical Analysis"*.

**2013** International Workshop on "Algebraic And Analytic Number Theory And Their Applications". Maggio 23-24, 2013. Costanza. Romania. Presentazione: *"Finite Geometric Spaces, Steiner Systems and Cooperative Games"*.

MATHESIS 2013. La matematica nel primo ciclo: aspetti didattici, sociologici e interdisciplinari. Aprile 4-6, 2013, Chieti, Italia. Presentazione: *"The Olympic Games for the Promotion of Statistical Reasoning and new Technologies in the School"*.

**2012** RTSS 2012. 1st International Conference on Recent Trends in Social Sciences: Qualitative Theories and Quantitative Models. Settembre 23-25, 2012, Iași, Romania. Presentazione: *"Fuzzy Regression in Social Sciences"*.

ICEKU 2012. 1st international conference on econometrics methods and applications. Agosto 25-27, 2012, Sanandaj, Iran. Presentazione: "*Social Science Research: Fuzzy Sets and Econometric Models*".

MATHESIS 2012. Innovazioni didattiche e formazione degli insegnanti. Ruolo dell'università e della Mathesis. Maggio 24, 2012. Chieti, Italia. Presentazione: "*Statistical Games and Educational Innovation*".

WCLTA 2012. 3rd. World Conference on Learning, Teaching & Administration. Ottobre 25-28, 2012, Bruxelles, Belgium. Virtual Presentazione: "*Best Practices to Improve the Learning of Statistics: The Case of the National Olympics of Statistic in Italia*".

www.Albopretorionline.it

N	Authors	Year	PAPERS IN JOURNALS	Title	Publisher	Scopus WOS ASN
1	MATURO	2018	<b>Ecological Indicators</b>	Unsupervised Classification of Ecological Communities Ranked According to their Biodiversity Patterns via a Functional Principal	ELSEVIER	Q1/A in SC 13/D1
2	MATURO, Di Battista	2018	<b>Ecological Indicators</b>	A Functional Approach to Hill's Numbers for Assessing Changes in Species Variety of Ecological Communities Over Time	ELSEVIER	Q1/A in SC 13/D1
3	Di Battista, Fortuna, MATURO	2016	<b>Ecological Indicators</b>	Environmental Monitoring Through Functional Biodiversity Tools	ELSEVIER	Q1/A in SC 13/D1
4	Di Battista, Fortuna, MATURO	2017	<b>Ecological Indicators</b>	BioFTF: An R Package for Biodiversity Assessment with the Functional Data Analysis Approach	ELSEVIER	Q1/A in SC 13/D1
5	MATURO, Balzanella, Di Battista	2019	<b>Social Indicators Research</b>	Building Statistical Indicators of Equitable and Sustainable Well-Being in a Functional Framework	SPRINGER	Q1/A in SC 13/D1
6	MATURO, Fortuna, Di Battista	2019	<b>Social Indicators Research</b>	Testing equality of functions across multiple experimental conditions for different ability levels in the IRT context	SPRINGER	Q1/A in SC 13/D1
7	Cruz, MATURO, Sanchez, Squillante	2020	<b>Quality &amp; Quantity</b>	AnnuityR: An R package to approximate the value of an annuity according to the non-central moments of the capitalization factor	SPRINGER	Q1/A in SC 13/D1
8	Fortuna, MATURO	2019	<b>Quality &amp; Quantity</b>	K-means Clustering of Item Characteristic Curves and Item Information Curves via Functional Principal Component Analysis	SPRINGER	Q1/A in SC 13/D1
9	Tucci, Sicuro, Di Spalatro, MATURO	2019	<b>Quality &amp; Quantity</b>	Italians' general satisfaction and perception of the country's priority problems: A regional analysis of the phenomenon and its evolution from	SPRINGER	Q1/A in SC 13/D1
10	Angelini, MATURO	2021	<b>Quality &amp; Quantity</b>	The consumer's demand functions defined to study contingent consumption plans. Summarized probability distributions: a	SPRINGER	Q1/A in SC 13/D1
11	Di Battista, Fortuna, MATURO	2016	<b>Journal of Environmental Informatics</b>	Parametric Functional Analysis of Variance for Fish Biodiversity Assessment	ISEIS	Q1/A in SC 13/D1
12	Fortuna, MATURO, Di Battista	2018	<b>Quality and Reliability Engineering International</b>	Clustering Functional Data Streams: Unsupervised Classification of Soccer Top Players based on Google Trends	John Wiley & Sons	Q1
13	Migliori, De Massis, MATURO, Paolone	2020	<b>Journal of Business Research</b>	How does family management affect innovation investment propensity? The key role of innovation impulses	ELSEVIER	Q1
14	Ferguson, MATURO, Yusuf, O'Donnell	2020	<b>Epidemiologic Methods</b>	Population attributable fractions for continuously distributed exposures	de Gruyter	Q1
15	Angelini, MATURO	2020	<b>Mathematics</b>	Non-parametric probability distributions embedded inside of a linear space provided with a quadratic metric	MDPI	Q1
16	Ferguson, O'Leary, MATURO, Yusuf,	2019	<b>BMC Medical Research Methodology</b>	Graphical comparisons of relative disease burden across multiple risk factors	BioMed Central	Q1

17	Massacesi, Ceriello, MATURO, Porreca,	2021	Heart Rhythm O2	Cardiac resynchronization therapy with multipoint pacing via quadripolar lead versus traditional biventricular pacing: a systematic	ELSEVIER	TBA as Q1
18	MATURO, Ferguson, Ventre, Di Battista	2020	Soft Computing	A fuzzy functional k-means approach for monitoring Italian regions according to health evolution over time	SPRINGER	Q2
19	Angelini, MATURO	2021	Journal of Intelligent & Fuzzy Systems	Summarized distributions of mass: a statistical approach to consumers' consumption spaces	IOS PRESS	Q2
20	MATURO, Migliori, Paolone	2019	Computational and Mathematical Organization Theory	Measuring and Monitoring Diversity in Organizations through Functional Instruments with an Application to Ethnic Workforce Diversity of the	SPRINGER	Q2
21	MATURO	2018	Journal of Interdisciplinary Mathematics	A Subjective Approach to Fuzzy Events and their Coherent Probability Assessment for Decision Making Under Uncertainty	Taylor & Francis	Q3
22	Maturo, MATURO	2014	Analele Universitatii "Ovidius" Constanta. Seria Matematica	Finite Geometric Spaces, Steiner Systems and Cooperative Games	DE GRUYTER	Q3
23	MATURO	2018	Italian Journal of Pure and Applied Mathematics	On an Extension of the Dubins Conditional Probability Axiomatic to Coherent Probability of Fuzzy Events	Università Udine	Q4
24	Di Battista, Fortuna, MATURO	2015	Global & Local Economic Review	Diversity in Regional Economics. A Case Study of Abruzzo.	Mc Graw Hill Education	Q4
25	Di Cimbrini, MATURO, Migliori, Paolone	2018	International Business Research	Innovation Propensity in the Specialized Suppliers Industry	Canadian Center of Research and Education	Sc ASN
26	Migliori, MATURO, Paolone	2018	International Business Research	Capital structure determinants in family firms. An empirical analysis in context of crisis	Canadian Center of Research and Education	Sc ASN
27	Cruz Rambaud, MATURO, Sánchez	2015	Ratio Mathematica	Approach of the value of an annuity when non-central moments of the capitalization factor are known	APAV	Sc ASN
28	MATURO	2016	Ratio Mathematica	Dealing with randomness and vagueness in business and management sciences: The Fuzzy-Probabilistic Approach as a Tool for	APAV	Sc ASN
29	Maturo, MATURO	2017	Ratio Mathematica	On some applications of the Vougiouklis Hyperstructures to Probability Theory	APAV	Sc ASN
30	Eugeni, MATURO	2018	Science & Philosophy	Bruno Rizzi and Number Theory	APAV	A in SC 11/C2
31	MATURO	2015	Science & Philosophy	Probability and Statistics Questions and Tests: a critical analysis	APAV	A in SC 11/C2
32	Ceccatelli, Di Battista, Fortuna, MATURO	2013	Science & Philosophy	L'Item Response Theory come Strumento di Valutazione delle Eccellenze nella Scuola	APAV	A in SC 11/C2
33	Maturo, MATURO	2017	Yearbook of the 'Gheorghe Zane' Institute of Economic Researches	Alternative fuzzy operations: a critical approach and applications in social and economic sciences	'Gheorghe Zane' Institute	Sc ASN

