

## Publications

Billé, A.G. (2014), “Computational Issues in the Estimation of the Spatial Probit Model: A Comparison of Various Estimators”, **The Review of Regional Studies**, 43, 131--154. Url: <http://journal.srsa.org/ojs/index.php/RRS/article/view/43.23.3>.

Catania, L. and A.G. Billé (2017), “Dynamic Spatial Autoregressive Models with Autoregressive and Heteroskedastic Disturbances”, **Journal of Applied Econometrics**, 32, 6, pp. 1178—1196. Url: <http://dx.doi.org/10.1002/jae.2565>.

Billé, A.G., Benedetti, R. and P. Postiglione (2017), “A two-step approach to account for unobserved spatial heterogeneity”, **Spatial Economic Analysis**, 12, 4, pp. 452—471. Url: <https://doi.org/10.1080/17421772.2017.1286373>.

Billé, A.G., Salvioni, C. and R. Benedetti (2018), “Modeling Spatial Regimes in Farms Technologies”, **Journal of Productivity Analysis**, Volume 49, Issue 2–3, pp 173–185. Url: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11123-018-0529-7>.

Billé, A.G. and G. Arbia (2019), “Spatial Limited Dependent Variable Models: A Review focused on Specification, Estimation and Health Economics applications”, **Journal of Economic Surveys**, accepted. DOI: 10.1111/joes.12333.

www.Albopretorionline.it

## 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. *Sankhyā*, 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 Guedin-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, 24 Luglio 2019

Annalisa Cerquetti

## Elenco delle pubblicazioni editate in riviste di carattere scientifico ai fini della selezione

- 1) Maturo F., Fortuna F., Di Battista T. (2018) 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*. DOI: 10.1007/s11205-018-1893-4; ISSN: 0303-8300.  
File: Pub1.pdf
- 2) Fortuna F., Maturo F., Di Battista T. (2018) Clustering Functional Data Streams: Unsupervised Classification of Soccer Top Players based on Google Trends. *Quality and Reliability Engineering International*. ISSN: 0748-8017; DOI: 10.1002/QRE-17-056  
File: Pub2.pdf
- 3) Fortuna F. and Maturo F. (2018) K-Means Clustering Item Characteristic Curves and Item Information Curves via Functional Principal Component Analysis. *Quality & Quantity*. ISSN: 0033-5177; DOI: 10.1007/s11135-018-0724-7  
File: Pub3.pdf
- 4) Gattone S.A., Giordani P., Di Battista T., Fortuna F. (2018), Adaptive cluster double sampling with post stratification with application to an epiphytic lichen community. *Environmental and Ecological Statistics*, 25(1):125–138, ISSN: 1352-8505; DOI: 10.1007/s10651-017-0388-9;  
File: Pub4.pdf
- 5) Di Battista T., Fortuna F., Maturo F. (2017), BioFTF: an R package for functional biodiversity tools. *Ecological Indicators*, 73: 726-732X, DOI: 10.1016/j.ecolind.2016.10.032; ISSN: 1470-160  
File: Pub5.pdf
- 6) Di Battista T., Fortuna F. (2017), Functional confidence bands for lichen biodiversity profiles: a case study in Tuscany region (central Italy). *Statistical analysis and data mining, The ASA Data Sci Journal*, 10(1): 21-28; DOI: 10.1002/sam.11334; ISSN: 1932-1872  
File: Pub6.pdf
- 7) Di Battista T., Fortuna F., Maturo F. (2016), Parametric functional analysis of variance for fish biodiversity assessment. *Journal of Environmental Informatics*, 28(2): 101-109, DOI: 10.3808/jei.201600348; ISSN: 1726-2135  
File: Pub7.pdf
- 8) Di Battista T., Fortuna F., Maturo F. (2016), Environmental monitoring through functional biodiversity tools. *Ecological Indicators*, 60: 237-247, ISSN: 1470-160X; DOI: 10.1016/j.ecolind.2015.05.056  
File: Pub8.pdf
- 9) Di Battista T., Fortuna F. (2016), Clustering dichotomously scored items through functional data analysis. *Electronic Journal of Applied Statistical Analysis*, 9 (2): 433-450, e-ISSN: 2070-5948; DOI: 10.1285/i20705948v9n2p433  
File: Pub9.pdf

- 10) Di Battista T., De Sanctis A., Fortuna F. (2016), Clustering Functional Data on Convex Function Spaces. In: Di Battista, T., Moreno, E., Racugno, W., (eds.), Topics on Methodological and Applied Statistical Inference, Studies in Theoretical and Applied Statistics, pp 105-114, Springer International Publishing Switzerland, DOI: 10.1007/978-3-319-44093-4\_11, ISSN: 2194-7767  
File: Pub10.pdf
- 11) Maturo F., Fortuna F. (2016), Bell-Shaped Fuzzy Numbers Associated with the Normal Curve. In: Di Battista, T., Moreno, E., Racugno, W., (eds.), Topics on Methodological and Applied Statistical Inference, Studies in Theoretical and Applied Statistics, pp 131-144, Springer International Publishing Switzerland, DOI: 10.1007/978-3-319-44093-4\_13, ISSN: 2194-7767  
File: Pub11.pdf
- 12) Di Battista T., Fortuna F. (2013), Assessing biodiversity profiles through FDA. *Statistica*, 3(1): 69-85, ISSN: 1973-2201, DOI:10.6092/issn.1973-2201\_3986  
File: Pub12.pdf
- 13) Fortuna F. (2014), Parametric functional data analysis for biodiversity measures: recent advancements in FDA framework, Phd Thesis in "Economics and Statistics", cycle XXVI  
File: Pub13.pdf

## Elenco delle pubblicazioni selezionate

Cristina Mollica

### Riviste internazionali (con peer-review e IF)

1. Antonini L, Mollica C, Aspromonte N, Gonzini L (2019). A simple clinical prognostic index in Acute Heart Failure. *Minerva Cardioangiologica*, vol. 67, n. 1, pp 73-78, DOI: 10.23736/S0026-4725.18.04731-X.
2. La Cesa S, Sammartino P, Mollica C, Casciulli G, Crucci G, Truini A, Framarino-dei-Malatesta M (2018). A longitudinal study of painless and painful intercosto-brachial neuropathy after breast cancer surgery. *Neurological Sciences*, vol. 39, pp 1245-1251, ISSN: 1590-3478, DOI: 10.1007/s10072-018-3418-y.
3. Mollica C, Petrella L (2017). Bayesian binary quantile regression for the analysis of Bachelor-to-Master transition. *Journal of Applied Statistics*, vol. 44, n. 15, pp 2791-2812, ISSN: 0266-4763, DOI: 10.1080/02664763.2016.1263835.
4. Mollica C, Tardella L (2017). Bayesian Plackett-Luce mixture models for partially ranked data. *Psychometrika*, vol. 82, n. 2, pp 442-458, ISSN: 0033-3123, DOI: 10.1007/s11336-016-9530-0.
5. Antonini L, Mollica C, Auriti A, Pristipino C, Pasceri V, Leone F, Greco S (2015). A Prognostic Index for Risk Stratification for Acute Heart Failure and Death in Subjects with Ischemic Cardiomyopathy and Cardiac Defibrillator. *Heart and Vessels*, vol. 30, n. 3, pp 325-330, ISSN: 0910-8327, DOI: 10.1007/s00380-014-0494-7.
6. Mollica C, Tardella L (2014). Epitope profiling via mixture modeling for ranked data. *Statistics in Medicine*, vol. 33, n. 21, pp 3738-3758, ISSN: 0277-6715, DOI: 10.1002/sim.6224.

7. Antonini L, Mollica C, Auriti A, Pasceri V, Pristipino C, Colivicchi F, Mele F and Santini M (2011). A new prognostic index for acute heart failure and non-arrhythmic death in subjects with a cardiac defibrillator and ischemic cardiomyopathy. *Circulation*, vol. 124 (Suppl.21), Abstract 12639, ISSN: 0009-7322.
8. Antonini L, Pasceri V, Mollica C, Ficili S, Poti G, Aquilani S, Santini M and La Rocca S (2011). Ambulatory blood pressure monitoring, 2D-echo and clinical variables relating to cardiac events in ischaemic cardiomyopathy following cardioverter-defibrillator implantation. *Journal of Cardiovascular Medicine*, vol. 12, n. 5, pp 334-339, ISSN: 1558-2027, DOI: 10.2459/JCM.0b013e3283410368.

### Atti di convegno (abstracts and short papers)

1. Mollica C, Tardella L (2018). Constrained Extended Plackett-Luce model for the analysis of preference rankings. (short paper) *Book of Short Papers - SIS2018 - 49th Scientific meeting of the Italian Statistical Society*, Springer Italia, pp 480-486, ISBN: 9788891910233.
2. Mollica C, Tardella L (2017). Bayesian mixture of Extended Plackett-Luce models for the analysis of preference rankings. *CFE-CMStatistics 2017 Programmes and Abstracts*, p 174, ISBN: 978-9963-2227-4-2.
3. Mollica C, Tardella L (2016). EPLMIX: Extended Plackett-Luce models for modeling and clustering ranking data in R. *CFE-CMStatistics 2016 Programmes and Abstracts*, p 203, ISBN: 978-9963-2227-1-1.
4. Mollica C, Tardella L (2013). Mixture models for ranked data classification. (short paper) *9th Meeting of the Classification and Data Analysis Group. Book of Abstracts*, CLEUP, pp 335-338, ISBN: 9788867871179.

### Tesi di Dottorato

1. Mollica C (2014). *Extending parametric models for ranked data*. Dottorato in Statistica Metodologica, Ciclo XXV, Dipartimento di Scienze Statistiche, Sapienza Università di Roma.

Roma, 9 luglio 2019

# Lista Pubblicazioni

Marta Nai Ruscone

July 24, 2019

1. De Luca, Giovanni, Nai Ruscone, Marta, Riveccio, Giorgia (2019). Partial dependence with copula and financial applications. In: Arbia, Giuseppe; Peluso, Stefano, Pini, Alessia, Rivellini, Giulia, SIS 2019 - Smart Statistics for Smart Applications: proceedings of the Conference of the Italian Statistical Society. Book of short papers SIS2019, p. 799-803, ISBN: 978-88-91915-10-8, Milano, 18-21 Giugno 2019
2. Deldossi, Laura, Nai Ruscone, Marta (2019). R Package OBsMD for follow-up designs in an objective Bayesian framework. Journal of Statistical Software (Accepted for publication)
3. Bonanomi, Andrea, Nai Ruscone, Marta, Osmetti, Silvia Angela (2019). Dissimilarity measure for ranking data via mixture of copulae. Statistical Analysis and Data Mining, DOI: 10.1002/sam.11402 (First Published - 4 February 2019)
4. Bonanomi, Andrea, Nai Ruscone, Marta, Osmetti, Silvia Angela (2018). Dissimilarity measure for ranking data via mixture of copulae. In: Capecchi, Stefania; Di Iorio, Francesca; Simone, Rosaria, ASMOP 2018: Proceedings of the Advanced Statistical Modeling for Ordinal Data Conference. ISBN: 978-88-6887-042-3, DOI: 10.6093/978-88-6887-042-3, ISSN Collana: 2499-4774, FedOAPress, 2018, Naples (Italy), 24-26 October 2018
5. Nai Ruscone, Marta (2017). Exploratory factor analysis of ordinal variables: a copula approach = Analisi fattoriale esplorativa di variabili ordinali: un approccio via copula. In: Petrucci, Alessandra; Verde, Rosanna, SIS 2017. Statistics and Data Science: new challenges, new generations: 28-30 June 2017 Florence (Italy): proceedings of the Conference of the Italian Statistical Society. Proceedings e report, vol. 114, p. 737-742, Firenze, 28-30 June 2017
6. Bonanomi, Andrea, Nai Ruscone, Marta, Osmetti, Silvia Angela (2017). Defining subjects distance in hierarchical cluster analysis by copula approach. Quality & Quantity, vol. 51, p. 859-872, ISSN: 0033-5177, doi: 10.1007/s11135-016-0444-9



7. Nai Ruscone, Marta, Osmetti, Silvia Angela (2016). Modeling the dependence in multivariate longitudinal data by pair copula decomposition. In: Ferraro, Maria Brigida, Soft methods for data science. Advances in intelligent system and computing, vol. 456, p. 373-380, Springer, ISBN: 978-3-319-42971-7, ISSN: 2194-5357, doi: 10.1007/978-3-319-42972-446
8. Bonanomi, Andrea, Cantaluppi, Gabriele, Nai Ruscone, Marta, Osmetti, Silvia Angela (2015). A new estimator of Zumbo's Ordinal Alpha: a copula approach. Quality & Quantity, vol. 49, p. 941-953, ISSN: 0033-5177, doi: 10.1007/s11135-014-0114-8
9. Boari, Giuseppe, Nai Ruscone, Marta (2015). A procedure simulating Likert scale item responses. Electronic Journal of Applied Statistical Analysis, vol. 8, p. 288-297, ISSN: 2070-5948, doi: 10.1285/i20705948v8n3p288
10. Boari, Giuseppe, Cantaluppi, Gabriele, Nai Ruscone, Marta (2014). Scale reliability evaluation for a-priori clustered data. In: Vicari, D.; Okada, A.; Ragozini, G.; Weihs, C., Analysis and modeling of complex data in behavioral and social sciences. Studies in classification, data analysis and knowledge organization, p. 37-45, Springer, ISBN: 978-3-319-06691-2, ISSN: 1431-8814, doi: 10.1007/978-3-319-06692-9
11. Bonanomi, Andrea, Nai Ruscone, Marta, Osmetti, Silvia Angela (2013). The Polychoric Ordinal Alpha, measuring the reliability of a set of polytomous ordinal items. In: Brentari, Eugenio; Carpita, Maurizio, Advances in latent variables. p. 1-6, Brescia, 19-21 June 2013
12. Bonanomi, Andrea, Nai Ruscone, Marta, Osmetti, Silvia Angela (2012). Reliability measurement for polytomous ordinal items: the empirical polychoric ordinal Alpha. Quaderni di Statistica, vol. 14, p. 53-56, ISSN: 1594-3739

Le dichiarazioni rese nel presente elenco sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli art. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000.

**Petrarca Francesca**  
**Elenco pubblicazioni**

1. Ceccarelli, C., De Santis, S. e Petrarca, F. (2018), The work path of Italian graduates using integration among different sources. *Rivista Italiana di Economia Demografia e Statistica* Volume LXXII n.4.
2. Petrarca, F., Russolillo, G. and Trinchera, L. (2017), Integrating non-metric data in Partial Least Squares Path Models: methods and application. Capitolo nel libro *Partial Least Squares Path Modeling: Basic Concepts, Methodological Issues and Applications*. Eds. Latan, Hengky, Noonan, Richard. Springer. DOI 10.1007/978-3-319-64069-3.
3. Petrarca, F. and Terzi, S. (2017), The Global Competitiveness Index: an alternative measure with endogenously derived weights, *Quality & Quantity*. doi 10.1007/s11135-017-0655-8.
4. Ceccarelli, C., Montagna, S. and Petrarca, F. (2017), Longitudinal analysis of Italian graduates employment paths through integration among different administrative sources, *Rivista Italiana di Economia Demografia e Statistica* Volume LXXI – N. 3.
5. Ceccarelli, C., Montagna, S. and Petrarca, F. (2017), Employment study methodologies of Italian graduates through the data linkage of administrative archives and sample surveys. *SIS 2017. Statistics and Data Science: new challenges, new generations. Proceedings of the Conference of the Italian Statistical Society, Florence 28-30 June 2017*. e-ISBN: 978-88-6453-521-0.
6. Petrarca, F. (2014), Assessing Sapienza University alumni job careers: enhanced partial least squares latent variable path models for the analysis of the UNI.CO administrative archive, PhD Thesis, Dipartimento di Economia dell'Università degli studi Roma Tre url: <http://hdl.handle.net/2307/4167>.
7. La Domanda di Lavoro per i laureati. I risultati dell'integrazione tra gli archivi amministrativi dell'Università Sapienza di Roma e del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali. Il presente rapporto è il risultato di un progetto di ricerca fra l'Università Sapienza di Roma, Italia Lavoro e il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali che hanno costituito il Gruppo di lavoro UNI.CO con la supervisione del Prof. Giorgio Alleva. Il Gruppo UNI.CO è composto da: per il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali da Daniele Lunetta e Grazia Strano; per l'Università Sapienza di Roma da Giorgio Alleva, Pietro Lucisano, Carlo Magni, Francesca Petrarca, Eleonora Renda e Bruno Sciarretta; per Italia Lavoro da Giuseppe De Blasio, Leopoldo Mondato e Maurizio Sorcioni. Edizioni Nuova Cultura- Roma. ISBN 9788868124816, DOI: 10.4458/4816. Anno 2015.
8. Petrarca, F. (2014), Non-Metric PLS Path Modeling: integration into the labour market of Sapienza graduates, in *Studies in Theoretical and Applied Statistics*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014, DOI 10.1007/10104\_2014\_16.
9. Petrarca, F. (2013), Non-Metric PLS Path Modeling: the job success of Sapienza graduates, nel libro elettronico "Advances in Latent Variables" Eds. Brentari E., Carpita M., Vita e Pensiero, Milan, Italy, ISBN 978 88 343 2556 8.
10. Alleva, G. and Petrarca, F. (2013), New Indicators for investigating the integration of Sapienza graduates into the labour market, Working papers n. 120/2013 del Dipartimento MEMOTEF della "Sapienza" Università di Roma, ISSN 2239-608X.
11. Arbia, G. and Petrarca, F., Effects of scale in spatial interaction models, *Journal of Geographical Systems*, 2013, DOI:10.1007/s10109-013-0180-9. Anno 2013. Articolo pubblicato anche nel libro *Spatial Econometric Interaction Modelling, Advances in Spatial Science: The Regional Science Series*, Springer, Eds. Patuelli, R and Arbia, G, 2016. DOI: 10.1007/978-3-319-30196-9.
12. Arbia, G. and Petrarca, F. (2011), Effects of MAUP on spatial econometric models, in *Letters in Spatial and Resource Sciences*, Vol.4, 173-185.

## ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI DI PORRO FRANCESCO

- 1) Porro, F. Zenga, M. (2019) "Decomposition by subpopulations of the Zenga-84 inequality curve and the related index  $\zeta$ : an application to 2014 Bank of Italy survey", Statistical Methods & Applications, doi: 10.1007/s10260-019-00459-9 - ISSN: 1613-981X
- 2) De Battisti, F., Porro, F., Vernizzi, A. (2019) "The Gini coefficient and the case of negative values", Electronic Journal of Applied Statistical Analysis, 12(1), 85-107 DOI: 10.1285/i20705948v12n1p8 - ISSN: 2070-5948
- 3) Nicolis, O., Kiseľák, J., Porro, F., Stehlík, M. (2017) "Multi-fractal cancer risk assessment", Stochastic Analysis and Applications, 35(2), 237-256 - ISSN: 0736-2994
- 4) Arcagni, A., Porro, F. (2016) "A comparison of income distributions models through inequality curves", Statistica e Applicazioni, 14(2), 123-144 - ISSN: 1824-667
- 5) Porro, F. (2015) "Zenga distribution and inequality ordering", Communication in Statistics - Theory and Methods 44:18, 3967-3977 - doi:10.1080/03610926.2013.819921 - ISSN: 0361-0926
- 6) Pollastri, A., Porro, F. (2015) "A test to assess the dynamic evolution of the preferences in marketing surveys", Statistica Applicata - Italian Journal of Applied Statistics, 23, Issue 3, 443-458 - ISSN: 1125-1964
- 7) Porro, F. (2014) "How we can evaluate the inequality in Flint", Economic Quality Control. 29, Issue 2, 119-128 - ISSN: 1869-6147
- 8) Arcagni, A., Porro, F. (2014) "The graphical representation of inequality", Revista Colombiana de Estadística 37, Issue 2, 419-436 - ISSN 0120-1751
- 9) Poliscchio, M., Porro, F. (2014) "A multi-proportion randomized response model using the inverse sampling" in: P.L. Conti, F. Mecatti, M.G. Ranalli (eds.), "Contributions to Sampling Statistics", Springer ISSN: 1431-1968
- 10) Calabrese, R., Porro, F. (2014) "Single-name concentration risk measurements in credit portfolios", in: M. Corazza, C. Pizzi (eds.), Mathematical and Statistical Methods for Actuarial Sciences and Finance, Springer International Publishing Switzerland - ISBN 978-3-319-02499-8
- 11) Arcagni, A., Porro, F. (2013) "On the parameters of Zenga distribution", Statistical Methods and Applications, 22, 285-303 - doi:10.1007/s10260-012-0219-y - ISSN: 1618-2510
- 12) Porro, F. (2011) "The distribution model with linear inequality curve  $I(p)$ ", Statistica e Applicazioni, 9, 47-61 - ISSN: 1824-667
- 13) Porro, F. (2009) "La curva di disuguaglianza  $I(p)$ : alcuni approfondimenti metodologici", Tesi di Dottorato - XXI Ciclo- Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano

Milano, 24/07/2019

# Rosaria Simone

## Elenco pubblicazioni e tesi di dottorato

### Tesi di Dottorato

- 1 Novembre 2011 - 31 Ottobre 2014 **Dottore di Ricerca in Matematica - Doctor Europeus**, *Dottorato di Ricerca Internazionale in Matematica "Janos Bolyai" - XXVII ciclo - Università degli Studi della Basilicata - Potenza, Italy*, Tesi: "Universality and Fourth Moment Theorem for homogeneous sums. Orthogonal polynomials and apolarity" (Discussione: 10 Marzo 2015), Curriculum: Probabilità e Statistica Matematica, Combinatoria algebrica, SSD: MAT/02 - MAT/06. Relatori: Prof. Domenico Senato (Università degli Studi della Basilicata), Prof. Giovanni Peccati (Université du Luxembourg, Lussemburgo)

### Articoli pubblicati su riviste

- R. Simone, C. Cappelli, and F. Di Iorio. Modelling marginal ranking distributions: the uncertainty tree. *Pattern Recognition Letters*, 125:278–288, 2019.
- M. Iannario and R. Simone. Mixture models for rating data: the method of moments via Gröbner basis. *Journal of Algebraic Statistics*, 8(2):1–28, 2017.
- R. Simone and D. Piccolo. Una distribuzione discreta per insegnare inferenza. *Induzioni*, 52, 0-25, 2016.
- D. Piccolo, R. Simone, and M. Iannario. Cumulative and CUB models for rating data: a comparative analysis. *International Statistical Review*, 2018. DOI: 10.1111/insr.12282.
- S. Capecchi and R. Simone. A proposal for a model-based composite indicator: experience on perceived discrimination in europe. *Social Indicators Research*, 141(1):95–110, 2019.
- R. Simone and G. Tutz. Modelling uncertainty and response styles in ordinal data. *Statistica Neerlandica*, 72(3):224–245, 2018.
- R. Simone and M. Iannario. Analysing sport data with clusters of opposite preferences. *Statistical Modelling*, 18(5-6):505–524, 2018. DOI: 10.1177/1471082X18798455.
- E. Di Nardo and R. Simone. A model-based fuzzy analysis of questionnaire. *Statistical Methods and Applications*, 28(2):187–215, 2019.

C. Cappelli, R. Simone, and F. Di Iorio. CUBREMOT: a tool for building model-based trees for ordinal responses. *Expert Systems with Applications*, 124:39–49, 2019.

M. Coppola, M. Russolillo, and R. Simone. An indexation mechanism for retirement age: Analysis of the gender gap. *Risks*, 7(1), 2019. DOI: 10.3390/risks7010021.

R. Simone, G. Tutz, and M. Iannario. Subjective heterogeneity in response attitude for multivariate ordinal outcomes. *Econometrics and Statistics*, 2019. DOI: 10.1016/j.ecosta.2019.04.002.

D. Piccolo and R. Simone. The class of CUB models: statistical foundations, inferential issues and empirical evidence. *Statistical Methods and Applications*, 2019. doi: 10.1007/s10260-019-00461-1 (with discussion).

www.AlboPretronline.it

# ELENCO PUBBLICAZIONI

## Contributi in volume:

1. D. Marella, P. Vicard, V. Vitale, D. Ababei – Measurement Error Correction by Non Parametric Bayesian Networks: Application and Evaluation ISBN: 978-3-030-21140-0 (In stampa in Springer Book of Cladag2017 Selected papers.)
2. F. Musella, P. Vicard, V. Vitale - Copula Grow-Shrink algorithm for Structural learning ISBN: 978-3-030-21140-0 (In stampa in Springer Book of Cladag2017 Selected papers.)

## Articoli su rivista:

3. P. L. Conti, A. Di Iorio, A. Guandalini, D. Marella, P. Vicard, V. Vitale (2019). On the estimation of the Lorenz curve under complex sampling designs. Statistical Methods and Applications. DOI: 10.1007/s10260-019-00478-6
4. Vitale, V., Musella, F., Vicard, P., Guizzi, V., (2018). Modelling an Energy Market with Bayesian networks for Non-normal Data Comput Manag Sci <https://doi.org/10.1007/s10287-018-0320-2>
5. P. Potestio, C. Conigliani, V. Vitale (2017). Forme contrattuali e flessibilità nelle imprese manifatturiere italiane: alcuni confronti regionali. Economia&Lavoro N.2 (pp 97-122)
6. G. Bove, D. Marella and V. Vitale (2016). Influences of school climate and teacher's behavior on student's competencies in mathematics and the territorial gap between Italian macro-areas in PISA 2012. Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies, No 13, pp 63-96

## Atti di convegno:

7. D. Marella, P. Vicard, V. Vitale (Giugno 2019) - DATA INTEGRATION BY GRAPHICAL MODELS Book of short Papers SIS 2019 ISBN 9788891915108 Publisher: Pearson. Editors: Giuseppe Arbia, Stefano Peluso, Alessia Pini e Giulia Rivellini
8. V. Vitale, P. Vicard, (Giugno 2018) - PC ALGORITHM FOR GAUSSIAN COPULA DATA Book of short Papers SIS 2018 - ISBN-9788891910233 Publisher: Pearson. Editors: Antonino Abbruzzo, Eugenio Brentari, Marcello Chiodi e Davide Piacentino
9. D. Marella, P. Vicard, V. Vitale (Giugno 2018) - STATISTICAL MATCHING BY BAYESIAN NETWORKS- Book of short Papers SIS 2018 - ISBN-9788891910233 Publisher: Pearson. Editors: Antonino Abbruzzo, Eugenio Brentari, Marcello Chiodi e Davide Piacentino
10. F. Musella, P. Vicard, V. Vitale (Settembre 2017) - A CONSTRAINT - BASED ALGORITHM FOR NONPARAMORMAL DATA - Cladag 2017 Book of Short Papers- ISBN 978-88-99459-71-0 ©2017, F. Greselin, F. Mola and Ma. Zenga. Editors, Universitas Studiorum .
11. D. Marella, P. Vicard, V. Vitale (Settembre 2017) - NON PARAMETRIC BAYESIAN NETWORKS FOR MEASUREMENT ERROR DETECTION - Cladag 2017 Book of Short Papers- ISBN 978-88-99459-71-0 ©2017, F. Greselin, F. Mola and Ma. Zenga. Editors, Universitas Studiorum
12. V. Vitale, V. Guizzi, F. Musella, P. Vicard (Giugno 2016) – Non – Parametric Bayesian Networks for Managing an Energy Market - SIS2016 Proceedings ISBN: 9788861970618

## Tesi di Dottorato:

Vincenzina Vitale (Giugno 2013). Titolo: Modelli grafici gerarchici e Item Response Theory: un'applicazione ai dati PISA 2006.



**Education and Qualifications**

- 2018 - present Post-doc Research Fellow  
Faculty of Economics and Management, Free University of Bozen-Bolzano  
SSD: SECS-P/05 Econometrics  
Tutor: Prof. Francesco Ravazzolo
- 2017 - 2018 Post-doc Research Fellow  
Faculty of Economics and Management, Free University of Bozen-Bolzano  
SSD: SECS-S/01 Statistics  
Tutors: Prof. Fabrizio Durante, Prof. F. Marta L. Di Lascio
- 2016 - 2017 Post-doc Research Fellow  
National Institute of Statistics (ISTAT)
- 2015 - 2016 Post-doc Research Fellow  
Econometric Methods and Models for Microeconomic data  
Department of Economics and Finance, University of Rome "Tor Vergata"  
SSD: SECS-P/05 Econometrics  
Tutor: Prof. Franco Peracchi
- 2013 - 2014 Expert in Spatial Statistics and Econometrics  
Teaching Assistant and Tutorship in Economic Statistics  
Department of Economics, University of Chieti-Pescara "G. D'Annunzio"
- 2010 - 2013 Ph.D. Innovation Accounting Environment and Finance  
SSD: SECS-S/03 Economic Statistics  
Department of Economics, University of Chieti-Pescara "G. D'Annunzio"  
Ph.D. dissertation title: *Spatial Discrete Choice Models and Health Econometrics*  
Tutor: Prof. Giuseppe Arbia
- 2007 - 2009 M.Sc. Environmental Economics (110/110 cum laude)  
University of Chieti-Pescara "G. D'Annunzio"
- 2004 - 2007 B.Sc. Economics (110/110 cum laude)  
University of Chieti-Pescara "G. D'Annunzio"

**Visiting Periods**

- 2011/09 - 2011/12 University of Illinois at Urbana-Champaign  
Regional Economic Applications Laboratory (REAL)  
Urbana-Champaign, IL, USA. Tutor: Prof. Geoffrey J.D. Hewings.

**Publications**

Billé, A.G., Salvioni, C. and F. Vidoli (book chapters, forthcoming), "Spatial Econometric Modeling of Farm Data", in *Spatial Econometric Methods in Agricultural Economics Using R*, Eds. Benedetti, R., Piersimoni, F. and P. Postiglione, CRC Press/Taylor & Francis Group.

Billé, A.G. and G. Arbia (2019), "Spatial Limited Dependent Variable Models: A Review Focused on Specification, Estimation and Health Economics applications". Accepted, *Journal of Economic Surveys*. DOI: 10.1111/joes.12333. Preprint at BEMPS-Bozen Economics & Management Paper Series

Billé, A.G., Salvioni, C. and R. Benedetti (2018), "Modelling Spatial Regimes in Farms Technologies", *Journal of Productivity Analysis*, Volume 49, Issue 2-3, pp 173-185. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11123-018-0529-7>.

The paper has been presented at

- 150th Seminar, European Association of Agricultural Economists, Edinburgh, UK.
- 29th International Conference of Agricultural Economists (ICAE), Milan, Italy - Session: Quantitative Methods (5).
- XV European Workshop on Efficiency and Productivity Analysis (EWEPA), 12-15 June, 2017, London, UK.

- Cicle of seminars at Department of Economic Sciences - 25 October, 2017, University of Verona, Verona, Italy.

Billé, A.G., Benedetti, R. and P. Postiglione (2017), "A two-step approach to account for unobserved spatial heterogeneity", **Spatial Economic Analysis**, Volume 12, Issue 4, Pages 452–471. DOI: 10.1080/17421772.2017.1286373.

- The paper has been presented at 55th European Regional Science Association, Lisbon - Session: Spatial Econometrics and Regional Economic Modelling. Preprint arXiv:1602.05757v2 [stat.ME].

Catania, L. and A.G. Billé (2017), "Dynamic Spatial Autoregressive Models with Autoregressive and Heteroskedastic Disturbances", **Journal of Applied Econometrics**, Volume 32, Issue 6, September/October 2017, Pages 1178–1196. DOI: jae.2565.

- The paper has been presented at Xth World Conference of the Spatial Econometrics Association (SEA), Rome - Session: Theory. Preprint arXiv:1602.02542v3 [stat.ME].

Billé, A.G. (2014), "Computational Issues in the Estimation of the Spatial Probit Model: A Comparison of Various Estimators", **The Review of Regional Studies**, 43, 131–154.

### Submitted Papers

Billé, A.G. and S. Leorato (2018), "Partial MLE, Marginal Effects and Asymptotics for Spatial Autoregressive Nonlinear Models". Revise and Resubmit, **Econometric Reviews**. Preprint at BEMPS–Bozen Economics & Management Paper Series.

The paper has been presented at

- 9th Seminar Jean Paelinck "Non parametric spatial econometrics: theory and empirical issues", 6-7 October, 2017, Universidad Politecnica de Cartagena, Cartagena, Spain.
- 1st Italian Workshop of Econometrics and Empirical Economics (IWEEE 2018): Panel Data Models and Applications, January 25th–26th, 2018, University of Milano-Bicocca, Milan, Italy.
- XIIth World Conference of the Spatial Econometrics Association (SEA), Webstern Univeristy, Wien - Session 1.1: Estimating and Testing Spatial Models 1
- 2nd Internal Workshop on Economics and Econometrics, Free Univeristy of Bolzano–Bozen, Bolzano
- 39th AISRe Conference, Free University of Bozen–Bolzano & EURAC, Bolzano
- 11th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics (CM Statistics 2018) - INVITED SPEAKER
- Department of Industrial and Information Engineering and Economics, University of L'Aquila.

Billé, A.G., Blasques, F. and L. Catania (2019), "Dynamic Spatial Autoregressive Models with Time-varying Spatial Weighting Matrices". Submitted. Preprint at BEMPS–Bozen Economics & Management Paper Series.

- The paper has been presented at Xth World Conference of the Spatial Econometrics Association (SEA), Rome - Session: Spatial Weighting Matrix.
- The paper will be presented at the Statistical Week, September 10th–13th, Trier, Germany - Young-Academics Mini-Symposium (Philipp Otto): Models for Spatial and Spatiotemporal Data - INVITED SPEAKER

### Working Papers

Billé, A.G., Del Grosso F., Gianfreda A. and Ravazzolo F. (2019), "Forecasting Northern Italian Electricity Prices".

- The paper will be presented at the 39th International Symposium on Forecasting, University of Thessaloniki, Greece



Billé, A.G. and Mollisi V., “Spatial Dynamics in Health-care Markets”.

Billé A.G., Di Lascio F.M.L. and F. Durante, “Spatial Nonlinear Probit Models via Copula”.

Billé, A.G., “Finite Sample Properties of Spatial Nonlinear GMM for Spatial Autoregressive Nonlinear Probit Models”.

## Ongoing Research Projects

A.G. Billé, A Comprehensive Estimation Framework for Mixed Spatial Simultaneous Autoregressive Models.

Arbia, G., Billé, A.G. and S. Leorato, Spatial Panel Probit Models with Bivariate Distributions.

## Courses and schools

- 04/2016 - 05/2016 **University of Rome Tor Vergata & EIEF**  
 Dynamic Factor Models - Prof. Marco Lippi  
 State-Space Models - Prof. Tommaso Proietti  
 Bayesian Time Series Econometrics - Prof. Dimitris Korobilis  
 High-Dimensional Covariance Estimation with Applications - Prof. Mohsen Pourahmadi
- 03/2015 - 04/2015 **EIEF**  
 Advanced Econometrics - Prof. Alberto Holly  
 Bootstrap and Asymptotic Refinements - Prof. Samantha Leorato  
 Finite Mixture Models - Prof. Roberto Rocci
- 09/2011 - 12/2011 **University of Illinois at Urbana-Champaign**, Economics Department & Dep. of Agricultural and Consumer Economics:  
 Econometrics II - Prof. Anil Bera  
 Applied Spatial Econometrics - Prof. Kathy Baylis
- 01/2010 - 11/2010 **University of Bologna**, Department of Statistical Sciences  
 PhD Program in *Statistical Methodology for Scientific Research*:  
 Resampling methods for experimental research - Prof. Rodolfo Rosa  
 Statistical Inference - Prof. Patrizia Agati, Daniela Giovanna Caló, Paola Monari, Gabriele Soffritti  
 Bayesian Inference - Prof. Daniela Cocchi, Brunero Liseo, Andrea Tancredi, Fedele Greco  
 Micro Data Mining - Prof. Furio Camillo  
 Time Series Econometrics - Prof. Giuseppe Cavaliere, Luca Fanelli, Alessandra Luati, Attilio Gardini  
 Markov Chain Monte Carlo - Prof. Rodolfo Rosa
- 07/2010 **Summer School of Modern Methods in Biostatistics and Epidemiology**, Treviso, Italy:  
 Biostatistics I - Prof. Marcello Pagano  
 Principles of Epidemiology - Prof. Johanna Adami  
 Introduction to Stata
- 02/2010 **University of Rome “Roma Tre”**, Department of Economics  
 PhD program in *Statistical Methods for the Economy and the Enterprise*:  
 Nonparametric Statistics - Prof. Pier Luigi Conti  
 Bayesian Networks - Prof. Julia Mortera
- 05/2009 - 06/2009 **Spatial Econometrics Advanced Institute - SEAI09**, University of Rome “La Sapienza”:  
 Spatial Statistics - Prof. Giuseppe Arbia  
 Spatial Economics - Prof. Jean Paelink  
 Spatial Econometrics I - Prof. Harry Kelejian  
 Spatial Econometrics II - Prof. Ingmar Prucha  
 Spatial Panel Data Econometrics - Prof. Badi Baltagi  
 R Laboratory - Prof. Gianfranco Piras

## Teaching experiences

2019 (I semester)	Teaching assistant in Econometrics (with R) for undergraduate students Tutor: Francesco Ravazzolo.
2018 - 2019	Teaching assistant in Econometrics (with R) for undergraduate students Tutor: Francesco Ravazzolo.
2018 - 2019	Teaching assistant in Statistics (with R) for undergraduate students Tutor: Davide Ferrari.
2015 - 2016	Teaching assistant in Econometrics for undergraduate students Tutor: Samantha Leorato.
2013 - 2014	Teaching assistant in Economic Statistics for master students: Sampling Designs (with R) Tutor: Roberto Benedetti.
2010 - 2012	Teaching assistant in Economic Statistics for undergraduate and master students: Statistics I and Statistics II Tutor: Giuseppe Arbia.