N	Authors	Year	CHAPTERS IN BOOK SERIES	Title	Publisher	Scopus WOS ASN
34	MATURO, Fortuna	2016	Studies in Theoretical and Applied Statistics	Bell-Shaped Fuzzy Numbers Associated with the Normal Curve	SPRINGER	Q4
35	Balzanella, Romano, Verde, Fortuna,	2019	Springer Proceedings in Mathematics & Statistics	Monitoring the spatial correlation among functional data streams through Moran's Index	SPRINGER	Q4
36	MATURO, Ventre	2018	Studies in Fuzziness and Soft Computing	Consensus in Multiperson Decision Making using Fuzzy Coalitions	SPRINGER	Q4
37	Ventre, Longo, MATURO	2021	Studies in Fuzziness and Soft Computing	The role of communication and information in decision-making problems	SPRINGER	Q4
38	Maturo, MATURO	2013	Studies in Fuzziness and Soft Computing	Research in Social Sciences: Fuzzy Regression and Causal Complexity	SPRINGER	Q4
39	Cruz Rambaud, MATURO, Sánchez	2017	Studies in Systems, Decision, and Control	Expected Present and Final Value of an Annuity when some Non-Central Moments of the Capitalization Factor are Unknown: Theory and an	SPRINGER	Q4
40	MATURO, Migliori, Paolone	2017	Studies in Systems, Decision, and Control	Do Institutional or Foreign Shareholders Influence National Board Diversity? Assessing Board Diversity through Functional Data	SPRINGER	Q4
41	MATURO, Hosková-Mayerová	2017	Studies in Systems, Decision, and Control	Fuzzy Regression Models and Alternative Operations for Economic and Social Sciences	SPRINGER	Q4
42	Di Spalatro, MATURO, Sicuro	2017	Studies in Systems, Decision, and Control	Inequalities in the Provinces of Abruzzo: a Comparative Study through the Indices of Deprivation and Principal Component Analysis	SPRINGER	Q4
43	Maturo, MATURO	2017	Studies in Systems, Decision, and Control	Fuzzy Events, Fuzzy Probability and Applications in Economic and Social Sciences	SPRINGER	Q4
44	MATURO, Ventre, Longo	2019	Studies in Systems, Decision, and Control	On Consistency and Incoherence in Analytical Hierarchy Process and Intertemporal Choices models	SPRINGER	Q4
45	MATURO, Migliori, Paolone	2019	Studies in Systems, Decision, and Control	Nationality Board Diversity in Organizations: a Brief Review and Future Research Directions	SPRINGER	Q4
46	De Sanctis, Porreca, MATURO	2017	Systemic actions in complex scenarios	Complex Systems in Economic and Social Science: an Application of The Goodwin Model to Italy Using the Statistical Software R.	CAMBRIDGE	
47	MATURO	2016	Fuzzyness. Teorie e applicazioni	La Regressione Fuzzy	ARACNE	
N	Authors	Year	SHORT PAPERS IN PROCEEDINGS	Title	Publisher	Scopus WOS ASN
48	Di Battista, Fortuna, MATURO	2014	International Conference on Marine and Freshwater Environments, iMFE 2014	Parametric functional analysis of variance for fish biodiversity	iMFE 2014	Q4



49	MATURO, Hoskovà-Mayerovà	2018	American Physic Proceedings	Evaluating Journals Performance Over Time Using Functional Instruments	AIP PUBLISHING	Q4
50	MATURO, Hoskovà-Mayerovà	2018	Proceedings of the 31th International Business Information Management Association Conference	Analysing Research Impact via Functional Data Analysis: a Powerful Tool for Scholars, Insiders, and Research Organizations	IBIMA PUBLISHING	Q4
51	Ceccatelli, Di Battista, Fortuna, MATURO	2013	Procedia. Social and Behavioral Sciences	Best Practices to Improve The Learning of Statistics: The Case of the National Olympics of Statistic in Italy	ELSEVIER	WOS
52	MATURO, Verde	2021	Proceedings of the 50th SIS Scientific Meeting of the Italian Statistical Society	Supervised classification of ECG curves via a combined use of functional data analysis and random forest to identify patients affected by	PEARSON	
53	MATURO, Fortuna, Di Battista	2018	Proceedings of the 49th SIS Scientific Meeting of the Italian Statistical Society	Clustering Data Streams via Functional Data Analysis: a Comparison between Hierarchical Clustering and K-means Approaches	PROCEEDINGS	
54	MATURO, Fortuna, Di Battista	2019	Proceedings of Cladag 2019 - 12-th Meeting of the CLassification and Data Analysis Group (CLADAG) of the Italian Statistical Society (SIS)	Unsupervised Fuzzy Classification For Detecting Similar Functional Objects	PROCEEDINGS	
55	Fortuna, MATURO, Di Battista	2019	Proceedings of Cladag 2019 - 12-th Meeting of the CLassification and Data Analysis Group (CLADAG) of the Italian Statistical Society (SIS)	Biodiversity spatial clustering	PROCEEDINGS	
56	Di Battista, Fortuna, MATURO	2019	Proceedings of the 62th World Statistics Congress of the International Statistical Institute, ISI2019	Inspecting Ecological Communities' Structure via Functional Data Analysis	PROCEEDINGS	
57	MATURO, Migliori, Consorti	2015	Proceedings of the International Conference Humanities and Social Sciences Today. Economics. Pro Universitaria Publishing House. Bucharest	Corporate Board Diversity	PROCEEDINGS	
58	Di Battista, Fortuna, MATURO	2015	Proceedings of the 60th World Statistics Congress of the International Statistical Institute, ISI2015	Recent Advances in Functional Data Stream Classification	PROCEEDINGS	
59	Di Battista, Fortuna, MATURO	2015	Proceedings of the 10th "Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group", 8-10 October, 2015, Santa Margherita di Pula (Cagliari), Italy.	Inference on Functional Biodiversity Tools	PROCEEDINGS	
N	Authors	Year	R PACKAGES	Title	Publisher	Scopus WOS ASN
60	MATURO (Maintainer), Di Battista, Fortuna	2016	R Package	BioFTF	CRAN	
61	Cruz Rambaud, MATURO (Maintainer)	2017	R Package	AnnuityRIR	CRAN	
N	Authors	Year	ABSTRACTS	Title	Publisher	Scopus WOS ASN
62	Di Battista, Fortuna, MATURO	2018	Book of abstracts of the 23rd International Conference on Computational Statistics (COMPSTAT 2018)	Functional tools for increasing the accuracy of biodiversity assessment	PROCEEDINGS	
63	Fortuna, MATURO	2018	Book of abstracts of the 23rd International Conference on Computational Statistics (COMPSTAT 2018)	Data stream reduction via functional time series analysis	PROCEEDINGS	

64	MATURO, Fortuna, Di Battista	2018	Book of abstracts of the 11th International Conference of the ERCIM WG on Computational and	Assessing diversity over time via functional data analysis and related tools	PROCEEDINGS	
65	Di Battista, Fortuna, MATURO	2017	Book of Abstract: IES 2017 International "INNOVATION & SOCIETY" 2017	Functional ANOVA for evaluating cognitive abilities and school performance.	PROCEEDINGS	
66	Di Spalatro, MATURO, Sicuro	2015	Book of Abstract: 3rd International Conference On Recent Trends In Social Sciences: Qualitative	Analysis of the inequalities of abruzzo's provinces through the indices of deprivation	PROCEEDINGS	
67	MATURO, Migliori	2015	Book of Abstract: 3rd International Conference On Recent Trends In Social Sciences: Qualitative	Fuzzy regression models with fuzzy random variables application in the social and economic fields	PROCEEDINGS	
68	MATURO, Migliori, Paolone	2015	Book of Abstract: 3rd International Conference On Recent Trends In Social Sciences: Qualitative	Diversity in the social and economic science: review and application	PROCEEDINGS	
69	MATURO, Fortuna	2014	Proceedings of the 47th SIS Scientific Meeting of the Italian Statistical Society. Cagliari, June 11-13, 2014	Bell shaped fuzzy numbers associated with the normal curve	PROCEEDINGS	
70	Fortuna, MATURO	2014	Proceedings of the 47th SIS Scientific Meeting of the Italian Statistical Society. Cagliari, June 11-13, 2014	Functional Analysis of Variance for Parametric Functional Data	PROCEEDINGS	
<b>N</b>	<b>Authors</b>	<b>Year</b>	<b>EDITORIAL/PREFACE</b>	<b>Title</b>	<b>Publisher</b>	<b>Scopus WOS ASN</b>
71	Mayerova, Flaut, MATURO	2020	Studies in Fuzziness and Soft Computing	Algorithms as a Basis of Modern Applied Mathematics	SPRINGER	Q4
72	Hošková-Mayerová, MATURO, Kacprzyk	2017	Studies in Systems, Decision, and Control	Mathematical-Statistical models and qualitative theories for economic and social sciences.	SPRINGER	Q4
73	Flaut, D., Hošková-Mayerová, Š., Ispas, C., Sarasola,	2020	Studies in Systems, Decision, and Control	Decision Making In Social Sciences Between Traditions and Innovations	SPRINGER	Q4
74	MATURO, Hošková-Mayerová	2020	Studies in Systems, Decision, and Control	Qualitative and Quantitative Models in Socio-Economic Systems and Social Work	SPRINGER	Q4
75	Soitu, Mayerova, MATURO	2021	Lecture Notes in Network and Systems	Decisions and Trends in Care Services	SPRINGER	Q4

# RESUMÉ

MICHELANGELO PULIGA

---

## CONTACTS



---

## PERSONAL DETAILS



---

## BRIEF CV

### Bio

I'm an Italian researcher and data scientist (master degree in Physics and PhD in Civil Engineering) with a long experience on database creation, management, and model development. I have spent most of my time in academia but I have also worked as a consultant for companies, and as a full time Unix Sysadmin. For few years I was a freelance web applications' developer. I worked in academia both in Italy and abroad (UK and CH).

My early education has been as a Physicist involved in simulation of computational materials science, therefore I moved to the ICT Industry (Tiscali SPA) working for 3 years as a Unix System administrator (mostly web Apache, firewalls like NetApp, and database such as Oracle). Then I have worked as a freelance in web application development (creating ad hoc booking systems for hotels, and other web apps in Php). I came back to academia in 2006 using my knowledge of Unix systems in the High computing facility of Consorzio Cybersar where I realized experiments of virtualization in a Grid environment (initially the INFN grid). During this period I also started to learn the early technologies of the cloud computing and the Amazon AWS pioneering its ecosystem.

In 2010 I obtained a PhD in Civil Engineering working to statistical models of extreme events in Hydrology. I had the possibility, during the Phd to improve my

knowledge of GIS tools (Grass, Arcgis, QGIS and other related) and my skills in managing large amounts of climatic data for the CLIMB FP7 project. I was visiting Phd student in Reading UK, (dept. of Mathematics).

In 2010 I moved to Zurich CH to work in the ETH Chair of system design for an international project oriented to forecast/understand the economic crisis (FoC project). My work there consisted in investigating systemic risk in financial institutions using tools from complex networks (graph theory). I was also in charge to prepare/acquire data from complex financial databases. In the same project I was also responsible of the data platform that we realized in Drupal with several extensions in Python (Turbogears) and we used for internal computation as well as for public demonstrations (for instance to the EU authorities during the revision phase of the project). Among others we published an important methodology to test the systemic risk of banks inter-linked by a chain of assets/liabilities; this method known as "DebtRank" is nowadays, with minor modifications, used by central banks to forecast the risk associated to the banking sector in Europe.

After the Swiss period I moved to Lucca Italy to work as a researcher in the Axis unit of economics and data science of the IMT Alti studi institute. Once in Lucca I started again to follow the activities of the research and consultancy company Linkalab we founded in 2008 in Cagliari with other researchers. With the role of principal data scientist I've participated in several important projects for large media Italian companies such as Sky, Rai, La Stampa. We also worked together with institutions such as Camere di commercio della Calabria, Regione Piemonte, Regione Emilia Romagna in several projects related to urban mobility, banking and security. In those projects I was in charge of the choice of the best technologies, prototyping and in particular data acquisition/analysis. I also had the possibility to coordinate a team of 4/5 developers for the larger projects using methodologies of agile development and extreme programming. We realized an interesting pilot project with SIAE on digital transformation.

Finally in Linkalab we realized several Analytics as a service securing data from Twitter streams and Facebook APIs, we also participated in a round of investors for a new company (BigPress) that is still in the incubator early stage. For this company I was appointed by the colleagues of Linkalab and other partners as the designated BigPress CEO (2014-2015). For the moment these projects are in standby.

After the period in Lucca I am working mostly with Linkalab with several customers in Milano especially at the ENI datalab and Talent Garden. I was also invited to teach in the class of Luiss Business school for two years in Rome. Actually I am professional fellow of scuola superiore Sant'Anna Pisa, and I am a member of the European team for Business data science: an international master by Talent Garden.

## **Research interests**

My research activity and interests are oriented to the study of the economic and social impact of online platforms in particular social networks. Getting data from Twitter and other social networks is the key to evaluate new social phenomena to demonstrate hypothesis and trends. I use a mix of machine learning methodologies, statistical tests and network analysis to infer robust insights. I spent several years building research databases, from finance, to public health, from Twitter, to Facebook, from world bank to ownership data (Eikon). All of these works ended in peer reviewed journals. I published 25 works in several journals, among others: Scientific Reports, Plos One, Health Policy, Social Science & Medicine, Structural Change and Economic Dynamics. My

research is then strongly multidisciplinary but mostly related to economics, economic policy and public health.

#### **Fields of interest in science and technology**

- Complex networks
- Machine learning and optimization
- Data visualization, Data optimization and analytics
- NoSQL databases
- Systemic risk with clustering methods
- Spatial econometrics and long range correlation: mapping tools
- Social networks
- Public health and disease tracking
- Ownership networks
- Python/R Data and computing environment

#### **Skills & Tools:**

- Team management (Agile XP programming), Project writing, Project Design.
- Data Science, Social Networks Analysis, Machine Learning, and Deep learning, Text Analysis, Statistical analysis.
- Scraping technologies and Web Interaction
- GIS science and mapping Tools, Financial Networks analysis
- Cloud computing in the Amazon/Digital Ocean ecosystems, Restful API creation, data optimization and Analytics as a service
- API of the major social networks (Youtube, Twitter, Facebook), Javascript visualization libraries
- Database technologies Postgres/Mysql/MongDB. Python,R,C programming languages

---

#### **WORKING EXPERIENCE**

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 04/2021–present | Faculty member at Talent Garden for the international master in Data Science.                 |
| 06/2018–06-2020 | Short contracts with Scuola Superiore Sant'Anna and IMT Alti studi Lucca in specific projects |