## Conferences & Workshops

12/2018	University of Pisa	11th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics (CM Statistics 2018) - INVITED SPEAKER
09/2018	Free University of Bozen-Bolzano & EURAC	39th AISRe Conference
06/2018	Free University of Bozen-Bolzano	2nd Internal Workshop on Economics and Econometrics
06/2018	Webster University	XIIth World Conference of the Spatial Econometrics Association (SEA)
01/2018	University of Milan Bicocca	First Italian Workshop of Econometrics and Empirical Economics (IWEEE 2018)
12/2017	Free University of Bozen-Bolzano	Workshop on Asset Allocation under Parameter Uncertainty
06/2017	Free University of Bozen-Bolzano	1st Internal Workshop on Economics and Econometrics
06/2017	Loughborough University, London	XV European Workshop on Efficiency and Productivity Analysis (EWEPA)
07/2016	University of Pisa	Workshop on Recent Advances in Quantile and M-quantile Regression
06/2016	CNR-IRCrES, Rome	International Workshop on Computational Economics and Econometrics
06/2016	Catholic University of Rome	XIIth World Conference of the Spatial Econometrics Association (SEA) (served as discussant for sessions "Theory" & "Spatial Weighting Matrix")
08/2015	University of Lisbon	55th European Regional Science Association (ERSA) Congress
12/2012	University of Pisa	3rd Workshop on Health Econometrics
11/2011	University of Illinois at Urbana-Champaign	Isserman Symposium: Regional Development and Planning

## Seminars

2018	Internal Seminars	Free University of Bozen-Bolzano
2017	Internal Seminars	Free University of Bozen-Bolzano
2015	PhD DEF and TVITS seminars	University of Rome "Tor Vergata"
09/2011 - 12/2014	REAL and Economics Department seminars	University of Illinois at Urbana-Champaign

## Referee Activity

Served as referee for: *Computational Statistics and Data Analysis*

*Regional Science and Urban Economics*

*Statistics and Its Interface*

*Networks and Spatial Economics*

*Spatial Economic Analysis*

*Journal of Econometrics*

*The Annals of Applied Statistics*

## Research Fields

Spatial Econometrics/Statistics, Simultaneous Linear/Nonlinear Equation Models, Model Specification, Spatio-Temporal Modelling, Estimation Methods, Limited Dependent Variables, Applied Econometrics.

## Computer Skills

R, GeoDa, ArcGis, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, Gretl, SPSS, Windows.

## Language

Italian : mother tongue

English : fluent; IELTS Certificate (2009).

Deutsch : A.1.1; Internal Exam at Free Univerisity of Bozen.

## References

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| Professor Samantha Leorato    | Professor of Statistics<br>University of Milan, Milan, Italy<br>Email: samantha.leorato@unimi.it  |
| Professor Giuseppe Arbia      | Professor of Economic Statistics<br>Catholic University of the Sacred Heart, Rome, Italy<br>Telephone: +39 06 3015 6109<br>Email: giuseppe.arbia@unicatt.it |
| Professor Francesco Ravazzolo | Professor of Econometrics<br>Free University of Bolzano-Bozen, Bolzano, Italy<br>Email: Francesco.Ravazzolo@unibz.it  |
| Professor Franco Peracchi     | Professor of Econometrics<br>University of Rome "Tor Vergata", Rome, Italy<br>Email: franco.peracchi@uniroma2.it  |
| Professor Tommaso Proietti    | Professor of Economic Statistics<br>University of Rome "Tor Vergata", Rome, Italy<br>Email: tommaso.proietti@uniroma2.it                                    |

ANNALISA CERQUETTI, Ph.D  
CURRICULUM VITAE – LUGLIO 2019

---

POSIZIONE ACCADEMICA FINO A DICEMBRE 2016

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".

POSIZIONI ACCADEMICHE PRECEDENTI

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. Allewaert

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**. (di 6 consentiti dalla Legge)

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

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

**Periodi di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, ovvero periodi non coperti da borse o assegni di ricerca, come da periodi non considerati ai fini del computo dell'età accademica per l'Abilitazione Nazionale II Fascia Tornata 2013:**

Totale circa 6,5 anni: Da Ottobre 2008 a Ottobre 2009, da Novembre 2010 ad Agosto 2011, da Settembre 2012 a Maggio 2013, da Giugno 2014 a Giugno 2019.

#### 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*, Proff. 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.*

## 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.

#### PROGETTI INDIPENDENTI

- 2018 Ideatore e curatore di: *BNP Research Notes*, Online Scientific Magazine @mclink.it.

#### 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 - STATCAMP: 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

*Preprints in sottomissione*

- CERQUETTI, A. (2019) Exact Good-Turing characterization of the two-parameter Poisson-Dirichlet superpopulation model.
- CERQUETTI, A. (2019) Shannon entropy estimation via discovery rates: linking frequentist and Bayesian solutions.
- CERQUETTI, A. (2019) 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. (2014) Bayesian nonparametric estimation of Patil-Taillie-Tsallis diversity under Gnedin-Pitman priors. *arXiv:1404.3441 [math.ST]*

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

*Tesi di dottorato e di laurea*

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

## RISULTATI ABILITAZIONE NAZIONALE II FASCIA SC 13/D1 TORNATA 2013

MR Mediana di Riferimento, PC Punteggio del Candidato, VC Valore della Commissione

Libri normalizzati: MR: 0 PC: 0 VC: 0

Articoli su rivista e capitoli di libri normalizzati MR: 15 PC: **23,69** VC: **23,69**

Articoli in riviste di Fascia A normalizzati MR: 1 PC: **1,58** VC: **1,58**

Abilitazione non conseguita.

## 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 utilizzati: Excel, SPSS, R, S-plus, Mathematica, ~~LaTeX~~  $\text{\LaTeX}$ .

Roma, 24 Luglio 2019

Annalisa Cerquetti



# CURRICULUM VITAE

XXXX

## ACADEMIC POSITIONS

---

1 April 2015 (actual position)

**Post Doc Research Fellow in Statistics SESCO-S/01**

Department of Philosophical, Pedagogical and Economic-Quantitative Sciences (DISPEQ), University "G. d'Annunzio" of Chieti-Pescara (Italy)

Topic: "Functional analysis for the evaluation of environmental and biological problems"

Tutor: Prof. Tonio Di Battista

## VISITING

---

12 March 2017 - 31 July 2017

**Full time visiting researcher**

Department of Statistics and I.O., Faculty of Sciences, University of Granada, Spain

Project: "Analysis of variance for functional data"

Tutor: Prof. Ana Maria Aguilera

## RESEARCH PROJECTS

---

- *January 2018 – December 2018*

**Research project: "Functional analysis and classification methods for big data and data streams"**

Operational unit component of the research project (MIUR-ex 60%) at the "G. d'Annunzio" University of Chieti-Pescara.

Scientific Manager: Prof. Tonio Di Battista

- *March 2018 – December 2018*

**Research project: "Development and applications of statistical models based on functional data analysis (FDA) for classification, forecasting, and monitoring of business phenomena over time"**

Operational unit component of the research project (MIUR-ex 60%) at the G. d'Annunzio University of Chieti-Pescara.

Scientific Manager: Dott. Fabrizio Maturo

- *April 2017 – to date*

**Research project: "Advances in FANOVA models"**

at the University of Granada, Spain.

Scientific Manager: Prof. Ana Maria Aguilera

- *January 2017 – December 2018*

**Research project: "Cluster analysis using mixed models"**

Operational unit component of the research project (MIUR-ex 60%) at the G. d'Annunzio University of Chieti-Pescara.

Scientific Manager: Prof. Stefano Antonio Gattone

- *January 2017 – December 2017*

**Research project: "Cluster analysis using mixed models"**

Operational unit component of the research project (MIUR-ex 60%) at the G. d'Annunzio University

of Chieti-Pescara.  
Scientific Manager: Prof. Tonio Di Battista

- *January 2012 – December 2016*

**Research project: “Drawing samples for the evaluation of customer satisfaction”**

Operational unit component of the research project (MIUR-ex 60%) at the G. d’Annunzio University of Chieti-Pescara.

Scientific Manager: Prof. Tonio Di Battista

## EDUCATION

---

- *April 2014*

**PhD in “Economics and Statistics”,** University “G. d’Annunzio” of Chieti-Pescara (Italy)

Thesis: “Parametric functional data analysis for biodiversity measures. Recent advancements in FDA framework.”

Tutor: Prof. Tonio Di Battista

Final grade: Excellent

- *November 2009*

**Degree in “Methods on evaluation, prediction and control of socio-economic systems”,** University “G. d’Annunzio” of Chieti-Pescara (Italy)

Thesis: “La biodiversità lichenica. Un’indagine statistica nel comune di San Giovanni Teatino.”

Tutor: Prof. Luigi Ippoliti

Final grade: 110/110 cum laude

- *April 2008*

**First Master Level in “Methods on evaluation, prediction and control of socio-economic systems”,** University “G. d’Annunzio” of Chieti-Pescara (Italy)

Thesis: “Lo sviluppo socio-economico nelle regioni italiane. Tecniche di analisi multivariata.”

Tutor: Prof. Luigi Ippoliti

Final grade: 110/110 cum laude

- *February 2006*

**Degree in “Sociology”,** University “La Sapienza” of Rome (Italy)

Thesis: “Niente di nuovo. Un’indagine sul passaggio dalla collaborazione coordinata e continuata al lavoro a progetto.”

Tutor: Prof. Fabrizio Parro

Final grade: 100/110

- *July 1999*

**Socio-Psico Pedagogical Maturity,** Socio-Psico Pedagogical high school “Isabella Gonzaga” of Chieti (Italy)

Final grade: 92/100.

## TRAINING COURSES AND SUMMER SCHOOLS

---



- 31 August-2 September 2018  
**"2nd CRoNoS International Summer Course on Functional Data Analysis"**, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Iasi, Romania)
- 16-20 July 2012  
**"5th SIPTA International Summer School on Imprecise probabilities: theories and applications"**, SIPTA (Society for Imprecise Probability: Theories and Applications)
- 10-14 October 2011  
**"Theory and practice of random effects models for longitudinal and multilevel data"**, Department of Statistics, "Giuseppe Parenti" University of Florence (Italy)
- July 2011  
**Introduction to the use of STATA Software**, "G. d'Annunzio" University of Chieti-Pescara (Italy).
- June 2011 September 2011  
**English Course in Business & Economics**, "G. d'Annunzio" University of Chieti-Pescara (Italy).
- 6-8 June 2011  
**"Introduction to the use of R" - XXVI edition**, Department of Statistics, University La Sapienza of Rome (Italy).
- 16-20 May 2006  
**"Basic course of Statistical treatment of the data with the package SPSS 11.5 for Windows"**, Computer Centre of Sociology and Communication (C.I.S.C.), University "La Sapienza" of Rome (Italy)

## WORK EXPERIENCES

---

- 2012 – 2014  
**Member of the Olympic of Statistics Committee** – Management and Organization in the years 2012, 2013 and 2014, of three editions of the National Olympic of Statistics - Italian Statistical Society (SIS)
- 1 September 2010 – 31 December 2010  
**Research Fellows** –Statistical unit analysis of the "Clinical Epidemiology of Cardiovascular Diseases" department - Fondazione Mario Negri Sud, Santa Maria Imbaro (CH), Italy. Topic: "Cardio-renal effects of renin angiotensin system inhibition in cardio-renal risk patients"
- 11 May 2009 – 31 December 2009  
**Research Fellows** –Center of Environmental Sciences - Fondazione Mario Negri Sud, Santa Maria Imbaro (CH), Italy. Topic: "Innovative services in support of environmental improvement"
- 4 September 2006 – 26 January 2007  
**Research Assistant**– Eurispes, Institute of Political, Economic and Social Studies, Rome, Italy  
Stage: Collaboration for the redaction of the "7th National Report on the Status of the Child" for Telefono Azzurro
- 25 October 2006 – 30 November 2006  
**Research Assistant**– Eurispes, Institute of Political, Economic and Social Studies, Rome, Italy  
Stage: Collaboration for the redaction of the "Rapporto Italia 2007"

## TEACHING ACTIVITIES

---

- 5-9 March 2018  
**Doctoral Course in "Human Sciences XXXIII"** – curriculum Economics and Statistics for PhD students at the G. d'Annunzio University of Chieti-Pescara. Course: Basic Statistics with R (10 hours). Topics: "Elements of descriptive statistics; methods for assessing relationship between variables; introduction to the statistical software R".
- From academic year 2016/2017 - To date  
**Teaching Assistant, Tutor, and Commissioner for University examinations**  
 Course: "Statistical models for finance" (Degree Course in 'Management, finance and development'). "G. d'Annunzio" University of Chieti-Pescara. Holder of the chair: Prof. Stefano Antonio Gattone
- From academic year 2018/2019  
**Teaching Assistant, Tutor, and Commissioner for University examinations**  
 – Course: "Business statistics" (Degree Course in 'Economy and Management'). "G. d'Annunzio" University of Chieti-Pescara. Holder of the chair: Prof. Stefano Antonio Gattone – Course: "Basic statistics" (Degree Course in 'Economy and Management'). "G. d'Annunzio" University of Chieti-Pescara. Holder of the chair: Prof. Stefano Antonio Gattone
- From academic year 2012/2013 - To date  
**Teaching Assistant, Tutor, and Commissioner for University examinations**  
 Course: "Methods and Techniques for evaluation" (3-Years Degree Course in Pedagogical Sciences). "G. d'Annunzio" University of Chieti-Pescara. Holder of the chair: Prof. Tonio Di Battista
- From academic year 2013/2014 - To date  
**Teaching Assistant, Tutor, and Commissioner for University examinations**  
 Course: "Introduction to Statistics" (3-Years Degree Course in Economy, Markets and Development). Holder of the chair: Prof. Tonio Di Battista
- From academic year 2017/2018 - To date  
**Teaching Assistant, Tutor, and Commissioner for University examinations**  
 Course: "Statistics for education sciences" (3-Years Degree Course in "Sciences of Education"). "G. d'Annunzio" University of Chieti-Pescara. Holder of the chair: Dott. Cristiana Ceccatelli.
- From academic year 2013/2014 - academic year 2016/2017  
**Teaching Assistant, Tutor, and Commissioner for University examinations**  
 Course: "Business Statistics" (3-Years Degree Course in Economics and Management). Holder of the chair: Prof. Tonio Di Battista
- From academic year 2013/2014 - To academic year 2016/2017  
**Teaching Assistant, Tutor, and Commissioner for University examinations of the following courses G. d'Annunzio University of Chieti- Pescara:**
  - Course: Statistical Models and Business Decisions (3-Years Degree Course in Economics and Management). Holder of the chair: Prof. Tonio Di Battista
  - Course: Statistics for Economic Decisions (Degree Course in Economics and Management). Holder of the chair: Prof. Tonio Di Battista
  - Course: Statistics for Management (Degree Course in Economics and Management). Holder of the chair: Prof. Tonio Di Battista
  - Course: Statistics for Management II (Degree Course in Economics and Management). Holder of the chair: Prof. Tonio Di Battista
- From academic year 2015/2016 - academic year 2016/2017  
**Teaching Assistant, Tutor, and Commissioner for University examinations**  
 Course: "Analysis and Evaluation of Educational Processes" (3-Years Degree Course in "Sciences

of Education"). "G. dAnnunzio" University of Chieti-Pescara. Holder of the chair: Dott. Cristiana Ceccatelli.

- *From academic year 2013/2014 - To academic year 2015/2016*

**Teaching Assistant, Tutor, and Commissioner for University examinations**

Course: "Geostatistics" (Degree Course in Economics and Management). "G. dAnnunzio" University of Chieti-Pescara. Holder of the chair: Prof. Tonio Di Battista.

- *Academic year 2012/2013*

**Teaching Assistant, Tutor, and Commissioner for University examinations**

Course: "Statistics for Management" (3-Years Degree Course in Economics and Management). G. dAnnunzio University of Chieti-Pescara. Holder of the chair: Prof. Mauro Coli

## REVIEWER ACTIVITY

---

- *8 May 2018 – To date*  
Reviewer with "Electronic Journal of Applied Statistical Analysis", e-ISSN: 2070-5948
- *10 April 2018 – To date*  
Reviewer with "Ratio Mathematica", ISSN 1592-7415

## AWARDS FOR RESEARCH ACTIVITIES

---

- 2018 Scholarship winner for the 2018 CRONoS Summer Course on Functional Data Analysis

## SCIENTIFIC SOCIETIES

---

*1 March 2018 – to date*

**Ordinary member of the Italian Statistical Society (SIS)**

## MAIN RESEARCH FIELDS

---

Functional data analysis, Ecological Diversity, Cluster analysis, Functional ANOVA, IRT models, Big data and data streams analysis

## PUBLICATIONS

---

### To appear

1. Aguilera A.M., **Fortuna F.**, Escabias M., Di Battista T., Assessing social interest in burnout using Google Trends data, Social Indicators Research;
2. **Fortuna F.**, Di Battista T. Unsupervised spatial classification of functional biodiversity, *Ecological Indicators*.

### Articles under review

1. Fortuna F., Di Battista T., Gattone, S.A., Functional Horvitz-Thompson estimator and asymptotic confidence bands for convex functions: an application to diversity profiles *Environmetrics*.
2. Fortuna F., Di Battista T., Gattone, S.A., A design-based estimator of the mean of convex curves, *Journal of statistical planning and inference*.