06/2014–06/2017	Postdoc Researcher at IMT Alti Studi Lucca, AXES section of economics and data science
06/2013–06/2014	Web/Tech platform responsible for Crisilab at IMT Alti Studi, Lucca.
12/2010–05/2013	Postdoc Researcher in the Chair of System Design ETH, Zurich. Research in financial stability and financial networks for the FOC (Forecast of Economic Crisis) European project. Development of a visualization platform (accessible at <a href="http://www.focproject.eu">http://www.focproject.eu</a> ).
10/2006–10/2010	Junior researcher in informatics and High performance Computing for Cybersar project of the Consorzio Cosmolab (also Consorzio Cybersar), Cagliari, Italy.
01/2009–12/2009	Project team leader for the e-Works platform and for the Hamatole Electronic Ink development projects, Cagliari.
01/2008–present	Co-founder of the Linkalab Srl (complex networks computational laboratory) Cagliari.
01/2006–present	Free lance activity as a web applications developer and Unix sysadmin (mail servers, vpn-firewall and web applications).
11/2004–10/2005	Oracle DBA and PLSQL developer for Tiscali Srl Italia
05/2002–10/2004	Unix system administrator for the European broadband provider Tiscali B2B Italy.
11/2001–04/2002	Research contract: Realizing a FORTRAN numerical code for Molecular Dynamics of linear defects in CU for the Istituto Nazionale di Fisica della Materia, Italy (L. Colombo Supervisor).

---

## EDUCATION & RESEARCH

10/1995–10/2001	Undergraduate Studies in Physics, Università degli Studi di Cagliari. Undergraduate Thesis: <i>Interaction between grain boundaries and dislocations in CU</i> ; Supervisor: Prof. Luciano Colombo
04/2010–10/2010	PhD Ad Hoc programme in Mathematics, University of Reading, UK
01/2008–01-2011	PhD at the Università degli Studi di Cagliari, Dept. Civil Engineering  Project title: <i>Extreme events in hydrology and climate change</i> ; Supervisors: Prof. Roberto Deidda, Dr. Valerio Lucarini (University of Reading, UK)
12/2010–05/2013	Postdoctoral position at Chair of System Design, DMTEC, ETH Zurich, CH



06/2013–06/2014	Web platform supervisor at Crisislab project, IMT Alti Studi, Lucca, IT
06/2014–12/2016	Postdoctoral research fellow at Crisislab project, IMT Alti Studi, Lucca, IT, Axes Unit
09/2017–10/2017	Teacher of Natural language processing at the Luiss Big data business school
09/2018–10/2018	Teacher of Natural language processing at the Luiss Big data business school
11/2019–12/2019	Teacher of Deep learning at Talent Garden DataScience & AI master 2019
11/2020–12/2020	Teacher of Deep learning at Talent Garden DataScience & AI master 2020
11/2021–12/2021	Teacher of Deep learning at Talent Garden DataScience & AI master, Business data science international master

---

## PROGRAMMING LANGUAGES, SERVERS, CMS AND VIRTUALIZATION TECHNOLOGIES

<b>Programming languages</b>	Python, C, R
<b>Frameworks</b>	Flask, JQuery, D3js, scraping Scrapy
<b>Servers</b>	Apache, Openvpn, Iptables
<b>Virtualization technologies</b>	VMware, Vbox, Docker
<b>Cloud technologies</b>	Amazon EC2, S3, EMR, DynamoDB, SNS, SQS, lambda
<b>Scientific computing technologies</b>	Jupyter, Dask, Scikit-learn, Pandas, Keras, PyCaret
<b>Database technologies</b>	Mysql, Postgres, PostGIS, MongoDB
<b>GIS mapping</b>	Grass, Shapely, QGIS, Leaflet

---

## LANGUAGE KNOWLEDGE

<b>Italian</b>	native
<b>English</b>	fluent
<b>French</b>	good
<b>Spanish</b>	fair

---

#### PUBLICATION LIST (REVERSED CHRONOLOGICAL ORDER)

- [1] M. Lopreite, M. Puliga, M. Riccaboni, and S. De Rosis. A social network analysis of the organizations focusing on tuberculosis, malaria and pneumonia. *Social Science & Medicine*, 278:113940, 2021.
- [2] M. Lopreite, P. Panzarasa, M. Puliga, and M. Riccaboni. Early warnings of covid-19 outbreaks across europe from social media. *Scientific reports*, 11(1):1–7, 2021.
- [3] S. De Rosis, M. Lopreite, M. Puliga, and M. Vainieri. The early weeks of the italian covid-19 outbreak: sentiment insights from a twitter analysis. *Health Policy (Amsterdam, Netherlands)*, 2021.
- [4] E. Brancaccio, R. Giammetti, M. Lopreite, and M. Puliga. Monetary policy, crisis and capital centralization in corporate ownership and control networks: A b-var analysis. *Structural Change and Economic Dynamics*, 51:55–66, 2019.
- [5] Z. Zhu, G. Morrison, M. Puliga, A. Chessa, and M. Riccaboni. The similarity of global value chains: A network-based measure. *Network Science*, 6(4):607–632, 2018.
- [6] M. Lopreite, M. Puliga, and M. Riccaboni. The global health networks: A comparative analysis of tuberculosis, malaria and pneumonia using social media data. 2018.
- [7] E. Brancaccio, R. Giammetti, M. Lopreite, and M. Puliga. Centralization of capital and financial crisis: A global network analysis of corporate control. *Structural Change and Economic Dynamics*, 45:94–104, 2018.
- [8] A. M. Petersen and M. Puliga. High-skilled labour mobility in europe before and after the 2004 enlargement. *Journal of the Royal society interface*, 14(128):20170030, 2017.
- [9] G. Biorci, A. Emina, M. Puliga, L. Sella, and G. Vivaldo. Tweet-tales: moods of socio-economic crisis? In *Data Science and Social Research*, pages 205–213. Springer, 2017.
- [10] M. Puliga, A. Flori, G. Pappalardo, A. Chessa, and F. Pammolli. The accounting network: How financial institutions react to systemic crisis. *PLoS One*, 11(10):e0162835, 2016.
- [11] A. Langousis, A. Mamalakis, M. Puliga, and R. Deidda. Threshold detection for the generalized pareto distribution: Review of representative methods and application to the noaa ncdc daily rainfall database. *Water Resources Research*, 52(4):2659–2681, 2016.
- [12] A. Bessi, F. Zollo, M. Del Vicario, M. Puliga, A. Scala, G. Caldarelli, B. Uzzi, and W. Quattrociocchi. Users polarization on facebook and youtube. *PloS one*, 11(8):e0159641, 2016.
- [13] Z. Zhu, M. Puliga, F. Cerina, A. Chessa, and M. Riccaboni. Global value trees. *PloS one*, 10(5):e0126699, 2015.

- [14] Y.-H. Eom, M. Puliga, J. Smailović, I. Mozetič, and G. Caldarelli. Twitter-based analysis of the dynamics of collective attention to political parties. *PloS one*, 10(7):e0131184, 2015.
- [15] M. Puliga, G. Caldarelli, and S. Battiston. Credit default swaps networks and systemic risk. *Scientific reports*, 4(1):1–8, 2014.
- [16] M. Popović, H. Štefančić, B. Sluban, P. Kralj Novak, M. Grčar, I. Mozetič, M. Puliga, and V. Zlatić. Extraction of temporal networks from term co-occurrences in online textual sources. *PLoS One*, 9(12):e99515, 2014.
- [17] A. Gabrielli, S. Battiston, G. Caldarelli, N. Musmeci, and M. Puliga. Reconstructing topological properties of complex networks from partial information using the fitness model. In *APS March Meeting Abstracts*, volume 2014, pages P1–265, 2014.
- [18] C. Dal Maso, G. Pompa, M. Puliga, G. Riotta, and A. Chessa. Voting behavior, coalitions and government strength through a complex network analysis. *PloS one*, 9(12):e116046, 2014.
- [19] G. Cimini, T. Squartini, N. Musmeci, M. Puliga, A. Gabrielli, D. Garlaschelli, S. Battiston, and G. Caldarelli. Reconstructing topological properties of complex networks using the fitness model. In *International Conference on Social Informatics*, pages 323–333. Springer, 2014.
- [20] G. Caldarelli, A. Chessa, F. Pammolli, G. Pompa, M. Puliga, M. Riccaboni, and G. Riotta. A multi-level geographical study of italian political elections from twitter data. *PloS one*, 9(5):e95809, 2014.
- [21] G. Caldarelli, S. Battiston, M. Puliga, W. Quattrociocchi, and A. Scala. Multilevel complex networks and systems. *Bulletin of the American Physical Society*, 59, 2014.
- [22] N. Musmeci, S. Battiston, G. Caldarelli, M. Puliga, and A. Gabrielli. Bootstrapping topological properties and systemic risk of complex networks using the fitness model. *Journal of Statistical Physics*, 151(3):720–734, 2013.
- [23] G. Caldarelli, A. Chessa, F. Pammolli, A. Gabrielli, and M. Puliga. Reconstructing a credit network. *Nature Physics*, 9(3):125–126, 2013.
- [24] G. Caldarelli, S. Battiston, M. Puliga, R. Kaushik, P. Tasca, C. of System Design Collaboration, I. A. S. L. Collaboration, et al. Debtrank a centrality measure for financial systems and beyond. In *APS March Meeting Abstracts*, volume 2013, pages G28–008, 2013.
- [25] S. Battiston, M. Puliga, R. Kaushik, P. Tasca, and G. Caldarelli. Debtrank: Too central to fail? financial networks, the fed and systemic risk. *Scientific reports*, 2(1):1–6, 2012.
- [26] M. Puliga. Extreme events in hydrology: an approach using exploratory statistics and the generalized pareto distribution. performances and properties of the gpd estimators with outliers and rounded-off datasets. 2011.

- [27] R. Deidda and M. Puliga. Performances of some parameter estimators of the generalized pareto distribution over rounded-off samples. *Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C*, 34(10-12):626–634, 2009.
- [28] R. Deidda and M. Puliga. Sensitivity of goodness-of-fit statistics to rainfall data rounding off. *Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C*, 31(18):1240–1251, 2006.

[www.AlboPreTORionline.it](http://www.AlboPreTORionline.it)



## Europass Curriculum Vitae

### Personal information

First name / Surname

Nationality

Date of birth

### Work experience

Dates	June 1, 2019 - onwards
Occupation or position held	Teacher of Maths
Name and address of employer	Liceo Scientifico Sandro Pertini di Ladispoli (RM)
Dates	September 1, 2019 - onwards
Occupation or position held	Researcher Collaborator / Independent Consultant
Main activities and responsibilities	Methods and software development for the analysis of ecological data in the context of the Integrated Carbon Observation System Research Infrastructure (ICOS-RI) – Ecosystem Thematic Centre (ETC)
Name and address of employer	Fondazione Centro euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC), IAFES Division, 01100, Viterbo, Italy
Dates	June 1, 2013 – May 31, 2019
Occupation or position held	Assegno di Ricerca ai sensi dell'art. 22 della Legge 240/2010
Main activities and responsibilities	Methods and software development for the analysis of ecological time series collected through the eddy covariance micrometeorological technique: missing data imputation, uncertainty estimation, quality control, data mining
Name and address of employer	Department for Innovation in Biological, Agro-Food and Forest Systems (DIBAF), University of Tuscia, via S. Camillo de Lellis, 01100, Viterbo, Italy
Dates	July 1, 2011 – Jul 31, 2012, Sep 1, 2012 – Jan 31, 2013
Occupation or position held	Researcher Collaborator / Independent Consultant
Main activities and responsibilities	Analysis of environmental and ecological time series. Software development.
Name and address of employer	Consiglio per la Ricerca in Agricoltura (unità di Bari), via C. Ulpani, 5, 70125, Bari, Italy
Dates	Jan 1, 2008 – Dec 31, 2010
Occupation or position held	Phd Student in Statistics – SECS-S/01
Main activities and responsibilities	Time series analysis: econometric theory and application on climatic variables Statistica Economica – Didactic Course (12 hours) Metodi Statistici per la Finanza e le Assicurazioni - Didactic Course (12 hours)
Name and address of employer	Università degli Studi di Bari, Facoltà di Economia
Dates	Dec 1, 2006 – Dec 31, 2007
Occupation or position held	Researcher Collaborator / Independent Consultant
Main activities and responsibilities	Analysis of environmental and ecological time series.
Name and address of employer	Consiglio per la Ricerca in Agricoltura (unità di Bari), via C. Ulpani, 5, 70125, Bari, Italy



## Education and training

Dates	05 July 2011
Title of qualification awarded	Dottorato di Ricerca in Statistica SECS-S/01
Principal subjects	- Environmental Statistics, Time Series Analysis, Climate Change
Organisation providing education	University of Bari, Italy
Dates	Ottobre 2007
Title of qualification awarded	Master in Gestione d'Impresa
Principal subjects	Business Administration and Management
Organisation providing education	Istituto Adriano Olivetti (ISTAO) di Ancona
Dates	October 2005
Title of qualification awarded	Degree in Statistical and Economic Sciences (110/110 cum laude)
Principal subjects	- Time Series Analysis, Environmental Statistics, Groundwater Dynamics
Organisation providing education	University of Bari, Italy

## Personal skills and competences

Mother tongue **Italian**

Other language(s)

Self-assessment

European level

**English**

**French**

Understanding		Speaking		Writing
Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production	
B2	B2	B2	B2	B2
B1	B1	B1	B1	B1

Social skills and competences Team working: good team spirit and ability to adapt to multicultural environments, gained through my work experience in several international research projects.

Organisational skills and competences I organized several seminars on statistical methods for time series analysis and their application on environmental and ecological data.

Technical skills and competences

- Advanced knowledge of the most popular Microsoft Office programs
- Advanced knowledge of the R programming language for statistical computing and graphics
- Advanced knowledge of the most popular G Suite for Education programs
- Advanced knowledge of LaTeX

## Affiliation to academies of recognized prestige

Member of the Società Italiana di Statistica from 20-07-2020 to date.

Member of GRASPA - Gruppo di Ricerca per le Applicazioni della Statistica ai Problemi Ambientali from 20/07/2020 to date.

## Participation in editorial committees

Reviewer for the Journal of Atmospheric and Oceanic Technology (ISSN 0739-0572), Agricultural and Forest Meteorology (ISSN 0168-1923), Atmospheric Measurement Techniques (1867-8548). Topic Board Editors of Land (ISSN 2073-445X).

Expert Reviewer for the First Order Draft (FOD) of the Working Group III (WGIII) Contribution to the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Sixth Assessment Report (AR6).

Member of the Program Committee of the ITISE 2021 conference - Time Series and Forecasting, Gran Canaria, Spain, 19-21 July 2021.

## Participation in scientific conferences

Convegno Intermedio SIS2009, Statistical Methods for the Analysis of Large Data-Sets, pp 547-550, Pescara, 23-25 September, Italy. Submitted work title: Unit Roots, Granger Causality and Global Warming: Bridging the Gap between Econometric Theory and Climatology.