## Articles in journals

1. Maturo F., **Fortuna F.**, and Di Battista T. (2018) 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*. ISSN: 0303-8300, DOI: 10.1007/s11205-018-1893-4
2. **Fortuna F.** and Maturo F. (2018) K-Means Clustering Item Characteristic Curves and Item Information Curves via Functional Principal Component Analysis. *Quality & Quantity*. ISSN: 0033-5177, DOI: 10.1007/s11135-018-0724-7
3. **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): 1448–1460, ISSN:0748-8017, DOI: 10.1002/qre.2333
4. Gattone S.A., Giordani P., Di Battista T., **Fortuna F.** (2018), Adaptive cluster double sampling with post stratification with application to an epiphytic lichen community. *Environmental and Ecological Statistics*, 25(1):125–138, ISSN: 1352-8505, DOI: 10.1007/s10651-017-0388-9;
5. Di Battista T., **Fortuna F.** (2017), Functional confidence bands for lichen biodiversity profiles: a case study in Tuscany region (central Italy). *Statistical analysis and data mining, The ASA Data Sci Journal*, 10(1): 21-28; ISSN: 1932-1872, DOI: 10.1002/sam.11334
6. Di Battista T., **Fortuna F.**, Maturo F. (2017), BioFTF: an R package for functional biodiversity tools. *Ecological Indicators*, 73: 726-732, ISSN: 1470-160X, DOI: 10.1016/j.ecolind.2016.10.032
7. Di Battista T., **Fortuna F.**, Maturo F. (2016), Parametric functional analysis of variance for fish biodiversity assessment. *Journal of Environmental Informatics*, 28(2): 101-109, ISSN: 1726-2135, DOI: 10.3808/jei.201600348
8. Di Battista T., **Fortuna F.** (2016), Clustering dichotomously scored items through functional data analysis. *Electronic Journal of Applied Statistical Analysis*, 9 (2): 433-450, e-ISSN: 2070-5948, DOI: 10.1285/i20705948v9n2p433
9. Di Battista T., **Fortuna F.**, Maturo F. (2016), Environmental monitoring through functional biodiversity tools. *Ecological Indicators*, 60: 237-247, ISSN: 1470-160X, DOI:10.1016/j.ecolind.2015.05.056
10. Di Battista T., **Fortuna F.**, Maturo F. (2015), Diversity in regional economics: a case study of Abruzzo. *Global & Local Economic Review*, 19 (1): 37-54, ISSN: 1722-4241
11. Di Battista T., **Fortuna F.** (2013), Assessing biodiversity profiles through FDA. *Statistica*, 3(1): 69-85, ISSN: 1973-2201, DOI:10.6092/issn.1973-22013986
12. Ceccatelli C., Di Battista T., **Fortuna F.**, Maturo F. (2013) Best practice to improve the learning of statistics: the case of the National Olympics of Statistics in Italy. *Procedia -Social and Behavioral Sciences*, 93(21): 2194-2199, ISSN: 1877-0428, DOI:10.1016/j.sbspro.2013.10.186
13. Ceccatelli C., Di Battista T., **Fortuna F.**, Maturo F. (2013) L'Item Response Theory come strumento di valutazione delle eccellenze nella scuola. *Science & Philosophy*, 1(1): 143-156, ISSN: 22827757, DOI:10.131402.1.1356.9283

## Book chapters

1. Caruso G., Gattone S.A., **Fortuna F.**, Di Battista T. (2018) Cluster analysis as a decision-making tool: A methodological review. In: *Advances in Intelligent Systems and Computing*, pp 48-55, Springer, ISSN:2194-5357

2. Di Battista T., De Sanctis A., **Fortuna F.** (2016), *Clustering Functional Data on Convex Function Spaces*. In: Di Battista, T., Moreno, E., Racugno, W., (eds.), *Topics on Methodological and Applied Statistical Inference, Studies in Theoretical and Applied Statistics*, pp 105-114, Springer International Publishing Switzerland, ISSN: 2194-7767, DOI: 10.1007/978-3-319-44093-4\_11
3. Maturo F., **Fortuna F.** (2016), *Bell-Shaped Fuzzy Numbers Associated with the Normal Curve*. In: Di Battista, T., Moreno, E., Racugno, W., (eds.), *Topics on Methodological and Applied Statistical Inference, Studies in Theoretical and Applied Statistics*, pp 131-144, Springer International Publishing Switzerland, ISSN: 2194-7767, DOI: 10.1007/978-3-319-44093-4\_13

## Proceedings

1. **Fortuna F.**, Di Battista, T., Gattone, S., Caruso, G. (2019), Evaluating tourism demand using search queries and functional models. In: Bini M., Amenta P., D'Ambra A., Camminatiello I. (Eds), *Statistical Methods for Service Quality Evaluation, Book of short papers of IES 2019*, Rome, Italy, July 4-5; pp. 58-61, Cuzzolin s.r.l., Napoli, ISBN: 978-88-86638-65-4;
2. Caruso, G., Gattone, S., Di Battista, T., **Fortuna F.** (2019), Cluster Analysis for mixed data: an application to credit risk evaluation. In: Bini M., Amenta P., D'Ambra A., Camminatiello I. (Eds), *Statistical Methods for Service Quality Evaluation, Book of short papers of IES 2019*, Rome, Italy, July 4-5; pp. 431-434, Cuzzolin s.r.l., Napoli, ISBN: 978-88-86638-65-4;
3. **Fortuna F.**, Di Battista, T. and Gattone, S.A. (2019), Two-fold data streams dimensionality reduction approach via FDA. In: Arbia, G., Peluso, S., Pini, A., Rivellini, G. (Eds), *Smart Statistics for Smart Applications, Book of Short Papers SIS 2019*, Milan, Italy, June, 18-21; pp.323-329, Pearson, ISBN: 9788891915108;
4. Di Battista T., **Fortuna F.**, Maturo F., Di Battista T. (2018) *Assessing diversity over time via functional data analysis and related tools*. In Book of Abstract of the 11th International Conference of the ERCIM (European Research Consortium for Informatics and Mathematics) Working Group on Computational and Methodological Statistics (CMStatistics 2018), University of Pisa, Italy, 14 - 16 December 2018, ISBN 978-9963-2227-5-9;
5. Maturo F., **Fortuna F.**, Di Battista T. (2018) *Clustering Data Streams via Functional Data Analysis: a Comparison between Hierarchical Clustering and K-means Approaches*. In Book of Short Papers of The 49th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society, Palermo, Italy, 20-22 June, Abbruzzo A., Brentari E., Chiodi M., Piacentino D. (Eds), ISBN: 9788891910233;
6. **Fortuna F.**, Maturo F. (2018) *Data streams reduction via functional time series analysis*. In Book of Abstracts of The 23rd International Conference on Computational Statistics (COMPSTAT 2018) and Summer Course and Satellite Workshop on Functional Data Analysis (CRoNoS FDA 2018), Iasi, Romania, 28 August - 2 September 2018, p. 60, ISBN: 978-9963-2227-3-5
7. Di Battista T., **Fortuna F.**, 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) and Summer Course and Satellite Workshop on Functional Data Analysis (CRoNoS FDA 2018), Iasi, Romania, 28 August - 2 September 2018, p. 54, ISBN: 978-9963-2227-3-5
8. Di Battista T., **Fortuna F.**, Maturo F. (2017) *Functional ANOVA for evaluating cognitive abilities and school performance*. In Book of Abstract of the 8th Scientific Conference on Innovation & Society. *Statistical Methods for Evaluation and Quality*, Naples, Italy, September 6th-7th 2017, ISBN: 978-88-8399-107-3
9. Di Battista T., **Fortuna F.**, Maturo F. (2015) *Recent advances in functional data stream classification*. In: *Proceedings of the 60th ISI World Statistics Congress*, Rio de Janeiro, Brazil, 26th-31th July 2015 Published by the International Statistical Institute, The Hague, The Netherlands, Pag.0-5, ISBN: 978-90-73592-35-3



10. Di Battista T., **Fortuna F.**, Maturo F. (2015) *Inference on functional biodiversity tools*. In Mola F., Conversano C. (eds.) Short Paper in Book of Abstract of the 10th Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group of the Italian Statistical Society, Flamingo Resort, Santa Margherita di Pula, Italy, October, 8th-10th 2015, CUEC, Sardegna Novamedia Soc. Coop., Pag.411-416, ISBN: 978-88-8467-874-4
11. P. Valentini, **F. Fortuna**, T. Di Battista, P. Giordani (2014) *Bayesian spatial SEM for lichen biodiversity*. In: Proceedings of the METMA VII and GRASPA 2014 Conference. Torino (IT), 10th-12th September 2014, Pag. 1-4
12. De Sanctis A., **Fortuna F.** (2014) *Functional classification on convex function spaces*. In: Proceedings of 47th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society Cagliari Giugno 2014 Cagliari CUEC Cooperativa Universitaria Editrice Cagliaritana, Pag.1-9 ISBN:9788884678744
13. **Fortuna F.**, Maturo F. (2014) *Functional analysis of variance for parametric functional data*. In: Proceedings of 47th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society Cagliari Giugno 2014 Cagliari CUEC Cooperativa Universitaria Editrice Cagliaritana, ISBN:9788884678744
14. Maturo F., **Fortuna F.** (2014) *Bell shaped fuzzy numbers associated with the Normal curve*. In: Proceedings of 47th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society Cagliari Giugno 2014 Cagliari CUEC Cooperativa Universitaria Editrice Cagliaritana, ISBN:9788884678744
15. Di Battista T., **Fortuna F.**, Maturo F. (2014) *Parametric functional analysis of variance for fish biodiversity*. In: Proceedings of the 2014 International Conference on Marine and Freshwater Environments (IMFE 2014), St. John's, Canada, August 6th-8th 2014.
16. Di Battista T., **Fortuna F.**, Maturo F. (2014) *Environmental monitoring through biodiversity functional measures*, Conference of European Statistics Stakeholders Methodologists, Producers and Users of European Statistics, Rome, November 24th-25th, 2014, p 100
17. Ceccatelli C., Di Battista T., **Fortuna F.**, Maturo F. (2013) *I giochi olimpici per la promozione del ragionamento statistico e delle nuove tecnologie nella scuola*, Atti di Convegno La matematica nel 1° ciclo: aspetti didattici, sociologici e interdisciplinari, Chieti-Pescara, Italia, April 4th-6th 2013
18. Ceccatelli C., Di Battista T., **Fortuna F.** (2012) *Burnout, learning and self-esteem at school: an empirical study*. Proceedings of the 46TH Scientific Meeting of the Italian Statistical Society, Rome, Italy, June 20th-22th 2012, Cleup-Padova, ISBN 978-88-6129-882-8
19. Maretti, M., Fontanella, L., **Fortuna, F.** (2011) *The Social Dimensions of Changing Identities and Sexualities Across the World*. In Book of Abstracts of the ESA 10th Conference. Social Relations in Turbulent, September 7th-10th 2011, Geneve, Universit de Geneve, Svizzera, p 507, ISBN: 9782940386185

## Softwares

1. Maturo F., **Fortuna, F.**, Di Battista T (2016). "BioFTF: Biodiversity Assessment Using Functional Tools". URL: <https://www.r-project.org>

## Working papers

1. Maretti, M., Fontanella, L., **Fortuna, F.**, Sarra, A., (2012). The social dimension of changing in gender identities across the world. *Working papers series 1/2012*, Department of Law and Social Sciences, University of Chieti-Pescara

## CONFERENCE TALKS

### Presentations as speaker

1. **IES 2019:** Statistical Evaluation system at 360°: Techniques, thenologies and new frontiers, Rome, July, 4-5 2019. Presentation: "Evaluating tourism demand using search queries and functional models", invited session;
2. **SIS 2019:** Smart Statistics for Smart Applications, Milan, Italy, June, 18-21. Presentation: "Two-fold data streams dimensionality reduction approach via FDA". Invited session;
3. **ASA 2018:** *Statistics and the Assessment, Control and Scenarios of Risks. Applications to Food, Social and Health, Economic and Environmental Fields*, Scientific Conference of the ASA Association for Applied Statistics, Pescara, 12-14 September 2018. Presentation: "Functional time series approach to forecast big data: A dimensionality reduction approach".
4. **CRoNoS Workshop on Functional Data Analysis:** *2nd Satellite CRoNoS Workshop on Functional Data Analysis*, CRoNoS, 31 August - 2 September 2018, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Iasi, Romania. Presentation: "Data stream reduction via functional time series analysis" - Invited Talk.
5. **S&DS 2018:** *Statistics and Data Science: new developments for Business and Industrial Applications*, international joint meeting SIS-SDS Group and itENBIS, Turin, May, 24th-25th, 2018. Presentation: "Google Trends as data sources for forecasting Official Statistics" - Specialized session: "New techniques for large scale official statistics analysis and visualization" - Invited talk.
6. **IES 2017:** *Innovation & Society, Statistical Methods for Evaluation*, Naples, Italy, September, 6th-7th 2017. Presentation: "Functional ANOVA for evaluating cognitive abilities and school performance".
7. **2017:** *II International Workshop on Advances in Functional Data Analysis*, Getafe, Madrid, Spain, March 23th-24th 2017. Presentation: "Ecological studies in a functional framework" - Invited talk.
8. **CLADAG 2015:** *10TH Scienfitic Meeting of the Classification and Data Analysis Group of the Italian Statistical Society*, Santa Margherita di Pula, Cagliari, Italy, October 8th-10th 2015. Presentation: "Inference on functional biodiversity tools" - Solicited session.
9. **2016:** *4TH International Conference on Business Administration and Economics*, Resita, Romania, October 14th-15th 2016. Presentation: "Recent advances in IRT models".
10. **SIS 2014:** *47TH Scientific meeting of the Italian Statistical Society*, Cagliari, Italy, June 11th-13th 2014. Presentation: "Functional classification on convex function spaces" - Specialized session: - Clustering Real time data streams.
11. **SIS 2014:** *47TH Scientific meeting of the Italian Statistical Society*, Cagliari, Italy, June 11th-13th 2014. Presentation: "Functional analysis of variance for parametric functional data" - Poster session.
12. **CESS 2014:** *The International Conference of European Statistics Stakeholders Methodologists, Producers and Users of European Statistics*, Rome, Italy, November 24th-25th 2014. Presentation: "Environmental monitoring through biodiversity functional measures" - Invited talk.
13. **MATHESIS 2013:** *La matematica nel 1° ciclo: aspetti didattici, sociologici e interdisciplinari*, Chieti-Pescara, Italia, April 4th-6th 2013. Presentation: "I giochi olimpici per la promozione del ragionamento statistico e delle nuove tecnologie nella scuola".
14. **MATHESIS 2012:** *Innovazioni didattiche e formazione degli insegnanti. Ruolo dell'università e della Mathe-sis*, Chieti-Pescara, Italy, May 24th-26th 2012. Presentation: "Giochi statistici ed innovazione didattica".
15. **WCLTA 2012:** *3 World conference on Learning, Teaching & Administration*, Bruxelles, Belgium, October 25th-27th 2012. Presentation: "Best practice to improve the learning of statistics: the case of the National Olympics of Statistics in Italy."
16. **SIS 2012:** *46TH Scientific meeting of the Italian Statistical Society*, Rome, Italy, June 20th-22th 2012. Presentation: "Burnout, learning and self-esteem at school: an empirical study" - Contributed session: Methods and applications in educational statistics.

## Presentations at international conferences

1. **IES 2019:** Statistical Evaluation system at 360°: Techniques, thenologies and new frontiers, Rome, July, 4-5 2019. Presentation: "Cluster Analysis for mixed data: an application to credit risk evaluation";
2. **ITACOSM 2019:** 6<sup>th</sup> Italian Conference on Survey Methodology. Presentation: "Estimating co-occurrences index in finite populations";
3. **CMStatistics 2018:** 11th International Conference of the ERCIM (European Research Consortium for Informatics and Mathematics) Working Group on Computational and Methodological Statistics (CMStatistics 2018), 14-16 December 2018, University of Pisa, Italy.
4. **CRoNoS Workshop on Functional Data Analysis:** 2nd Satellite CRoNoS Workshop on Functional Data Analysis, CRoNoS, 31 August - 2 September 2018, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Iasi, Romania. Presentation: "Functional tools for increasing the accuracy of biodiversity assessment" - Invited Talk.
5. **TIES 2018:** The 28th Annual Conference of the International Environmetrics Society, TIES, July, 16-21, 2018, Guanajato, Mexico. Presentation: "Functional tools for increasing the accuracy of biodiversity assessment" - Invited Talk.
6. **SIS 2018:** 49th Scientific meeting of the Italian Statistical Society, SIS, June 20-22, 2018, University of Palermo, Italy. Presentation: "Clustering Data Streams via Functional Data Analysis: a Comparison between Hierarchical Clustering and K-means Approaches".
7. **ENBIS 2017:** 17th Annual Conference of the European Network for Business and Industrial Statistics, Naples, Italy, September, 9th-14th, 2017. Presentation: "Clustering Functional Data Stream: Theory and Application for the Analysis of Web Data".
8. **2016:** International Workshop on "Statistical inference for assessing and monitoring natural resources", Siena, Italy, November 10th-11th 2016. Presentation: "Sampling an epiphytic lichen community with an adaptive sampling design".
9. **ISI 2015:** 60TH World Statistics Congress, Rio de Janeiro, Brazil, July 26th-30th 2015. Presentation: "Recent advances in functional data stream classification" - Specialized session: - High frequency processing and streaming data analysis.
10. **SIS 2014:** 47TH Scientific meeting of the Italian Statistical Society, Cagliari, Italy, June 11th-13th 2014. Presentation: "Bell shaped fuzzy numbers associated with the normal curve" - Poster session.
11. **IMFE 2014:** The International Conference on Marine and Freshwater Environments, St. John's, Canada, August 6th-8th 2014. Presentation: "Parametric functional analysis of variance for fish biodiversity".
12. **METMA VII - GRASPA 14:** Joint meeting METMA VII and GRASPA 14, Torino, Italy, September 10th-12th 2014. Presentation: "Bayesian spatial SEM for lichen biodiversity" - Poster session.

Chieti, 24/07/2019



INFORMAZIONI PERSONALI **Cristina Mollica**

## POSIZIONE ATTUALE

novembre 2017 – presente

**Ricercatore a tempo determinato di tipologia A**

Dipartimento di Metodi e Modelli per il Territorio, l'Economia e la Finanza (MEMO-TEF), Sapienza Università di Roma  
Via del Castro Laurenziano 9, 00161 Roma

**Titolo del progetto** *Aspetti metodologici e computazionali per procedure inferenziali relative a modelli di dipendenza multivariata con particolare riguardo alle applicazioni in economia, finanza, scienze sociali e statistica ufficiale*

**Settore concorsuale** 13/D1 (Statistica)

**Settore scientifico-disciplinare** SECS-S/01 (Statistica)

**Regime di impegno** Tempo pieno

**Durata** 3 anni

## POSIZIONI PRECEDENTI

aprile 2015 – aprile 2017

**Assegnista di ricerca**

Dipartimento di Scienze Statistiche, Sapienza Università di Roma

**Titolo del progetto** *Sviluppo, modello e analisi dei dati relativi alla valutazione della didattica e della ricerca e alla programmazione delle risorse umane*

**Responsabile scientifico** Prof. Gabriella Salinetti

**Durata** 2 anni (iniziato in data 1 aprile 2015 e rinnovato in data 1 maggio 2016)

**Corsi di specializzazione seguiti**

- Corso della Scuola SIS: Scuola Internazionale di analisi dei dati testuali e text mining
- Likelihood asymptotics
- Corso della Scuola SIS: Teoria e pratica dei modelli ad effetti casuali per dati multilivello e longitudinali

**Sintesi** La ricerca svolta ha riguardato l'analisi dei dati relativi agli indicatori AVA, una serie di criteri e parametri di recente formulazione da parte dell'ANVUR finalizzati alla valutazione dell'efficienza accademica degli atenei italiani nei suoi molteplici aspetti. L'analisi ha interessato tutti gli atenei italiani ad esclusione dei telematici, soffermandosi in particolare sulla performance di Sapienza e procedendo quindi al confronto nella classe dei grandi Atenei e a livello nazionale.

## ESPERIENZE LAVORATIVE

luglio 2017 – dicembre 2017  
luglio 2016 – dicembre 2016

**Incarico di Esperto in Statistica**

Presidenza del Consiglio dei Ministri, Ufficio per il Programma di Governo  
Largo Chigi 19, 00187 Roma

**Titolo dell'incarico** *Supporto per l'elaborazione, analisi e rappresentazione grafica dei dati relativi all'attuazione del programma di governo*

**Durata** 12 mesi

**Sintesi** L'incarico si è espletato nella ricerca, progettazione e costruzione di rappresentazioni grafiche per la descrizione dello stato di attuazione del programma di Governo, del suo sviluppo temporale, nonché del confronto con l'attività dei precedenti esecutivi. L'attività si è inserita in un piano promosso dall'Ufficio per il Programma di Governo volto a migliorare la caratterizzazione dell'azione di Governo e ad accrescere l'efficacia della divulgazione dei risultati raggiunti o ancora da perseguire. La costruzione dei grafici ha richiesto lo sviluppo di software statistico specializzato e ha prodotto elaborazioni di livello avanzato, ma al contempo di immediata fruibilità da parte degli utenti. In particolare, l'implementazione è stata eseguita nell'ambiente statistico open source R, attraverso l'impiego di pacchetti dedicati alla visualizzazione dei dati, tra cui `plotrix` e `ggplot2`, l'adattamento e la personalizzazione di comandi esistenti, nonché la creazione *ex novo* di nuove soluzioni grafiche.