2nd International Workshop on Interoperable infrastructures for interdisciplinary big data sciences (IT4RIs 16) in the context of IEEE Real-time System Symposium (RTSS). Porto, Portugal, 29 Nov - 2 December, 2016. Submitted work title: Near Real Time Data Processing in ICOS RI, <http://doi.org/10.5281/zenodo.204817>

European Geosciences Union (EGU) GA. Vienna, Austria, 23-28 April 2017. Submitted work title: Towards an integrated quality control procedure for eddy-covariance data, <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2017EGUGA..1916089V/abstract>

American Geophysical Union (AGU) Fall Meeting. Washington, D.C., USA, 10-14 Dec 2018. Submitted work title: Cleaning Eddy-Covariance flux data: development and performance evaluation of new quality control tests, <http://adsabs.harvard.edu/abs/2018AGUFM.B33I2784V>

American Geophysical Union (AGU) Fall Meeting. Washington, D.C., USA, 10-14 December 2018. Submitted work title: Improving the Quality of Eddy Covariance Measurements from Data Collection to Data Processing, <http://adsabs.harvard.edu/abs/2018AGUFM.B22C..07S>

American Geophysical Union (AGU) Fall Meeting. Washington, D.C., USA, 10-14 Dec 2018. Submitted work title: Eddy Covariance flux errors due to synchronization errors during data acquisition, <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2018AGUFM.B33I2786F/abstract>

American Geophysical Union (AGU) Fall Meeting. Washington, D.C., USA, 10-14 Dec 2018. Submitted work title: Impact of CO2 Storage Flux Sampling Uncertainty on Net Ecosystem Exchange Measured by Eddy Covariance, <http://adsabs.harvard.edu/abs/2018AGUFM.B33I2783N>

European Geosciences Union (EGU) GA. Vienna, Austria, 7-12 Apr 2019. Submitted work title: Characterization of Eddy Covariance flux errors due to data synchronization issues during data acquisition, <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2019EGUGA..21.5444F/abstract>

10th EMS Annual Meeting, 10th European Conference on Applications of Meteorology (ECAM) Abstracts, held Sept. 13-17, 2010 in Zürich, Switzerland. Submitted work title: Impact of climate change estimated through statistical downscaling on crop productivity and soil water balance in Southern Italy, <https://meetingorganizer.copernicus.org/EMS2010/EMS2010-227.pdf>

10th Congress of the European Society for Agronomy 15-19 September 2008, Bologna, Italy Submitted work title: Climate Change and Irrigation Water Consumption: a Case Study of the Olive and Tomato in Apulia

XI Convegno nazionale di Agrometeorologia, S. Michele all'Adige (TN), 10-12 June 2008. Submitted work title: Analisi comparata di metodi di stima dell'evapotraspirazione della barbabietola da zucchero e del pomodoro in ambiente semi-arido, <http://www.agrometeorologia.it/convegno-aiam-2008/>

XI Convegno nazionale di Agrometeorologia, S. Michele all'Adige (TN), 10-12 June 2008. Submitted work title: Variabilità climatica e consumi irrigui. Il caso-studio dell'olivo e del pomodoro nel Tavoliere di Puglia, <http://www.agrometeorologia.it/convegno-aiam-2008/>

## Participation in activities of research projects/ groups characterized by national or international collaborations

Participation in the activities of the research project AQUATER funded by MiPAAF (n. 209/7303/05) from 01-12-2006 to 31-12-2007. Published paper: Vitale D, Rana G, Soldo P (2010) Trends and Extremes Analysis of Daily Weather Data from a site in the Capitanata Plain (Southern Italy), Italian Journal of Agronomy, 5(2): 133-143, ISSN 1125-4718. DOI: <https://doi.org/10.4081/ija.2010.133>.

Participation in the activities of the research project BIOSEA 'Optimization of existing bioenergy chains for economic and environmental sustainability' from 01-07-2011 to 30-04-2012. Funding: Ministry of Agriculture, Food and Forestry Policies (MiPAAF), Italy (D.M. 16916/7303/10, 23 July 2010) Published paper: Rana G, Ferrara RM, Vitale D, D'Andrea L, Palumbo AD (2016) Carbon Assimilation and Water Use Efficiency of a Perennial Bioenergy Crop (Cynara Cardunculus L.) in Mediterranean Environment, Agricultural and Forest Meteorology, 217: 137-150, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.agrformet.2015.11.025>.

Participation in the activities of the research project BIODATI funded by MiPAAF (D.M. 15421 4/07/2011) from 02-04-2012 to 31-01-2013, Published paper: Palatella L, Rana G, Vitale D (2014) Towards a Flux-Partitioning Procedure Based on The Direct Use of High-Frequency Eddy-Covariance Data, Boundary-Layer Meteorology, DOI: <https://doi.org/10.1007/s10546-014-9947-x>.

Participation in the activities of the European research project Horizon 2020 - ICOS-INWIRE (FP7 / 2007- 2013) (Grant Agreement 313169) dal 01-06-2013 al 31-12-2015. Published papers: Palatella L, Rana G, Vitale D (2014) Towards a Flux-Partitioning Procedure Based on The Direct Use of High-Frequency Eddy-Covariance Data, Boundary-Layer Meteorology, DOI: <https://doi.org/10.1007/s10546-014-9947-x>. Vitale D, Bilancia M, Papale D (2019) Modelling Random Uncertainty of Eddy Covariance Flux Measurements, Stochastic Environmental Research and Risk Assessment, 33(3): 725-746, DOI: <https://doi.org/10.1007/s00477-019-01664-4>. Vitale D, Bilancia M, Papale D (2018) A Multiple Imputation Strategy for Eddy Covariance Data, Journal of Environmental Informatics, DOI: <https://doi.org/10.3808/jei.201800391>.

Participation in the activities of the European research project H2020 ENVRIPLUS (Grant Agreement 654182) dal 01-06-2017 al 31-05-2019. Published papers: Candela L, Stocker M, Haggstrom I, Enell C-F, Vitale D, Papale D, Grenier B, Chen Y, Obst M (2020) Case study: ENVRI science demonstrators with D4Science in Towards Interoperable Research Infrastructures for Environmental and Earth Sciences, Zhao Z, Hellstrom M (Eds), Springer International Publishing, ISBN 978-3-030-52829-4, DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-52829-4>. Vitale D, Fratini G, Bilancia M, Nicolini G, Sabbatini S, Papale D (2020) A robust data cleaning procedure for eddy covariance flux measurements, Biogeosciences, 17: 1367-1391, DOI: <https://doi.org/10.5194/bg-17-1367-2020>. Ariza-Carricondo C, Di Mauro F, Op de Beeck M, Roland M, Gielen B, Vitale D, Ceulemans R, Papale D (2019). A comparison of different methods for assessing leaf area index in four canopy types, Central European Forestry Journal, 65: 67-80, DOI: <https://doi.org/10.2478/forj-2019-0011>.

Participation in the activities of the European research projects H2020 RINGO (Grant Agreement 730944) and ENVRIFAIR (Grant Agreement 824068) from 01/09/2019 to date. Published papers: Vitale D (2021) A performance evaluation of despiking algorithms for eddy-covariance data, Scientific Reports, 11, 11628, <https://doi.org/10.1038/s41598-021-91002-y>.

Participation in the activities of the ICOS-RI (Integrated Carbon Observation System - Research Infrastructure) from 01-06-2013 to date. Published papers: Franz, D, Acosta, M, Altimir, N, Arriga N, Arrouays D, Aubinet M, ..., Vitale D, ..., Vesala T (2018) Towards long-term standardised carbon and greenhouse gas observations for monitoring Europe's terrestrial ecosystems: a review. International Agrophysics, 32(4), 439-455, DOI: <https://doi.org/10.1515/intag-2017-0039>. Sabbatini S, Mammarella I, Arriga N, Fratini G, Graf A, Hörtnagl L, Ibrom A, Longdoz B, Mauder M, Merbold L, Metzger S, Montagnani L, Pitacco A, Rebmann C, Sedlak P, Sigut L, Vitale D, Papale D (2018). Eddy covariance raw data processing for CO2 and energy fluxes calculation at ICOS ecosystem stations. International Agrophysics, 32(4), 495-515, DOI: <https://doi.org/10.1515/intag-2017-0043>. Irvin J et al (2021) Gap filling Eddy-covariance methane fluxes: comparison of machine learnings model predictions and uncertainties at FLUXNET CH4 wetlands. Agricultural and Forest Meteorology, 308-309, 108528, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.agrformet.2021.108528>.