## STUDI

novembre 2009 – settembre 2014

**Dottorato di ricerca in Statistica Metodologica**

Dipartimento di Scienze Statistiche, Sapienza Università di Roma

**Ciclo** XXV

**Titolo tesi** *Extending parametric models for ranked data*

**Supervisore** Prof. Luca Tardella

**Data esame finale** 17 settembre 2014

**Votazione** Ottimo

**Temi di ricerca** dati di ranking, modelli a mistura finita, algoritmo EM, inferenza Bayesiana, metodi MCMC

**Sintesi** La tesi presenta una rassegna della letteratura per l'analisi dei dati di ranking completi e/o parziali, approfondendo in particolare il problema della modellizzazione probabilistica per campioni di dati ordinati provenienti da popolazioni eterogenee. Nell'ambito dell'approccio modellistico basato sulle costruzioni sequenziali dei ranking, la dissertazione propone diverse estensioni originali di una nota classe di distribuzioni parametriche, il modello di Plackett-Luce, e ne valuta le corrispondenti generalizzazioni nel contesto della mistura finita. Le relative procedure inferenziali sono descritte in ambito frequentista e Bayesiano e vengono implementate per applicazioni a dati reali e simulati.

novembre 2006 – ottobre 2009 **Laurea specialistica in Statistica per la Biomedicina, l'Ambiente e la Tecnologia**

Facoltà di Scienze Statistiche, Sapienza Università di Roma

**Titolo tesi** *Metodi bayesiani per l'analisi dell'accuratezza diagnostica in assenza di gold standard*

**Relatore** Prof. Luca Tardella

**Data esame finale** 28 ottobre 2009

**Votazione** 110 e lode/110

**Temi di ricerca** test diagnostici, accuratezza diagnostica, modelli a classi latenti, inferenza Bayesiana, metodi MCMC

**Sintesi** Rassegna dei principali metodi e modelli statistici legati al problema della stima della prevalenza e dei parametri di accuratezza diagnostica dei test dicotomici in assenza della diagnosi esatta (*gold standard*). Sviluppo di un modello parametrico Bayesiano e sua applicazione a dati reali per la valutazione della performance di quattro tecniche diagnostiche finalizzate alla determinazione dell'infezione tubercolare latente.

novembre 2003 – dicembre 2006 **Laurea triennale in Statistica ed Economia**

Facoltà di Scienze Statistiche, Sapienza Università di Roma

**Titolo tesina di primo anno** *Comportamento asintotico dell'integrale generale di una ODE autonoma*

**Titolo tesina di secondo anno** *La persistenza d'inflazione e la fissazione dei prezzi nell'area dell'Euro*

**Data esame finale** 12 dicembre 2006

**Votazione** 110 e lode/110

settembre 1998 – luglio 2003 **Diploma di maturità linguistica**

Liceo linguistico statale Giordano Bruno, Roma

**Votazione** 100/100

## INTERESSI DI RICERCA

- modelli per dati multivariati di ranking (completi e parziali)
- modelli a mistura finita
- modelli a variabili latenti
- metodi MCMC per analisi inferenziali Bayesiane
- algoritmi di ottimizzazione per stima di modelli a variabili latenti
- sviluppo di software
- regressione quantilica
- analisi multivariata di outcome accademici
- modelli per l'analisi di accuratezza dei test diagnostici
- modellizzazione della dipendenza tra test diagnostici multipli

## PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

### Articoli in preparazione

Mollica C, Tardella L, Bayesian inference of diagnostic test accuracy for the latent tuberculosis infection without a gold standard.

Mollica C, Tardella L, Benterized Extended Plackett-Luce models for clustering ranking data.

Mollica C, Padellini T, Petrella L. Bayesian elastic net mixed quantile regression for the analysis of censored longitudinal data.

### Preprint

Mollica C, Tardella L (2018). Algorithms and diagnostics for the analysis of preference rankings with the Extended Plackett-Luce model. *arXiv link*: <http://arxiv.org/abs/1803.02881>.

Mollica C, Tardella L (2018). Bayesian analysis of ranking data with the constrained Extended Plackett-Luce model. *arXiv link*: <https://arxiv.org/submit/2426401>.

Mollica C, Tardella L (2018). PLMIX: An R package for modeling and clustering partially ranked data. *arXiv link*: <http://arxiv.org/abs/1612.08141>.

## Riviste internazionali (con peer review e IF)

- Fascia A – 2019 Mollica C, Tardella L (2019). Bayesian analysis of ranking data with the Extended Plackett-Luce model. (*Major revision on Statistical Methods and Applications*)
- 2019 Antonini L, Mollica C, Aspromonte N, Gonzini L (2019). A simple clinical prognostic index in Acute Heart Failure. *Minerva Cardioangiologica*, vol. 67, n. 1, pp 73-78, DOI: 10.23736/S0026-4725.18.04731-X.
- 2018 La Cesa S, Sammartino P, Mollica C, Casciulli G, Cruccu G, Truini A, Framarino-dei-Malatesta M (2018). A longitudinal study of painless and painful intercostobrachial neuropathy after breast cancer surgery. *Neurological Sciences*, vol. 39, pp 1245-1251, ISSN: 1590-3478, DOI: 10.1007/s10072-018-3418-y.
- 2017 Mollica C, Petrella L (2017). Bayesian binary quantile regression for the analysis of Bachelor-to-Master transition. *Journal of Applied Statistics*, vol. 44, n. 15, pp 2791-2812, ISSN: 0266-4763, DOI: 10.1080/02664763.2016.1263835.
- Fascia A – 2017 Mollica C, Tardella L (2017). Bayesian Plackett-Luce mixture models for partially ranked data. *Psychometrika*, vol. 82, n. 2, pp 442-458, ISSN: 0033-3123, DOI: 10.1007/s11336-016-9530-0.
- 2015 Antonini L, Mollica C, Auriti A, Pristipino C, Pasceri V, Leone F, Greco S (2015). A Prognostic Index for Risk Stratification for Acute Heart Failure and Death in Subjects with Ischemic Cardiomyopathy and Cardiac Defibrillator. *Heart and Vessels*, vol. 30, n. 3, pp 325-330, ISSN: 0910-8327, DOI: 10.1007/s00380-014-0494-7.
- Fascia A – 2014 Mollica C, Tardella L (2014). Epitope profiling via mixture modeling for ranked data. *Statistics in Medicine*, vol. 33, n. 21, pp 3738-3758, ISSN: 0277-6715, DOI: 10.1002/sim.6224.
- 2011 Antonini L, Mollica C, Auriti A, Pasceri V, Pristipino C, Colivicchi F, Mele F and Santini M (2011). A new prognostic index for acute heart failure and non-arrhythmic death in subjects with a cardiac defibrillator and ischemic cardiomyopathy. *Circulation*, vol. 124 (Suppl. 21), Abstract 12639, ISSN: 0009-7322.
- 2011 Antonini L, Pasceri V, Mollica C, Ficili S, Poti G, Aquilani S, Santini M and La Rocca S (2011). Ambulatory blood pressure monitoring, 2D-echo and clinical variables relating to cardiac events in ischaemic cardiomyopathy following cardioverter-defibrillator implantation. *Journal of Cardiovascular Medicine*, vol. 12, n. 5, pp 334-339, ISSN: 1558-2027, DOI: 10.2459/JCM.0b013e3283410368.

## Atti di convegno (abstracts and short papers)

- 2019 Mollica C, Tardella L (2019). Algorithms and diagnostics for the analysis of ranking data with the Extended Plackett-Luce model. *CFE-CMStatistics 2019 Programmes and Abstracts (accepted)*.



- 2019 Mollica C, Tardella L (2019). Modelling unobserved heterogeneity of ranking data with the Bayesian mixture of Extended Plackett-Luce models. (short paper) *12th Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group. Book of Abstracts (accepted)*.
- 2018 Mollica C, Tardella L (2018). Constrained Extended Plackett-Luce model for the analysis of preference rankings. (short paper) *Book of Short Papers - SIS2018 - 49th Scientific meeting of the Italian Statistical Society*, Springer Italia, pp 480-486, ISBN: 9788891910233.
- 2017 Mollica C, Tardella L (2017). Bayesian mixture of Extended Plackett-Luce models for the analysis of preference rankings. *CFE-CMStatistics 2017 Programmes and Abstracts*, p 174, ISBN: 978-9963-2227-4-2.
- 2016 Mollica C, Tardella L (2016). EPLMIX: Extended Plackett-Luce models for modeling and clustering ranking data in R. *CFE-CMStatistics 2016 Programmes and Abstracts*, p 203, ISBN: 978-9963-2227-1-1.
- 2016 Antonini L, Mollica C, Auriti A, Pasceri V, Aspromonte N, Greco S, Uguccioni M, Colivicchi F (2016) *Un semplice indice di rischio per un rapido triage nelle sindromi coronariche acute. La ricerca cardiologica in Italia – Atti del 47° Congresso Nazionale ANMCO*, Minerva Cardioangiologica, vol. 64, suppl. 1 al n. 3, Abstract C 207, p 101.
- 2015 Mollica C, Petrella L (2015). Bayesian binary quantile regression for the analysis of Bachelor-Master transition. *CFE-CMStatistics 2015 Programmes and Abstracts*, p 196, ISBN: 978-9963-2227-0-4.
- 2015 Mollica C, Tardella L (2015). Bayesian Plackett-Luce mixture models for partially ranked data. *EMS 2015 Program and Book of Abstracts*.
- 2014 Mollica C, Tardella L (2014). Bayesian mixture of Plackett-Luce models for partially ranked data. *CFE-ERICIM 2014 Book of Abstracts*, p 179, ISBN: 978-84-937822-4-5.
- 2013 Mollica C, Tardella L (2013). Mixture of Extended Plackett-Luce ranking models for epitope mapping in bioassay experiments. *CFE-ERICIM 2013 Book of Abstracts*, p 65.
- 2013 Mollica C, Tardella L (2013). Mixture models for ranked data classification. (short paper) *9th Meeting of the Classification and Data Analysis Group. Book of Abstracts*, CLEUP, pp 335-338, ISBN: 9788867871179.
- 2012 Mollica C, Tardella L (2012). Epitope profiling via mixture modeling of rank data. *MBC2 – Model-Based Clustering and Classification*.

## Rapporti tecnici

- 2016 Mollica C, Salinetti G, Tardella L (2016). Indicatori AVA di ateneo: il contesto nazionale e Sapienza a confronto con i grandi atenei. *DSS Rapporto tecnico n.6*, ISSN: 2279-798X.

## Dissertazioni

Mollica C (2014). Extending parametric models for ranked data. Dottorato in Statistica Metodologica, Ciclo XXV, Dipartimento di Scienze Statistiche, Sapienza Università di Roma.

## ALTRI PRODOTTI SCIENTIFICI

### Software

Pacchetto R **PLMIX**, version 2.1.0

**Titolo** *Bayesian Analysis of Finite Mixtures of Plackett-Luce Models for Partial Rankings/Orderings*

**Autori** Cristina Mollica e Luca Tardella

**Maintainer** Cristina Mollica

**Linguaggio** R e C++

**Licenza** GPL ( $\geq 2$ )

**Link** <https://CRAN.R-project.org/package=PLMIX>

**Manuale** <https://cran.r-project.org/web/packages/PLMIX/PLMIX.pdf>

**Descrizione** Il pacchetto PLMIX di R fornisce funzioni per stimare ed analizzare misture finite di modelli di Plackett-Luce per rankings/orderings parziali secondo l'impostazione inferenziale Bayesiana. Le criticità computazionali tipiche dell'implementazione dei modelli per dati multivariati di ranking sono risolte attraverso l'impiego di un codice ibrido che combina l'ambiente R con il linguaggio di programmazione C++. Specificatamente, il pacchetto predispone funzioni per la stima puntuale *maximum a posteriori* (MAP) attraverso l'algoritmo EM e simulazioni Monte Carlo Markov Chain dalla distribuzione a posteriori mediante Gibbs Sampling. La stima di massima verosimiglianza è ottenuta come caso particolare dell'analisi Bayesiana non-informativa con distribuzioni a priori vaghe. Oltre alle tecniche inferenziali, il pacchetto assiste altre fasi fondamentali dell'analisi modellistica dei dati di ranking parziali, quali la manipolazione preliminare dei dati, la simulazione, la sintesi descrittiva, la selezione del numero ottimale di componenti della mistura e la valutazione della bontà di adattamento.

## PRESENTAZIONI A CONFERENZE/RIUNIONI

### Relazioni

dicembre 2019 Prossima partecipazione

**Algorithms and diagnostics for the analysis of ranking data with the Extended Plackett-Luce model**

con Luca Tardella

**CMStatistics 2019:** 12th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics

University of London, UK

Sessione invitata "Advances in complex data modeling"

settembre 2019 Prossima partecipazione

**Modelling unobserved heterogeneity of ranking data with the Bayesian mixture of Extended Plackett-Luce models**

con Luca Tardella

**CLADAG 2019:** 12th Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group Dipartimento di Economia e Giurisprudenza, Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale

Sessione invitata "Mixture models for complex data"



- febbraio 2019 [Inferential use of a remarkable Plackett-Luce property](#)  
con Luca Tardella  
**Decima Giornata della Ricerca**  
Dipartimento MEMOTEF, Sapienza Università di Roma  
Sessione "Statistical methodologies and applications"
- novembre 2018 [Valutazione della performance accademica: prime evidenze dagli indicatori AVA](#)  
con Gabriella Salinetti e Luca Tardella  
**Ottava Giornata Italiana della Statistica**  
Facoltà di Economia (sede di Latina), Sapienza Università di Roma
- giugno 2018 [Constrained Extended Plackett-Luce model for the analysis of preference rankings](#)  
con Luca Tardella  
**SIS 2018**: 49th Scientific meeting of the Italian Statistical Society  
Università di Palermo, Italia  
Sessione "New methods and models for ordinal data"
- febbraio 2018 [Bayesian analysis of the Extended Plackett-Luce model](#)  
con Luca Tardella  
**Nona Giornata della Ricerca**  
Dipartimento MEMOTEF, Sapienza Università di Roma  
Sessione "Bayesian approach in models and applications to welfare analysis"
- dicembre 2017 [Bayesian mixture of extended Plackett-Luce models for the analysis of preference rankings](#)  
con Luca Tardella  
**CMStatistics 2017**: 10th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics  
University of London, UK  
Sessione invitata "Robust ranking, voting, and comparisons"
- dicembre 2016 [EPLMIX: Extended Plackett-Luce models for modeling and clustering ranking data in R](#)  
con Luca Tardella  
**CMStatistics 2016**: 9th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics  
University of Seville, Spain  
Sessione "Contributions in statistical software"
- dicembre 2015 [Bayesian binary quantile regression for the analysis of Bachelor-Master transition](#)  
**CMStatistics 2015**: 8th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics  
con Lea Petrella  
University of London, UK  
Sessione "Recent developments in Bayesian quantile regression"
- luglio 2015 [Bayesian Plackett-Luce mixture models for partially ranked data](#)  
con Luca Tardella  
**EMS 2015**: European Meeting of Statisticians  
Vrije Universiteit, Amsterdam  
Sessione invitata "Inference for rank data"
- dicembre 2014 [Bayesian mixture of Plackett-Luce models for partially ranked data](#)  
con Luca Tardella  
**ERCIM 2014**: 7th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics  
Università di Pisa, Italia  
Sessione "Advances in ordinal and preference data"

- dicembre 2013 [Mixture of extended Plackett-Luce ranking models for epitope mapping in bioassay experiments](#)  
con Luca Tardella  
**ERCIM 2013**: 6th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics  
University of London, UK  
Sessione invitata "Statistics in Biomedicine"
- settembre 2013 [Mixture models for ranked data classification](#)  
con Luca Tardella  
**CLADAG 2013**: 9th Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group  
Università di Modena e Reggio Emilia, Italia  
Sessione invitata "Likelihood and Bayesian methods for data modeling"
- settembre 2012 [Epitope profiling via mixture modeling of rank data](#)  
con Luca Tardella  
**MBC2 2012**: An international Workshop on Model Based Clustering and Classification  
Università di Catania, Italia  
Sessione: "Methodological developments for discrete and mixed type data"

### Discussant

- giugno 2017 [High-performance algorithms in Bayesian statistics](#)  
Sessione specializzata SISBayes  
**SIS 2017**: Statistics and Data Science: new challenges, new generations  
Università di Firenze, Italia

### Chair

- dicembre 2019 Prossima sessione  
**CMStatistics 2019**: 12th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics  
Sessione invitata "New methods for modelling ordinal and mixed-type data"  
University of London, UK
- dicembre 2018 **CMStatistics 2018**: 11th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics  
Sessione invitata "Advances in ordinal data analysis"  
Facoltà di Economia, Università di Pisa
- dicembre 2017 **CMStatistics 2017**: 10th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics  
Sessione invitata "Advances in ordinal data analysis"  
University of London, UK

### Poster

- febbraio 2017 [PLMIX: An R package for modeling and clustering partially ranked data](#)  
con Luca Tardella  
**SISbayes 2017** Workshop  
Dipartimento di Scienze Odontostomatologiche e Maxillo Facciali, Sapienza  
Università di Roma
- settembre 2013 [Mixture models for ranked data classification](#)  
con Luca Tardella  
Riunione scientifica della Scuola di dottorato in Scienze Statistiche  
Dipartimento di Scienze Statistiche, Sapienza Università di Roma

## Seminari

- luglio 2017 **Modeling ranking data: some proposals from the frequentist and Bayesian perspectives**  
Dipartimento MEMOTEF, Sapienza Università di Roma  
Insediamento per la posizione di RTDA
- settembre 2014 **Extending parametric models for ranked data**  
Dipartimento di Scienze Statistiche, Sapienza Università di Roma  
Esame finale per il dottorato in Statistica Metodologica
- maggio 2014 **Extending parametric models for ranked data**  
Dipartimento di Scienze Statistiche, Sapienza Università di Roma  
Presentazione della tesi di dottorato al Collegio dei Docenti
- luglio 2010 **Modelli Bayesiani parametrici e semiparametrici per dati di esposizione altamente correlati**  
con Federica Alivernini, Clara Grazian e Alessandro Lanteri  
Dipartimento di Scienze Statistiche, Sapienza Università di Roma
- febbraio 2010 **Accuratezza diagnostica dei test per l'infezione tubercolare latente (LTBI): metodi Bayesiani per l'analisi in assenza di gold standard**  
Istituto Nazionale per le Malattie Infettive I.R.C.C.S. "Lazzaro Spallanzani di Roma"  
Presentazione dell'analisi sviluppata nella tesi di laurea specialistica

## ATTIVITÀ DIDATTICA, TUTORATO E SUPPORTO

- maggio 2019 **Regressione**  
Docente  
PhD School in Management, Banking and Commodity Sciences  
Dipartimento di Management, Sapienza Università di Roma
- novembre 2018 **Statistics II (in inglese)**  
Docente: lezioni in laboratorio informatico con R  
PhD School in Economics  
Dipartimento MEMOTEF, Sapienza Università di Roma
- aa.aa. 2017 – 2018 **Statistica corso base**  
2018 – 2019 Docente  
Laurea triennale  
Facoltà di Economia (sede di Latina), Sapienza Università di Roma
- settembre 2018 **START R (in inglese)**  
Docente: lezioni in laboratorio informatico con R  
Laurea magistrale  
Dipartimento di Scienze Statistiche, Sapienza Università di Roma
- luglio 2018 **Statistics (in inglese)**  
Docente: corso e-learning in Unitelma Sapienza  
PhD School in Economics  
Dipartimento MEMOTEF, Sapienza Università di Roma
- gennaio 2018 – febbraio 2018 **Statistics (in inglese)**  
Docente  
PhD School in Economics  
Dipartimento di Economia e Diritto, Sapienza Università di Roma
- settembre 2017 **Introduzione all'utilizzo di R**  
Docente: lezioni in laboratorio informatico con R  
Corso per ricercatori del CNR Area di Ricerca di Potenza  
CNR – IMAA, Contrada da S. Loja (zona industriale), 85050 Tito Scalo, Potenza

- maggio 2017 – giugno 2017 **Introduzione a R**  
 Docente: lezioni in laboratorio informatico con R  
 Corso per utenti esterni  
 Dipartimento di Scienze Statistiche, Sapienza Università di Roma
- a.a. 2016 – 2017 **Computational Statistics (in inglese)**  
 Co-docente: lezioni teoriche e in laboratorio informatico con R  
 Laurea magistrale  
 Dipartimento di Scienze Statistiche, Sapienza Università di Roma
- marzo 2017 – aprile 2017 **Tecnico di analisi e gestione dei Big Data - Metodi di analisi statistica dei dati**  
 Docente: lezioni teoriche e in laboratorio informatico con R  
 Corso di formazione professionale della Regione Lazio  
 Eulab Consulting Srl, via Casilina 110/B, 00182 Roma
- a.a. 2016 – 2017 **Statistica corso base (Serale)**  
 Docente a contratto  
 Laurea triennale  
 Facoltà di Economia, Sapienza Università di Roma
- aa.aa. 2015 – 2016 **Probabilità e inferenza in biomedicina (Il modulo)**  
 2016 – 2017 Docente: lezioni teoriche e in laboratorio informatico con R  
 2017 – 2018 Corso di Alta Formazione Interfacoltà: Metodi statistici per la ricerca e la pratica bio-  
 2018 – 2019 medica  
 Dipartimento di Scienze Statistiche, Sapienza Università di Roma
- a.a. 2015 – 2016 **Inferenza statistica**  
 Esercitazioni e assistenza agli esami  
 Laurea triennale  
 Dipartimento di Scienze Statistiche, Sapienza Università di Roma
- a.a. 2015 – 2016 **Statistica**  
 Esercitazioni e assistenza agli esami  
 Laurea triennale  
 Dipartimento di Scienze Politiche, Università degli studi di Roma Tre
- aa.aa. 2014 – 2015 **Statistica**  
 2015 – 2016 Esercitazioni e assistenza agli esami  
 Laurea triennale  
 Facoltà di Economia, Università degli studi di Roma "Tor Vergata"
- aa.aa. 2013 – 2014 **Metodi statistici avanzati**  
 2014 – 2015 Lezioni in laboratorio informatico sull'uso del software R e assistenza agli esami  
 Laurea triennale  
 Facoltà di Economia, Sapienza Università di Roma
- 2009 – presente **Introduzione all'utilizzo di R**  
 Tutor in laboratorio informatico  
 Corso per studenti e utenti esterni (dipendenti SOSE, ISS ecc)  
 Dipartimento di Scienze Statistiche, Sapienza Università di Roma

## TITOLI DIDATTICI

- gennaio 2015 – presente **Idoneità**  
 (valida per 11 aa.aa.) per il conferimento di incarichi di insegnamento ufficiale a contratto nel settore scientifico-disciplinare SECS-S/01  
 LUISS Guido Carli di Roma  
 Dipartimento di Impresa e Management  
 Dipartimento di Economia e Finanza  
 Dipartimento di Giurisprudenza  
 Dipartimento di Scienze Politiche

## INCARICHI ISTITUZIONALI

- marzo 2019 – presente **Rappresentante della Componente dei Ricercatori in Giunta di Dipartimento**  
Elezioni suppletive per il residuo del triennio accademico 2016 – 2019
- aprile 2019 – presente **Rappresentante della Componente dei Ricercatori in Giunta di Facoltà**  
Elezioni suppletive per il residuo del triennio accademico 2016 – 2019

## ORGANIZZAZIONE CONVEGNI/RIUNIONI

- dicembre 2019 Prossima partecipazione  
**CMStatistics 2019: 12th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics**  
Organizzatore della sessione invitata “New methods for modelling ordinal and mixed-type data”  
University of London, UK
- dicembre 2018 **CMStatistics 2018: 11th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics**  
Organizzatore della sessione invitata “Advances in ordinal data analysis”  
Facoltà di Economia, Università di Pisa
- dicembre 2017 **CMStatistics 2017: 10th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics**  
Organizzatore della sessione invitata “Advances in ordinal data analysis”  
University of London, UK
- febbraio 2017 **SISbayes 2017 Workshop**  
Membro del comitato organizzatore  
Dipartimento di Scienze Odontostomatologiche e Maxillo Facciali, Sapienza Università di Roma
- febbraio 2017 **Advances in Probability, Statistics and Decision Theory: A conference in honor of Gabriella Sarnetti**  
Membro del comitato organizzatore  
Dipartimento di Scienze Statistiche, Sapienza Università di Roma
- giugno 2012 **SIS 2012: XLVI Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica**  
Collaborazione per l'organizzatore della conferenza  
Facoltà di Economia, Sapienza Università di Roma

## COORDINAMENTO E PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

- 2018 *Ranking data analysis with Plackett-Luce and beyond: Bayesian modelling extensions, algorithms and diagnostics*  
**Ruolo** Proponente  
**N. protocollo** RP11816436B15B6B  
**Finanziamento** 3100,00 €
- 2018 *Le reti d'impresa e il sistema imprenditoriale emergente nella provincia di Latina: best practice e modelli di business a confronto per la competitività locale*  
**Ruolo** Componente

- 2016 *Decision-theoretic methods for experimental design with multiple sources of prior information*  
**Ruolo** Componente
- 2014 *Extending parametric models for ranked data*  
**Ruolo** Componente
- 2012 *Improved inference for capture-recapture modeling*  
**Ruolo** Componente
- 2010 *Metodi bayesiani per il disegno e l'analisi di prove cliniche sequenziali e a più stadi*  
**Ruolo** Componente

## ALTRI PROGETTI

gennaio 2019 – presente

### Patto per la lettura – Conta chi legge

Comune di Latina, Biblioteca Comunale Aldo Manuzio  
Piazza del Popolo, 04100 Latina

**Descrizione** Progetto partecipato dall'Amministrazione comunale (tramite la Biblioteca Aldo Manuzio) con la propria cittadinanza ed in collaborazione con la School of Government dell'Università di Tor Vergata di Roma, finalizzato a sviluppare intorno alla lettura e al libro un programma condiviso di attività per accrescere il numero di lettori e dei luoghi di lettura

**Ruolo** Responsabile dell'indagine sulle abitudini di lettura, della raccolta e analisi statistica dei dati.

**Sintesi** L'attività di collaborazione riguarda principalmente gli aspetti di monitoraggio e indagine sulle abitudini di lettura nel Comune di Latina mediante: i) la costruzione di un questionario, sia in formato cartaceo sia in versione digitale attraverso la piattaforma web JotForm, da somministrare nella fase iniziale del progetto e riproporre al termine dello stesso; ii) la gestione e l'analisi statistica dei dati raccolti; iii) la produzione di un report con i risultati dell'indagine, finalizzata ad investigare il fenomeno della lettura sotto molteplici aspetti, tra cui: 1) la valutazione della percentuale di lettori, della frequenza e delle preferenze di lettura, nonché della fruizione dei luoghi ad essa adibiti, quali biblioteche, librerie, ecc...; 2) l'individuazione dei fattori socio-demografici e delle caratteristiche legate al contesto territoriale che incidono sulla propensione alla lettura; 3) la comprensione del legame tra l'abitudine della lettura e altre forme di svago ed interessi, che vanno da attività più tradizionali per trascorre il tempo libero (televisione, sport ecc...) all'utilizzo dei *new media* (uso delle nuove tecnologie, social network); 4) la valutazione dell'efficacia delle iniziative promosse dal progetto per accrescere la propensione alla lettura nel Comune di Latina e la presenza sul territorio di luoghi ad essa dedicati.

## ATTIVITÀ DI REFERAGGIO

### Riviste internazionali

Biometrical Journal, Communications in Statistics, Computational Statistics, Journal of Applied Statistics, Journal of Computational and Graphical Statistics, Machine Learning, Metron, Statistical Analysis and Data Mining, Statistical Methods in Medical Research

### Publons Awards

- settembre 2017 Top Peer Reviewer per Sapienza Università di Roma (Decision Sciences)  
Top Peer Reviewer per Sapienza Università di Roma (Mathematics)



## APPARTENENZA

- 2017 – presente **Young SIS**  
Socio ordinario Junior
- 2015 – presente **Società Italiana di Statistica**  
Socio ordinario Junior

## COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	C1	B2	B2	C1
Francese	A2	A2	A2	A2	A2

Livelli: A1/A2: Livello base – B1/B2: Livello intermedio – C1/C2: Livello avanzato

[Quadro comune europeo di riferimento per le lingue](#)

## ABILITÀ INFORMATICHE

**Sistemi operativi** Mac OS X, Windows  
**Software applicativi** Word, Excel  
**Software statistici/matematici** R, WinBUGS, SAS, Mathematica, MATLAB  
**Linguaggi** C++, LaTeX

Autorizzo il trattamento dei dati personali ai sensi dell'art. 13 del d.lgs 196/03 e sue successive modifiche.

# Marta Nai Ruscone

## Curriculum Vitae

### Interessi di ricerca

Modelli di dipendenza multivariati e loro applicazioni; Cluster Analysis; Classificazione; Analisi fattoriale; Mixture Models; Misure di associazione; Misure di dissimilarità; Dati ad alta dimensione; Dati longitudinali multivariati; Dati di conteggio multivariati; Dati categorici; Dati rank

### Percorso formativo

14/09/11 **Dottorato di ricerca in Statistica e Applicazioni (XXIII)**, *Università degli Studi di Milano-Bicocca*, Milano.

Titolo *Modelli gerarchici: aspetti metodologici e ambiti di applicazione*

Supervisors Prof. Giuseppe Boari, Prof. Roberta Paroli

04/11/04 **Laurea in Scienze Statistiche ed Economiche**, *Università Cattolica del Sacro Cuore*, Milano.

Titolo *Problemi di affidabilità e manutenibilità di sistemi con componenti aventi legge logistica per la durata di funzionamento*

Supervisors Prof. Umberto Magagnoli, Prof. Roberta Paroli

### Posizione accademica

09/15-Pres **Ricercatore a tempo determinato in Statistica art. 24, L. 240/2010 tipo A (SECS-S/01)**, *School of Economics and Management, LIUC - Università Carlo Cattaneo*, Castellanza (VA).

05/13-08/15 **Assegno di ricerca art. 22, L. 240/2010 (SECS-S/01)**, *Dipartimento di statistica, Università Cattolica del Sacro Cuore*, Milano.

### Visiting presso università estere

26/03/19 **Visiting Researcher in Statistica**, *Department of Statistics*,

-10/04/19 **AUEB - Athens University of Economics and Business**, Athens, Greece, (Prof. Dimitris Karlis).

01/04/19- **Visiting Researcher in Statistica nell'ambito del progetto Erasmus+ pro-**  
05/04/19 **gramma EU per mobilità di docenti**, *Department of Statistics, AUEB - Athens University of Economics and Business*, Athens - Greece , (Prof. Dimitris Karlis).

02/18-09/18 **Visiting Researcher in Statistica**, *School of Mathematics and Statistics*,  
University College Dublin, Dublin - Ireland,  
(Prof. Thomas Brendan Murphy).

05/17-09/17 **Visiting Researcher in Statistica**, *School of Mathematics and Statistics*,  
University College Dublin, Dublin - Ireland,  
(Prof. Thomas Brendan Murphy).

### Premi, riconoscimenti e organizzazioni

- 2019 Organizzatore sessione invitata, CRoNoS & MDA 2019 - Limassol, Cyprus 14-16 Aprile 2019.  
Topic: "Recent developments in clustering and classification methods".  
Speakers: Roberto Rocci, Matthieu Marbac, Christophe Biernacki, Nema Dean.
- 2018 Organizzatore sessione invitata, SIEDS - Varese 24-25 Maggio 2018.  
Topic: "Well-being".  
Speakers: Valentina Rotondi, Andrea Venegoni, Elena Siletti, Emiliano Sironi.
- 2016 Premio per il miglior poster a Nai Ruscone M. for the Scientific Quality of the Poster 'Mixture of vine copulas for clustering' presented at *MBC<sup>2</sup>: Model-Based Clustering and Classification*, Catania (IT), 5-7 Settembre 2016.
- 2015 Premio alla ricerca area 13, Università Cattolica del Sacro Cuore: A. Bonanomi, G. Cantaluppi, M. Nai Ruscone, S. A. Osmetti A new estimator of Zumbo's Ordinal Alpha: a copula approach, *Quality and Quantity*, 49 (3), 941-953, 2015

### Pubblicazioni su riviste scientifiche (con referaggi)

- 2019 Deldossi, L., Nai Ruscone, M., R Package OBsMD for follow-up designs in an objective Bayesian framework. *Journal of Statistical Software* (Accepted for publication)
- 2019 Bonanomi, A., Nai Ruscone, M., Osmetti, S. A., Dissimilarity measure for ranking data via mixture of copulae. *Statistical Analysis and Data Mining*, DOI: 10.1002/sam.11402 (First Published - 4 Febbraio 2019)
- 2017 Bonanomi, A., Nai Ruscone, M., Osmetti, S. A. Defining subjects distance in hierarchical cluster analysis by copula approach. *Quality & Quantity*, vol. 51, p. 859-872, ISSN: 1573-7845, DOI: 10.1007/s11135-016-0444-9
- 2015 Bonanomi, A., Cantaluppi, G., Nai Ruscone, M., Osmetti, S. A. A new estimator of Zumbo's Ordinal Alpha: a copula approach. *Quality & Quantity*, vol. 49, p. 941-953, ISSN: 0033-5177, DOI: 10.1007/s11135-014-0114-8
- 2015 Boari, G., Nai Ruscone, M. (2015). A procedure simulating Likert scale item responses. *Electronic Journal of Applied Statistical Analysis*, vol. 8, p. 288-297, ISSN: 2070-5948, DOI: 10.1285/i20705948v8n3p288
- 2012 Bonanomi, A., Nai Ruscone, M., Osmetti, S. A. Reliability measurement for polytomous ordinal items: the empirical polychoric ordinal Alpha. *Quaderni di Statistica*, vol. 14, p. 53-56, ISSN: 1594-3739

---

## Contributi in volume

- 2018 Bonanomi, Andrea, Nai Ruscone, Marta, Osmetti, Silvia Angela (2018). Dissimilarity measure for ranking data via mixture of copulae. In: Capecchi, Stefania; Di Iorio, Francesca; Simone, Rosaria, ASMOD 2018: Proceedings of the Advanced Statistical Modeling for Ordinal Data Conference. ISBN: 978-88-6887-042-3, DOI: 10.6093/978-88-6887-042-3, ISSN Collana: 2499-4774, FedOAPress, 2018, Napoli (Italia), 24-26 Ottobre 2018
- 2016 Nai Ruscone, M., Osmetti, S. A. Modeling the dependence in multivariate longitudinal data by pair copula decomposition. In: Ferraro, Maria Brigida, Soft methods for data science. Advances in Intelligent System and Computing, vol. 456, p. 373-380, Springer, ISBN: 978-3-319-42971-7, ISSN: 2194-5357, doi: 10.1007/978-3-319-42972-446
- 2015 Bonanomi, A., Nai Ruscone, M., Osmetti, S. A. Defining the subjects distance in hierarchical cluster analysis by copula approach. In: Mola, Francesco; Conversano, Claudio, Cladag 2015: 10. scientific meeting of the classification and data analysis group of the Italian statistical society: book of abstracts. p. 582-587, Cagliari: CUEC, ISBN: 978-88-8467-949-9
- 2014 Boari, G., Cantaluppi, G., Nai Ruscone, M. Scale reliability evaluation for a-priori clustered data. In: Vicari, D.; Okada, A.; Ragozini, G.; Weihs, C., Analysis and modeling of complex data in behavioral and social sciences. Studies in Classification, Data Analysis and Knowledge Organization, p. 37-45, Springer, ISBN: 978-3-319-06691-2, ISSN: 1431-8814, doi: 10.1007/978-3-319-06692-9

---

## Monografie

- 2012 Zappa, D., Nai Ruscone, M., Bramante, R. Appunti di metodi statistici per la finanza e le assicurazioni. p. 1-229, Milano: EDUCatt, ISBN: 978-88-8311-964-4
- 2012 Nai Ruscone, M. Strumenti statistici e informatici per l'analisi dei dati del questionario GGP (Generation & Gender Programme). p. 1-86, Milano: EDUCatt, ISBN: 978-88-8311-971-2

---

## Contributi in atti di convegno

- 2019 De Luca, Giovanni, Nai Ruscone, Marta, Riviuccio, Giorgia (2019). Partial dependence with copula and financial applications. In: Arbia, Giuseppe; Peluso, Stefano, Pini, Alessia, Rivellini, Giulia, SIS 2019 - Smart Statistics for Smart Applications: proceedings of the Conference of the Italian Statistical Society. Book of short papers SIS2019, p. 799-803, ISBN: 978-88-91915-10-8, Milano, 18-21 Giugno 2019
- 2017 Nai Ruscone, Marta (2017). Comparing clusterings by copula information based distance. In: Greselin, Francesca; Mola, Francesco; Zenga, Mariangela, ClaDAG 2017: book of short papers. <http://www.fedoabooks.unina.it>, ISBN: 978-88-99459-71-0, University of Milano-Bicocca, Milano (Italia), 13-15 Settembre 2017