Participation in the activities of FLUXNET (<https://fluxnet.org>) from 01-06-2013 to date. Published papers: Pastorello G, et al. The FLUXNET2015 Dataset and the ONEFlux Processing Pipeline for Eddy Covariance Data, Scientific Data, 7(1): 225, ISSN: 2052-4463, DOI: <https://doi.org/10.1038/s41597-020-0534-3>. Valentini R, Arriga N, Beletti L, Dore S, Manca G, Mazzenga F, Pegoraro E, Sabbatini S, Stefani P, Tirone G, Vitale D, Papale D (2000-2008) Fluxnet2015 IT-Ro1 Roccarespampani 1, Dataset. DOI: <https://doi.org/10.18140/FLX/1440174>.

## Publication list

Jeremy Irvin, Sharon Zhou, Gavin McNicol, Fred Lu, Vincent Liu, Etienne Fluet-Chouinard, Zutao Ouyang, Sara Helen Knox, Antje Lucas-Moffat, Carlo Trotta, Dario Papale, Domenico Vitale, Ivan Mammarella, Pavel Alekseychik, Mika Aurela, Anand Avati, Dennis Baldocchi, Sheel Bansal, Gil Bohrer, David I Campbell, Jiquan Chen, Housen Chu, Higo J Dalmagro, Kyle B Delwiche, Ankur R Desai, Eugenie Euskirchen, Sarah Feron, Mathias Goekede, Martin Heimann, Manuel Helbig, Carole Helfter, Kyle S Hemes, Takashi Hirano, Hiroki Iwata, Gerald Jurasinski, Aram Kalhori, Andrew Kondrich, Derrick YF Lai, Annalea Lohila, Avni Malhotra, Lutz Merbold, Bhaskar Mitra, Andrew Ng, Mats B Nilsson, Asko Noormets, Matthias Peichl, A Camilo Rey-Sanchez, Andrew D Richardson, Benjamin RK Runkle, Karina VR Schäfer, Oliver Sonnentag, Ellen Stuart-Haëntjens, Cove Sturtevant, Masahito Ueyama, Alex C Valach, Rodrigo Vargas, George L Vourlitis, Eric J Ward, Guan Xhuan Wong, Donatella Zona, Ma Carmelita R Alberto, David P Billesbach, Gerardo Celis, Han Dolman, Thomas Friborg, Kathrin Fuchs, Sébastien Gogo, Mangaliso J Gondwe, Jordan P Goodrich, Pia Gottschalk, Lukas Hörtnagl, Adrien Jacotot, Franziska Koebsch, Kuno Kasak, Regine Maier, Timothy H Morin, Eiko Nemitz, Walter C Oechel, Patricia Y Oikawa, Keisuke Ono, Torsten Sachs, Ayaka Sakabe, Edward A Schuur, Robert Shortt, Ryan C Sullivan, Daphne J Szutu, Eeva-Stiina Tuittila, Andrej Varlagin, Joeseph G Verfaillie, Christian Wille, Lisamarie Windham-Myers, Benjamin Poulter, Robert B Jackson (2021) Gap-filling eddy covariance methane fluxes: Comparison of machine learning model predictions and uncertainties at FLUXNET-CH4 wetlands, Agricultural and Forest Meteorology, 308-309, 108528, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.agrformet.2021.108528>

Vitale D (2021) A performance evaluation of despiking algorithms for eddy-covariance data. Scientific Reports, 11, 11628, DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-91002-y>

Leone N, Ancona V, Fragnito D, Vitale D, Bilancia M (2020) Geostatistical analysis of soil reflectance spectra for field-scale digital soil mapping. A case study. In: Metodi e analisi statistiche, Toma E. D'Ovidio F (a cura di) Dipartimento di Economia e Finanza, Università degli Studi di Bari Aldo Moro, pp. 95-118. ISBN 978-88-6629-023-0

Fragnito D, Leone N, Ancona V, Vitale D, Lucadamo A (2020) Comparison of different multivariate calibrations and ensemble methods for estimating selected soil properties with vis-NIR reflectance spectroscopy. In: Metodi e analisi statistiche, Toma E, D'Ovidio F (a cura di), Dipartimento di Economia e Finanza, Università degli Studi di Bari Aldo Moro, pp. 135-162, ISBN 978-88-6629-023-0

Pastorello G, et al. (more than 200 co-authors, 2020) The FLUXNET2015 Dataset and the ONEFlux Processing Pipeline for Eddy Covariance Data, Scientific Data, 7:225, DOI: <https://doi.org/10.1038/s41597-020-0534-3>

Candela L, Stocker M, Haggstrom I, Enell C-F, Vitale D, Papale D, Grenier B, Chen Y, Obst M (2020) Case study: ENVRI science demonstrators with D4Science in Towards Interoperable Research Infrastructures for Environmental and Earth Sciences, Zhao Z, Hellstrom M (Eds), Springer International Publishing, ISBN 978-3-030-52829-4, DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-52829-4>

Vitale D, Fratini G, Bilancia M, Nicolini G, Sabbatini S, Papale D (2020) A robust data cleaning procedure for eddy covariance flux measurements, *Biogeosciences*, 17: 1367-1391, DOI: <https://doi.org/10.5194/bg-17-1367-2020>

Perchinunno P, Bilancia M, Vitale D (2019) A Statistical Analysis of Factors Affecting Higher Education Dropouts, *Social Indicators Research*, DOI: <https://doi.org/10.1007/s11205-019-02249-y>

Bilancia M, Perchinunno P, Vitale D (2019) A Monte Carlo Study on Learning Algorithms for Predicting Student Dropouts in Higher Education, in *Annali del Dipartimento Jonico in Sistemi Giuridici ed Economici del Mediterraneo: società, ambiente, culture*. Università degli Studi di Bari Aldo Moro. ISBN 9788894281088.

Ariza-Carricondo C, Di Mauro F, Op de Beeck M, Roland M, Gielen B, Vitale D, Ceulemans R, Papale D (2019) A comparison of different methods for assessing leaf area index in four canopy types, *Central European Forestry Journal*, 65: 67-80, DOI: <https://doi.org/10.2478/forj-2019-0011>

Fratini G, Sabbatini S, Ediger K, Riensche B, Burba G, Nicolini G, Vitale D, Papale D (2019) Characterization of Eddy Covariance flux errors due to data synchronization issues during data acquisition. In: *EGU - Geophysical Research Abstracts*, <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2019EGUGA..21.5444F/abstract>.

Vitale D, Bilancia M, Papale D (2019) Modelling Random Uncertainty of Eddy Covariance Flux Measurements, *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, 33(3): 725-746, DOI: <https://doi.org/10.1007/s00477-019-01664-4>

Vitale D, Bilancia M, Papale D (2018) A Multiple Imputation Strategy for Eddy Covariance Data, *Journal of Environmental Informatics*, DOI: <https://doi.org/10.3808/jei.201800391>

Franz, D, Acosta, M, Altimir, N, Arriga N, Arrouays D, Aubinet M, ..., Vitale D, ... Vesala T (2018) Towards long-term standardised carbon and greenhouse gas observations for monitoring Europe's terrestrial ecosystems: a review. *International Agrophysics*, 32(4), 439-455, DOI: <https://doi.org/10.1515/intag-2017-0039>

Sabbatini S, Mammarella I, Arriga N, Fratini G, Graf A, Hörtnagl L, Ibrom A, Longdoz B, Mauder M, Merbold L, Metzger S, Montagnani L, Pitacco A, Rebmann C, Sedlak P, Sigut L, Vitale D, Papale D (2018). Eddy covariance raw data processing for CO<sub>2</sub> and energy fluxes calculation at ICOS ecosystem stations. *International Agrophysics*, 32(4), 495-515, DOI: <https://doi.org/10.1515/intag-2017-0043>

Fratini G, Sabbatini S, Ediger K, Riensche B, Burba G, Nicolini G, Vitale D, Papale D (2018). Eddy covariance flux errors due to random and systematic timing errors during data acquisition. *Biogeosciences*, 15(17), 5473-5487, DOI: 10.5194/bg-15-5473-2018

Vitale D, Fratini G, Nicolini G, Sabbatini S, Papale D (2018) Cleaning Eddy-Covariance flux data: development and performance evaluation of new quality control tests. In *AGU Fall Meeting 2018*, <http://adsabs.harvard.edu/abs/2018AGUFM.B33I2784V>

Fratini G, Sabbatini S, Ediger K, Riensche B, Burba G, Nicolini G, Vitale D, Papale D (2018) Eddy Covariance flux errors due to synchronization errors during data acquisition. In *AGU Fall Meeting 2018*, <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2018AGUFM.B33I2786F/abstract>

Nicolini G, Fratini G, Mariotti A, Sabbatini S, Vitale D, Papale D (2018) Impact of CO<sub>2</sub> Storage Flux Sampling Uncertainty on Net Ecosystem Exchange Measured by Eddy Covariance. In *AGU Fall Meeting 2018*, <http://adsabs.harvard.edu/abs/2018AGUFM.B33I2783N>

Sabbatini S, Fratini G, Nicolini G, Vitale D, Papale D (2018) Improving the Quality of Eddy Covariance Measurements from Data Collection to Data Processing. In *AGU Fall Meeting 2018*, <http://adsabs.harvard.edu/abs/2018AGUFM.B22C..07S>

Vitale D, Papale D (2017) Towards an integrated quality control procedure for eddy-covariance data. In: *EGU - Geophysical Research Abstracts Vol 19*. ISSN:1607-7962, Wien, 23-28 April 2017, <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2017EGUGA..1916089V/abstract>

Hellstrom M, Vemeulen A, Mirzov O, Sabbatini S, Vitale D, Papale D, Tarniewicz J, Hazan L, Rivier L, Jones SD, Pfeil B, Johannessen T (2016) Near Real Time Data Processing in ICOS RI, in: *Proceedings of 2nd International Workshop on Interoperable Infrastructures for Interdisciplinary Big Data Sciences (IT4RIs 16) in the context of IEEE Real-Time System Symposium (RTSS)*. Porto, December 2106, DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.204817>

Rana G, Ferrara RM, Vitale D, D'Andrea L, Palumbo AD (2016) Carbon Assimilation and Water Use Efficiency of a Perennial Bioenergy Crop (*Cynara Cardunculus* L.) in Mediterranean Environment, *Agricult Forest Meteorol*, 217: 137-150, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.agrformet.2015.11.025>

Palatella L, Rana G, Vitale D (2014) Towards a Flux-Partitioning Procedure Based on The Direct Use of High-Frequency Eddy-Covariance Data, *Boundary-Layer Meteorology*, DOI: <https://doi.org/10.1007/s10546-014-9947-x>

Vitale D, Bilancia M (2013) Role of the Natural and Anthropogenic Radiative Forcings on Global Warnings: Evidence from Cointegration-VECM analysis, *Environmental and Ecological Statistics* 20(3): 413-444, DOI: <https://doi.org/10.1007/s10651-012-0226-z>



Palumbo AD, Vitale D, Campi P, Mastrorilli M (2013) Time Trend in Reference Evapotranspiration: Analysis of a Long Series of Agrometeorological Measurements in Southern Italy, Irrigation and Drainage Systems, DOI: <https://doi.org/10.1007/s10795-012-9132-7>

Palatella L, Vitale D, Ventrella D, Rana G (2012) The Water Deficit and Aridity Indexes in the Capitanata Plain Calculated by Statistical Downscaling. Italian Journal of Agronomy, 7(1): 13-18, eISSN 2039-6805. DOI: <https://doi.org/10.4081/ija.2012.e3>

Bilancia M and Vitale D (2012) Anthropogenic CO<sub>2</sub> Emissions and Global Warming: Evidence from Granger Causality Analysis, in Advanced Statistical Methods for the analysis of large data-sets, series Studies in Theoretical and Applied Statistics, A Di Ciaccio, M Coli, JM Angulo eds, Springer, Berlin. ISBN 978-3-642-21036-5.

Mastrorilli M, Campi P, Palumbo AD, Vitale D (2011) Variabilità climatica e consumi irrigui nel Tavoliere di Puglia. In: Le modificazioni climatiche e i rischi naturali. Polemio M. (Ed), ISBN 9788890508806, CNR IRPI, Bari, 2011, pp 133-136.

Vitale D, Rana G, Soldo P (2010) Trends and Extremes Analysis of Daily Weather Data from a site in the Capitanata Plain (Southern Italy), Italian Journal of Agronomy, 5(2): 133-143, ISSN 1125-4718. DOI: [10.4081/ija.2010.133](https://doi.org/10.4081/ija.2010.133)

Ventrella D, Giglio L, Charfeddine M, Palatella L, Pizzigalli C, Vitale D, Paradisi P, Miglietta M, Rana G (2010) Impact of climate change estimated through statistical downscaling on crop productivity and soil water balance in Southern Italy In 10th EMS Annual Meeting, 10th European Conference on Applications of Meteorology (ECAM) Abstracts, held Sept. 13-17, 2010 in Zürich, Switzerland. <https://meetingorganizer.copernicus.org/EMS2010/EMS2010-227.pdf>.

Vitale D and Bilancia M (2009) Unit Roots, Granger Causality and Global Warming: Bridging the Gap between Econometric Theory and Climatology. In Atti del Convegno Intermedio SIS2009, Statistical Methods for the Analysis of Large Data-Sets, pp 547-550, Pescara, 23-25 September, Italy. ISBN: 978-88-6129-425-7.

Bilancia M and Vitale D (2008) Granger Causality Analysis of Bivariate Climatic Time Series: a Note on the Role of CO<sub>2</sub> Emissions in Global Climate Warming, in Annals 2008 of the Department of Statistical Sciences "C. Cecchi", University of Bari, pp. 196-216. ISBN: 978-88-6129-335.

Palumbo AD, Vitale D, Campi P, Mastrorilli M (2008) Climate Change and Irrigation Water Consumption: a Case Study of the Olive and Tomato in Apulia, Italian Journal of Agronomy, Vol. 3, No. 3 Supplement, July – September 2008, 10th Congress of the European Society for Agronomy 15-19 September 2008, Bologna, Italy, pp 693-694. ISSN 1125-4718.

Palumbo AD, Vitale D, Campi P, Mastrorilli M (2008) Variabilità climatica e consumi irrigui. Il caso-studio dell'olivo e del pomodoro nel Tavoliere di Puglia, It J Agrometeorology, 11° Convegno nazionale di Agrometeorologia, San Michele all'Adige (TN), 10-12 Giugno 2008, pp 100-101. ISSN 1824-8705.

Ferrara M, Introna M, Martinelli N, Vitale D, Rana G (2008) Analisi comparata di metodi di stima dell'evapotraspirazione della barbabietola da zucchero e del pomodoro in ambiente semi-arido, It. J. Agrometeorology, 11° Convegno nazionale di Agrometeorologia, S. Michele all'Adige (TN), 10-12 June 2008, pp 102-103. ISSN 1824-8705.

## SOFTWARE DEVELOPMENT

Vitale D, Papale D, and ICOS-ETC Teams (2019) RFlux: An R Package for Processing and Cleaning Eddy Covariance Flux Measurements, <https://github.com/icos-etc/RFlux>

28 Ottobre 2021