- 2017 Bonanomi, Andrea, Nai Ruscone, Marta, Osmetti, Silvia Angela (2017). Mixture of copulae based approach for defining the subjects distance in cluster analysis. In: Greselin, Francesca; Mola, Francesco; Zenga, Mariangela, ClaDAG 2017: book of short papers. ISBN: 978-88-99459-71-0, University of Milano-Bicocca, Milano (Italia), 13-15 Settembre 2017
- 2017 Nai Ruscone, Marta (2017). Exploratory factor analysis of ordinal variables: a copula approach. In: Petrucci, Alessandra; Verde, Rosanna, SIS 2017. Statistics and Data Science: new challenges, new generations: 28-30 Giugno 2017 Florence (Italia): proceedings of the Conference of the Italian Statistical Society. Proceedings and report, vol. 114, p. 737-742, ISBN: 978-88-6453-521-0, Firenze, 28-30 Giugno 2017
- 2013 Bramante, Riccardo, Nai Ruscone, Marta, Spani, Pasquale (2013). Credit risk measurement and ethical issue: some evidences from the Italian banks. In: Minerva, Tommaso; Morlini, Isabella; Palumbo, Francesco, Cladag 2013: 9th meeting of the classification and data analysis group. p. 1-4, ISBN: 978-88-6787-117-9, Modena, 18-20 Settembre 2013
- 2013 Deldossi, Laura, Nai Ruscone, Marta (2013). OBSMD: an R package for objective Bayesian model discrimination in follow-up design. In: Sco 2013: proceedings of the 8th complex data modeling and computationally intensive statistical methods for estimation and prediction, Milano, Italia. p. 1-4, ISBN: 978-88-6493-019-0, Milano, 9-11 Settembre 2013
- 2013 Bonanomi, Andrea, Nai Ruscone, Marta, Osmetti, Silvia Angela (2013). The Polychoric Ordinal Alpha, measuring the reliability of a set of polytomous ordinal items. In: Brentari, Eugenio; Carpita, Maurizio, Advances in latent variables. p. 1-6, Brescia, 19-21 Giugno 2013
- 2013 Boari, Giuseppe, Nai Ruscone, Marta (2013). Use of relevant principal components to define a simplified multivariate test procedure of optimal clustering. In: Minerva, Tommaso; Morlini, Isabella; Palumbo, Francesco, Cladag 2013: 9th meeting of the classification and data analysis group. p. 1-4, ISBN: 978-88-6787-117-9, Modena, 18-20 Settembre 2013
- 2012 Boari, Giuseppe, Cantaluppi, Gabriele, Nai Ruscone, Marta (2012). Scale Reliability Evaluation for a-priori Clustered Data. In: Okada A; Vicari D; Ragozini G, Analysis and Modeling of Complex Data in Behavioural and Social Sciences. Book of Short Paper. p. 1-4, Padova: CLEUP, ISBN: 978-88-6129-916-0, Anacapri, 3-4 Settembre 2012
- 2012 Boari, Giuseppe, Nai Ruscone, Marta (2012). Use of ICC for defining the optimal clustering solution under normality assumption. In: Akinori, Okada, Analysis and modeling of complex data in behavioural and social sciences: book of short paper. p. 1-4, ISBN: 978-88-6129-916-0, Anacapri, Italia, 3-4 Settembre 2012
- 2010 Boari, Giuseppe, Nai Ruscone, Marta, Osmetti, Silvia Angela (2010). Effetti sul PIL dell'andamento degli investimenti in costruzioni: relazione tra occupazione totale e nel settore costruzioni. In: Convegno di presentazione della ricerca Ripresa del settore immobiliare-costruttivo: crescita dell'occupazione e integrazione sociale: il caso italiano. p. 1-18, Milano, 9 Giugno 2010

- 2009 Boari, Giuseppe, Nai Ruscone, Marta, Osmetti, Silvia Angela (2009). Causal relationship between PIL and construction flows: evidence from Italia. In: Convegno di presentazione della ricerca Dinamica del settore immobiliare-costruttivo e ripresa del PIL: il caso italiano. p. 1-8, Milano, 10 Giugno 2009
- 2009 Boari, Giuseppe, Nai Ruscone, Marta, Osmetti, Silvia Angela (2009). The effects of money supply on construction flows: evidence from Italia. In: Convegno di presentazione della ricerca Dinamica del settore immobiliare-costruttivo e ripresa del PIL: il caso italiano. p. 1-8, Milano, 10 Giugno 2009

## ■ Pubblicazioni (inviata a riviste internazionali con referaggio), working papers

Nai Ruscone, Marta, Murphy, Thomas Brendan, Flexible model-based clustering with R-vine copulas (inviato a rivista internazionale con referaggio)

Nai Ruscone, Marta, Clustering dependencies via mixtures of D-vine for three-way data structures (inviato a rivista internazionale con referaggio)

Nai Ruscone, Marta, A maximal tail dependence-based clustering procedure for ranking data (inviato a rivista internazionale con referaggio)

Karlis, Dimitris, Nai Ruscone, Marta, Robustness in copula based model (working paper)

Nai Ruscone, Marta, Fernandez Martinez, Daniel, A distance-based rounding strategy for multiple imputation using Gaussian copula in ordered clustered data (working paper)

Nai Ruscone, Marta, D'Ambrosio, Antonio, Copula-based non-metric unfolding on augmented data matrix (working paper)

De Luca, Giovanni, Nai Ruscone, Marta, Riveccio, Giorgia, Partial dependence with copula and financial applications (working paper)

## ■ Software

OBsMD R package - Objective Bayesian Model Discrimination in Follow-Up Designs.  
Creator and Maintainer since 2015.  
Available on CRAN: <https://CRAN.R-project.org/package=OBsMD>.

## ■ Presentazioni conferenze (contributed sessions)

- 2019 SIS 2019 - Smart Statistics for Smart Applications - Milano (Italia), 18-21 Giugno 2019 - Partial dependence with copula and financial applications. (De Luca G., Nai Ruscone, M., Riveccio, G.)
- 2019 ECDA 2019 (European conference on data analysis) - Bayreuth (Germany), 18-20 Marzo 2019 - Clustering ranking data via copulas. (Nai Ruscone, M.)
- 2018 JSM 2018 (Joint Statistical Meeting) - Vancouver (Canada), 28 Luglio - 2 Agosto 2018 - Model based clustering via copula and applications. (Nai Ruscone, M.)
- 2018 ECDA 2018 (European conference on data analysis) - Paderborn (Germany), 4-6 Luglio 2018 - R-vine mixture model for modeling multivariate count data. (Nai Ruscone, M.)



- 2017 ECDA 2017 (European conference on data analysis) - Wroclaw (Poland), 27-29 Settembre 2017 - Model based clustering of three-way data via pair-copula mixture models. (Nai Ruscone, M.)
- 2017 CLADAG 2017 - Milano, 13-15 Settembre 2017 - Comparing clusterings by copula information based distance. (Nai Ruscone, M.)
- 2017 CLADAG 2017 - Milano, 13-15 Settembre 2017 - Mixture of copulae based approach for defining the subjects distance in cluster analysis. (Bonanomi, A., Nai Ruscone, M., Osmetti, S. A. )
- 2017 Copulas and Their Applications - Almeria, 3-5 Giugno 2017 - Model based clustering for three-way data structures through a mixture of vine copulas. (Nai Ruscone, M.)
- 2016 9th International Conference of the ERCIM (European Research Consortium for Informatics and Mathematics) Working Group on Computational and Methodological Statistics (CMStatistics 2016) - Seville, 9-11 Dicembre 2016 - Mixture D-vine model based approach to clustering three-way data. (Nai Ruscone, M.)
- 2016 Salzburg Workshop on Dependence Models & Copulas - Salzburg, 19-22 Settembre 2016 - Using mixture of vine copulas for clustering. (Nai Ruscone, M.)
- 2016 SMPS Soft methods in Probability and Statistics - Roma, 12-14 Settembre 2016 - Modeling the dependence in multivariate longitudinal data by pair copula decomposition. (Nai Ruscone, M., Osmetti, S. A.)
- 2016 Dependence Modeling in Finance, Insurance and Environmental Science - Munich, 17-19 Maggio 2016 - Modeling the structure of multivariate non-normal longitudinal data by pair copula decomposition. (Nai Ruscone, M.)
- 2015 CLADAG 2015 - Santa Margherita di Pula (Cagliari), 8-10 Ottobre 2015 - Defining the subjects distance in hierarchical cluster analysis by copula approach. (Bonanomi, A., Nai Ruscone, M., Osmetti, S. A. )
- 2015 IES 2015: Statistical methods for service assessment - Bari, 8-9 Luglio 2015 - Making feasible the comparison via simulation of the most popular scaling techniques. (Boari, G., Nai Ruscone, M.)
- 2015 IES 2015: Statistical methods for service assessment - Bari, 8-9 Luglio 2015 - Modelling the dependence in multivariate longitudinal data: an application in health and social services. (Nai Ruscone, M., Osmetti, S. A.)
- 2014 8th International Conference on Computational and Financial Econometrics (CFE 2014) and 7th International Conference of the ERCIM (European Research Consortium for Informatics and Mathematics) Working Group on Computational and Methodological Statistics (ERCIM 2014) - Pisa, 6-8 Dicembre 2014 - Modelling the dependence in multivariate longitudinal data by pair copula decomposition. (Nai Ruscone, M., Osmetti, S. A. )
- 2014 SUNOVA & SHAPE Statistics with UNObservable VARIABLES Statistical models for HumAn Perception and Evaluation - Brescia, 21 Ottobre 2014 - Simulating the discretization process resulting from the likert scale adoption. (Boari, G., Nai Ruscone, M.)

- 2013 9th EBES Conference - Roma, 11-13 Gennaio 2013 - Credit Risk Measurement and Ethical Issues: some Evidences from the Italian Banks. (Bramante, R., Nai Ruscone, M., Spani, P. )
- 2012 CLADAG 2012 - Anacapri, 3-4 Settembre 2012 - Scale reliability evaluation for a-priori clustered data. (Boari, G., Cantaluppi, G., Nai Ruscone, M. )
- 2012 CLADAG 2012 - Anacapri, 3-4 Settembre 2012 - Use of ICC for defining the optimal clustering solution under normality assumption. (Boari, G., Nai Ruscone, M. )
- 2012 Methods and Models for Latent Variables - Napoli, 17-19 Maggio 2012 - Reliability measurement for polytomous ordinal items: the empirical polychoric ordinal Alpha. ( Bonanomi, A., Nai Ruscone, M., Osmetti, S. A.)

### Presentazioni conferenze (invited sessions)

- 2019 CRoNoS & MDA 2019 - Limassol (Cyprus), 14-16 Aprile 2019 - Clustering ranking data via copulas. (Nai Ruscone, M.)
- 2019 Research Seminars - AUEB Athens University of Economics and Business, Department of Statistics - Athens, 28 Marzo 2019 - Clustering ranking data via copulas. (Nai Ruscone, M.)
- 2019 DAGStat 2019 (the fifth conference of the Deutsche Arbeitsgemeinschaft Statistik) - Munich (Germany), 18-22 Marzo 2019 - Model-based clustering with R-vine copulas. (Nai Ruscone, M.)
- 2018 11th International Conference of the ERCIM (European Research Consortium for Informatics and Mathematics) on Computational and Methodological Statistics (CMStatistics 2018) - Pisa, 14-16 Dicembre 2018 - Model-based clustering of high dimensional data using copulas. (Nai Ruscone, M.)
- 2018 CMA2018 Clustering methods and their applications - Free University of Bozen, Faculty of Economics and Management - Bozen, 26 Ottobre 2018 - Model-based clustering with R-vine copulas. (Nai Ruscone, M.)
- 2018 ASMOD 2018 Advanced in Statistical Modelling of Ordinal Data - University of Naples Federico II, Department of Political Sciences - Napoli, 24-26 Ottobre 2018 - Dissimilarity measure for ranking data via mixture of copulae. (Bonanomi A., Nai Ruscone M., Osmetti S.A.)
- 2018 Research Seminars - Sapienza University of Roma, Department of Methods and Models for Economics Territory and Finance MEMOTEF - Roma, 7 Maggio 2018 - Model-based clustering with R-vine. (Nai Ruscone, M.)
- 2018 Working Group of Statistical Learning - University College of Dublin, Department of Economics and Business - Dublin, 5 Aprile 2018 - Model-based clustering with R-vine. (Nai Ruscone, M.)
- 2018 Research Seminars - University of Catania, Department of Economics and Business - Catania, 5 Aprile 2018 - Model-based clustering with R-vine. (Nai Ruscone, M.)
- 2017 10th International Conference of the ERCIM (European Research Consortium for Informatics and Mathematics) Working Group on Computational and Methodological Statistics (CMStatistics 2017) - London, 16-18 Dicembre 2017 - Model based clustering via pair copula and applications. (Nai Ruscone, M.)

- 2013 SIS 2013 Scientific Meeting of the Italian Statistical Society - Brescia, 20-21 Giugno 2013 - The Polychoric Ordinal Alpha, measuring the reliability of a set of polytomous ordinal items. (Bonanomi A., Nai Ruscone M., Osmetti S.A.)

## Posters

- 2019 WGMBC 2019 Working Group on Model-Based Clustering Summer Session - Comitato organizzativo: Charles Bouveyron, Gilles Celeux, Bettina Grün, Gertraud Malsiner, Brendan Murphy, Rebecca Nugent, Adrian Raftery and Luca Scrucca - Vienna, 14-20 Luglio, 2017 - Model-based Clustering with R-vine copulas. (Nai Ruscone M., Murphy T. B.)
- 2018 *MBC<sup>2</sup>*: Model-Based Clustering and Classification - Catania, 5-7 Settembre 2018 - Model-based clustering with R-vine copulas. (Nai Ruscone M., Murphy T. B.)
- 2017 WGMBC 2017 Working Group on Model-Based Clustering Summer Session - Comitato organizzativo: Charles Bouveyron, Gilles Celeux, Thomas Brendan Murphy, Adrian Raftery and Luca Scrucca - Perugia, 16-22 Luglio, 2017 - R-vine mixture models of correlated count data. (Nai Ruscone M., Murphy T. B.)
- 2017 SIS 2017 Conference of the Italian Statistical Society - Statistics and Data Science: new challenges, new generations - Firenze, 28-30 Giugno 2017 - Exploratory factor analysis of ordinal variables: a copula approach. (Nai Ruscone M.)
- 2016 *MBC<sup>2</sup>*: Model-Based Clustering and Classification - Catania, 5-7 Settembre 2016 - Mixture of vine copulas for clustering. (Nai Ruscone M.)
- 2013 Sco 2013 - 8th complex data modeling and computationally intensive statistical methods for estimation and prediction - Milano, 9-11 Settembre 2013 - OBsMD: an R package for objective Bayesian model discrimination in follow-up design. (Deldossi, L., Nai Ruscone, M.)

## Esperienze formative

- Tutorial on Mixture modeling - Catania (IT), 9-11 Settembre, 2009 Organizzatori Prof. Salvatore Ingrassia, Prof. Roberto Rocci. Relatori:
  - o Christian Hennig, Department of Statistical Science, University College of London, London
  - o Wilfried Seidel, School of Economic and Organizational Sciences, University of the Federal Armed Forces, Hamburg.
- ABS09 - Applied Bayesian Statistics School - Bayesian Methodology for Clustering, Classification and Categorical Data Analysis - Bressanone/Brixen (IT), 15-18 Giugno, 2009 Direttore della scuola Prof. Guido Consonni, Fabrizio Ruggeri. Relatori:
  - o Dipak K. Dey, Dipartimento di Statistica, University of Connecticut, Storrs, CT, USA
  - o Luca La Rocca, Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche, Università di Modena e Reggio Emilia, Italia.
- Scuola SIS - Theory and practice of sample surveys: probabilistic approach and non-sampling errors, Università Milano Bicocca (IT), 04-06 Luglio, 2007. Direttore della scuola Prof. Giovanna Nicolini, Prof. Monica Pratesi.

## Responsabilità organizzative e ruoli di governance in Università

Gen/18-Pres **Componente del Presidio della Qualità di Ateneo, LIUC - Università Carlo Cattaneo, Castellanza (VA).**

Ott/16-Pres **Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Management, Finance and Accounting, LIUC - Università Carlo Cattaneo, Castellanza (VA).**

Ott/16-Pres **Partecipazione alle commissioni di valutazione comparativa dei candidati per gli esami di ammissione al Dottorato di Ricerca in Management, Finance and Accounting, LIUC - Università Carlo Cattaneo, Castellanza (VA).**

## Affiliazioni a società scientifiche

- SIS Italian Statistical Society, dal 2006  
CLADAG CLAssification and Data Analysis Group, dal 2009  
ASA American Statistical Association, dal 2018

## Attività di refereggio

Referee per: Computational Statistics & Data Analysis, The R Journal, Stat, eJasa, Studies in Theoretical and Applied Statistics, Statistical Modelling

## Attività di didattica

- a.a. 18/19 **Docente per il corso di Dottorato, Model-based clustering (in inglese)**, Phd in Statistics, AUEB - Athens University of Economics and Business, Athens (Greece).  
(mini-corso di 18 ore, nell'ambito del progetto Erasmus+ istruzione superiore per mobilità di docenti)
- a.a. 18/19 **Professore a contratto, Statistica per l'economia**, Laurea Triennale in Economia - CLEM, Università degli Studi dell'Insubria, Varese.
- a.a. 16/17-18/19 **Docente per il corso di Dottorato, Information technology (in inglese)**, Phd in Management, Finance and Accounting, LIUC - Università Carlo Cattaneo, Castellanza (VA).
- a.a. 16/17-18/19 **Docente per il corso di Dottorato, Applied statistics (in inglese)**, Phd in Management, Finance and Accounting, LIUC - Università Carlo Cattaneo, Castellanza (VA).
- a.a. 16/17-18/19 **Docente, Statistics (in inglese)**, Undergraduate in Business Economics, LIUC - Università Carlo Cattaneo, Castellanza (VA).
- a.a. 15/16-18/19 **Esercitatore, Statistica (laboratorio con R)**, Laurea Triennale in Economia, LIUC - Università Carlo Cattaneo, Castellanza (VA).  
(Prof. Eugenio Melilli)
- a.a. 17/18 **Tutor, Data analysis (in inglese)**, Undergraduate in Economics, Università Commerciale Luigi Bocconi, Milano.  
(Prof. Sergio Venturini)
- a.a. 16/17-17/18 **Teaching assistant, Statistics (in inglese)**, Undergraduate in Economics - BIEM, Università Commerciale Luigi Bocconi.  
(Prof. Federico Andreis)
- a.a. 16/17-17/18 **Adjunct professor, Statistics (in inglese)**, Undergraduate in Economics - BIEM, Università Commerciale Luigi Bocconi, Milano.

- a.a. 16/17 **Titolare del modulo didattico**, *Fondamenti di conoscenza finanziaria e dei dati (per giuristi)*, Laurea Magistrale in Giurisprudenza, LIUC - Università Carlo Cattaneo, Castellanza (VA).
- a.a. 16/17 **Docente per il corso di Dottorato**, *Cross section data analysis (in inglese)*, PhD in Management, Finance and Accounting, LIUC - Università Carlo Cattaneo, Castellanza (VA).
- a.a. 14/15-16/17 **Tutor**, *Data analysis*, Laurea Triennale in Economia, Università Commerciale Luigi Bocconi.  
(Prof. Eugenio Melilli)
- a.a. 16/17 **Professore a contratto**, *Data mining*, Laurea in Scienze Statistiche ed Economiche, Università degli Studi di Milano Bicocca, Milano.
- a.a. 15/16 **Professore a contratto**, *Laboratorio di ricerca sociale II*, Laurea Triennale in Scienze dei Fenomeni Sociali dei Processi Organizzativi - Facoltà di Sociologia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano.
- a.a. 10/11-15/16 **Professore a contratto**, *Statistica*, Laurea Triennale in Economia delle Istituzioni e dei Mercati Finanziari - CLEF, Università Commerciale Luigi Bocconi, Milano.
- a.a. 10/11-15/16 **Teaching assistant**, *Statistica*, Laurea Triennale in Economia delle Istituzioni e dei Mercati Finanziari - CLEF, Università Commerciale Luigi Bocconi, Milano.  
(Prof. Elena Poli)
- a.a. 10/11-14/15 **Esercitatore**, *Computational laboratory for economics (in inglese)*, Master in Economics, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano.  
(Prof. Gabriele Cantaluppi)
- a.a. 12/13-14/15 **Esercitatore**, *Statistica 2*, Laurea Specialistica in Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano.  
(Prof. Guido Consonni)
- a.a. 09/10-12/13 **Esercitatore**, *Statistica*, Laurea Triennale in Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano.  
(Prof. Roberta Paroli)
- a.a. 10/11-12/13 **Esercitatore**, *Metodi quantitativi per il management*, Laurea Specialistica in Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano.  
(Prof. Riccardo Bramante)
- a.a. 05/06-12/13 **Esercitatore**, *Laboratorio informatico per le decisioni aziendali*, Laurea Specialistica in Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano.  
(Prof. Giuseppe Boari, Prof. Gabriele Cantaluppi)
- a.a. 11/12-12/13 **Esercitatore**, *Laboratorio di psicometria*, Laurea Triennale in Scienze e Tecniche Psicologiche, Università Cattolica del Sacro Cuore, Brescia.  
(Prof. Marica Vezzoli, Prof. Silvia Angela Osmetti)
- a.a. 12/13 **Professore a contratto**, *Metodi statistici per la finanza e le assicurazioni*, Laurea Triennale in Economia dei Mercati e degli Intermediari Finanziari, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano.
- a.a. 10/11-12/13 **Esercitatore**, *Statistica economica*, Laurea Triennale in Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano.  
(Prof. Riccardo Bramante)

- a.a. 11/12 **Seminari didattici**, *Applicazioni statistiche con excel*, Laurea Triennale in Scienze dei Fenomeni Sociali dei Processi Organizzativi, IULM - Libera Università di Lingue e Comunicazione, Milano.
- a.a. 11/12 **Professore a contratto**, *Laboratorio di ricerca sociale II*, Lauree Triennali in Scienze dei Fenomeni Sociali dei Processi Organizzativi, Facoltà di Sociologia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano.
- a.a. 10/11 **Esercitatore**, *Metodi statistici per la finanza e le assicurazioni*, Laurea Specialistica in Scienze Statistiche ed Economiche, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano. (Prof. Diego Zappa)
- a.a. 10/11 **Esercitatore**, *Metodi statistici per il controllo della qualità*, Laurea Specialistica in Scienze Statistiche ed Economiche, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano.
- a.a. 09/10-10/11 **Esercitatore**, *Statistica*, Laurea Triennale in Scienze Politiche, Scienze Sociali per la Globalizzazione, Università Statale, Milano. (Prof. Silvia Salini)
- a.a. 10/11 **Seminari didattici**, *Statistica*, Laurea in Relazioni Pubbliche e Comunicazione d'Impresa, IULM - Libera Università di Lingue e Comunicazione, Milano.
- a.a. 09/10-10/11 **Tutor di Statistica**, *Laurea Triennale in Scienze Statistiche ed Economiche*, Università degli Studi di Milano Bicocca, Milano. (Prof. Paola M. Chiodini).
- a.a. 08/09-09/10 **Esercitatore**, *Statistica economica*, Laurea Specialistica in Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano. (Prof. Luigi Santamaria)
- a.a. 09/10 **Esercitatore**, *Analisi dei dati statistici e dei sondaggi*, Laurea Triennale in Scienze Politiche - CES, Università Statale, Milano. (Prof. Giovanna Nicolini)
- a.a. 05/06-06/07 **Esercitatore**, *Statistica*, Laurea Triennale in Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano. (Prof. Luigi Santamaria)

## Supervisione tesi

- 2018 Di Bitetto Valentina, Copula based measure of dependence with application in cluster analysis (B.Sc. Economics LIUC - Università Carlo Cattaneo)
- 2018 De Stefano Matteo, Text mining per la comunicazione tra aziende e clienti (Laurea in Scienze Statistiche ed Economiche, Università Milano Bicocca)
- 2017 La Porta Giada, Tecniche di text mining: processo di estrazione dell'informazione da dati testuali (Laurea in Scienze Statistiche ed Economiche, Università Milano Bicocca)
- 2017 Panizza Susanna, Misure di similarità nel text mining: un esempio applicativo (Laurea in Scienze Statistiche ed Economiche, Università Milano Bicocca)
- 2017 Pellegata Alessandra, Imputazione dei dati mancanti: confronto tra diversi approcci (Laurea in Scienze Statistiche ed Economiche, Università Milano Bicocca)
- 2017 Spataro Anna, Estrazione dell'informazione da dati testuali mediante text mining (Laurea in Scienze Statistiche ed Economiche, Università Milano Bicocca)



2017 Stucchi Gianmarco, Algoritmi di classificazione per dati longitudinali (Laurea in Scienze Statistiche ed Economiche, Università Milano Bicocca)

## Altre esperienze professionali

- 02/05/2012-11/05/2012 **Consulting**, *The rating methodologies*, supervisor Prof. Riccardo Bramante.
- 14-15/07/2011 **Corso**, *Introduzione all'uso di Stata*, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano.
- 01-15/04/2011 **Consulting**, *Questionnaire data analysis for private banking customer*, UniManagement srl.
- 01/07/2009-31/08/2009 **Consulting**, *Survey on Bullying*, Transcrime, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano
- 21/02/2005-20/07/2005 **Stage in Area Business Development**, *SAS Software and service*, SAS Software and Service, Milano.

## Consulenze

- 2012 – 2013 Tutor per studenti of Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano
- 2012 – 2013 Tutor per studenti del corso di laurea in Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano
- 2005 – 2006 Tutor di stage per studenti del corso di laurea in Economia, Università del Sacro Cuore, Milano
- 2005 – 2009 Tutor di Gruppo, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano

## Progetti di ricerca

- 2010-2015 **Progetto di ricerca, Linea D.1**, *Supervisor Prof Giuseppe Boari*, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano.
- 2008-2009 **Progetto di ricerca FAR (Fondo d'Ateneo per la Ricerca)**, *Sampling from finite population and inferential problems*, Supervisor Prof P. Quatto, Università degli Studi di Milano Bicocca, Milano
- 2006-2009 **Progetto di ricerca, Linea D.1**, *Supervisor Prof Umberto Magagnoli*, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano.

## Conoscenze informatiche

- Basic JAVA
- Intermediate SQL, HTML, Office, Linux
- Advanced R, MATLAB, C, Eviews, SPSS, SAS, Stata, MlwiN, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

## Competenze linguistiche

- Italiano **Madrelingua**
- Inglese **Advanced**

## Referenze

Referenze disponibili su richiesta.

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli art. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000

www.AlboPretorionline.it 171219

# Curriculum Vitae Europass

## Informazioni personali

Cognome nome

## Settore di competenza

**Francesca Petrarca**

- Modelli statistici (modelli lineari generalizzati, modelli a variabili latenti, Non-Metric Partial Least Squares Path Modeling, modelli di regressione non parametrici, costruzione di indicatori compositi);
- Metodi di analisi multivariata in ambito economico e aziendale (analisi fattoriale dinamica, metodi di classificazione);
- Econometria spaziale (modelli di interazione spaziale, spatial panel data, MAUP);
- Progettazione, costruzione e gestione di basi di dati derivanti dall'integrazione di diverse fonti, da indagini o da archivi amministrativi (tecniche di data linkage e data matching);
- Metodologie statistiche: stime dell'accuratezza dei registri statistici;
- Studi, ricerche e applicazioni per la stima delle caratteristiche e delle determinanti della transizione dei laureati nel mondo del lavoro;
- Simulazioni numeriche;
- Studi, ricerche e applicazioni su dati provenienti da studi clinici;
- Attività di formazione in materie statistiche in ambito universitario.

## Istruzione e formazione

Data discussione Tesi

Diploma ottenuto

Ciclo

Periodo all'estero

Titolo Tesi di Dottorato

Nome e tipo d'istituto di  
istruzione o formazione

Supervisori

Data

Diploma ottenuto

Votazione

Nome e tipo d'istituto di  
istruzione

Materia

Titolo della Tesi

Nome relatore

**3 Giugno 2014 (36 mesi)**

Dottore di ricerca in **Metodi Statistici per l'Economia e l'Impresa**  
XXVI Ciclo

Settembre 2013 ho visitato il *Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM)* a Parigi dove parte del lavoro di tesi è stato svolto sotto la supervisione del dott. Russolillo

Assessing Sapienza alumni job careers: Enhanced Partial Least Squares latent variable path models for the analysis of the UNI.CO administrative archive

Roma tre Università di Roma - Facoltà di Economia "Federico Caffè" - Dipartimento di Economia

Prof.ssa Silvia Terzi, dott. Giorgio Russolillo

**Febbraio 2009 (anno accademico 2007-2008) (24 mesi)**

Laurea specialistica (Laurea di secondo livello) in **Statistica informatica e tecnologie decisionali**

110 (su 110) con lode

"Sapienza" Università di Roma - Facoltà di Scienze Statistiche

Metodi Statistici Computazionali

Modelli marginali per l'analisi di dati binari longitudinali

Prof. Marco Alfò

Principali materie	Si sono applicati i modelli marginali utilizzando l'approccio GEE su dati forniti dall'azienda ospedaliera Sant'Andrea di Roma con lo scopo di determinare l'insorgenza di fatigue su pazienti affette da neoplasia al seno.
Data	<b>Dicembre 2006 (36 mesi)</b>
Diploma ottenuto	Laurea Triennale (Laurea di Primo Livello) in <b>Statistica e tecnologie per l'informazione</b>
Votazione	110 (su 110) con lode
Nome e tipo d'istituto di istruzione	"Sapienza" Università di Roma - Facoltà di Scienze Statistiche
Materia	Statistica Multivariata
Titolo della Tesi	Analisi Fattoriale Dinamica dello sviluppo economico a livello internazionale
Nome relatore	Prof. Renato Coppi
Principali materie	Si è applicata l'Analisi Fattoriale Dinamica con lo scopo di mostrare come sia possibile caratterizzare mediante questa metodologia un fenomeno complesso come quello dello sviluppo economico utilizzando un numero elevato di variabili di tipo economico, sociale ed ambientale e riuscendo, nel contempo, a sintetizzare le informazioni senza rinunciare alla complessità dei dati di partenza.
Data	<b>Luglio 2003</b>
Diploma ottenuto	Liceo Scientifico
Votazione	75/100
Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione	Plinio Seniore

## Summer School

Data  
Nome  
Principali materie/competenze professionali apprese

**21/06/2010 a 17/07/2010 (1 mese)**

Spatial Econometrics Advanced Institute (SEAI 2010), Rome

Tematiche del corso (**107 ore totali di cui: 67 di teoria e 40 di laboratorio**):

**Econometria** dalla prof.ssa Raffaella Giacomini del Dipartimento di Economia della Facoltà College di Londra; **Statistica Spaziale** - Spatial Statistics tenuto dal prof. Giuseppe Arbia dell'Università G. D'Annunzio di Pescara; **Statistica Spaziale 1**- Spatial Statistics 1 tenuto dal prof. Harry H. Kelejian dell'Università del Maryland; **Statistica Spaziale 2**- Spatial Statistics 2 tenuto dal prof. Ingmar Prucha dell'Università del Maryland; **Spatial panel data** tenuto dal prof. Badi H. Baltagi dell'Università di Syracuse (USA); **Laboratorio** tenuto dal prof. G. Piras dell'Università di Cornell, NY, USA.

## Attività didattica liceale

**Dal 2017 al 2018**

**Contratti di incarichi di insegnamento presso licei statali:**

Corso di **"Statistica applicata"** presso il liceo Farnesina (15 ore). (2 anni accademici)

**A.A. 2016/2017**

Corso di **"Statistica applicata"** il liceo Dante Alighieri (20 ore).

## Attività didattica universitaria

Dal 2011 ad oggi (2019) ho svolto attività didattica presso le Università di Roma Sapienza, Roma Tre, Cattolica del Sacro Cuore e Luiss "G. Carli" con contratti di tutoraggio, supporto alla didattica e insegnamento.

**Contratti di incarichi di insegnamento presso altre Facoltà:**

**A.A. 2018/2019**

Corso di **"Statistica"** (20 ore nel corso della prof. G. Arbia) presso Interfacoltà di Medicina e Chirurgia - Economia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma.

**Contratti di incarichi di insegnamento presso la Facoltà di Economia dell'Università degli studi Roma Tre:**

**Dal 2017 al 2019**

Corso di **"Statistica 1 canale"** (20 ore nel corso della prof.ssa S. Terzi) (3 anni accademici)

**Dal 2015 al 2018**

Corso di **"Statistica"** (30 ore). (4 anni accademici)

**Contratti di supporto alla didattica presso la Facoltà di Economia dell'Università degli studi Roma Tre:**

**Dal 2017 al 2019**

Corso di **"Statistica"**, prof.ssa C. Conigliani. (3 anni accademici)

**Dal 2017 al 2019  
Dal 2013 al 2014**

Corso di **"Statistica 1 canale (A-C)"**, prof.ssa S. Terzi. (5 anni accademici)

**Dal 2014 al 2015**

Corso di **"Statistica Applicata"**, prof.ssa J. Mortera. (2 anni accademici)

**Dal 2012 al 2014**

Corso di **"Statistica Multivariata"**, prof.ssa S. Terzi. (3 anni accademici)

## Titolo Accademico

**A.A. 2018/2019**

### **Contratti di supporto alla didattica presso altre Facoltà:**

Laboratorio di R per il corso “**Metodi statistici avanzati**”, proff. G. Alleva e L. Petrella presso “Sapienza” Università di Roma.

**A.A. 2012/2013**

Corso di “**Statistica**”, proff. P. Bruno e G. Arbia presso l’Università “Cattolica del Sacro Cuore” di Roma.

**A.A. 2011/2012**

Corso di “**Statistica Economica**”, prof. G. Arbia, presso l’Università “Cattolica del Sacro Cuore” di Roma.

### **Contratti per attività di tutorato e attività didattico-integrative, propedeutiche e di recupero presso la Facoltà di Economia dell’Università degli studi Roma Tre:**

**Dal 2012 al 2013**

Corso di “**Statistica III canale**”, prof.ssa J. Mortera (2 anni accademici)

**A.A. 2011/2012**

Corsi di “**Statistica applicata alle decisioni aziendali**”, prof.ssa J. Mortera.

### **Culture della materia presso l’Università “Cattolica del Sacro Cuore” di Roma:**

**Dal 2012 al 2013**

Cattedra di “**Statistica**”, proff. P. Bruno e G. Arbia e nella cattedra di “**Statistica Economica**”, prof. G. Arbia. (2 anni accademici)

### **Culture della materia presso altre Università:**

**A.A. 2011/2012**

Cattedra di “**Statistica Economica ed Econometria di base**”, prof. G. Arbia, presso l’Università Luiss “G. Carli” di Roma.



## Esperienze lavorative

<b>Data</b>	<b>ASSEGNI DI RICERCA</b> (4 anni: 3 anni in ISTAT e 1 anno in "Sapienza" Università di Roma)
<b>Funzione</b>	<b>Dal 01-03-2016 al 28-02-2017 (12 mesi)- Dal 01-03-2017 al 28-02-2018 (12 mesi) - Dal 01-06-2018 al 31-05-2019 (12 mesi) - 3 anni di assegno di ricerca</b>
<b>Titolo della Ricerca</b>	Assegno di ricerca
<b>Principali mansioni e responsabilità</b>	<p>Analisi per l'integrazione di dati finalizzate alla produzione di statistiche sugli esiti professionali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestione di dati di fonte amministrativa: archivio contenente tutti i laureati 2007 e dell'archivio che contiene tutte le persone che hanno almeno un contratto attivo nel 2011;</li> <li>- <i>merging</i> tra questi archivi amministrativi per la costruzione di una base dati completa contenente informazioni sulla carriera formativa e lavorativa dei laureati 2007 in modo da poter studiare il loro inserimento nel mondo del lavoro a 3 anni dalla laurea;</li> <li>- Analisi della base dati completa e creazione di indicatori di sintesi proposti dal MIUR;</li> <li>- Gestione di dati di fonte amministrativa: archivio contenente tutti i laureati 2011 e dell'archivio che contiene tutte le persone che hanno almeno un contratto attivo nel 2012, 2013 e 2014;</li> <li>- <i>merging</i> tra questi archivi amministrativi per la costruzione di una base dati completa contenente informazioni sulla carriera formativa e lavorativa dei laureati 2011 in modo da poter studiare il loro inserimento nel mondo del lavoro a 1, 2 e 3 anni dalla laurea;</li> <li>- Analisi della base dati completa e creazione di indicatori di sintesi proposti dal MIUR;</li> <li>- Definizione di variabili di sintesi per analizzare in un ottica longitudinale, l'evoluzione delle caratteristiche dei contratti che i laureati sottoscrivono nel corso del triennio;</li> <li>- <i>merging</i> tra l'archivio amministrativo dei laureati 2011 con quello delle Comunicazioni Obbligatorie per la costruzione di una base dati completa contenente informazioni sulla carriera formativa e lavorativa dei laureati 2011 in modo da poter studiare il loro inserimento nel mondo del lavoro dal 2012 al 2016;</li> <li>- costruzione di opportuni indicatori per studiare la coerenza della professione svolta;</li> <li>- costruzione di opportuni indicatori per analizzare le caratteristiche delle imprese che offrono lavoro ai laureati 2011.</li> </ul>
<b>Nome del datore di lavoro</b>	ISTAT
<b>Responsabile Scientifico</b>	Dott. Claudio Ceccarelli
<b>Data</b>	<b>01-05-2014 ad 30-04-2015 (12 mesi)</b>
<b>Funzione</b>	Assegnista di ricerca
<b>Titolo Assegno di Ricerca</b>	Studio delle caratteristiche della domanda di lavoro dei laureati della Sapienza-matrice UNI.CO
<b>Principali mansioni e responsabilità</b>	Curare l' <b>integrazione</b> degli archivi Infostud, le comunicazioni obbligatorie e altri rilevanti per il progetto, e l' <b>elaborazione di modelli interpretativi e previsivi</b> della domanda dei laureati
<b>Nome del datore di lavoro</b>	Dipartimento di Metodi e Modelli per l'Economia, il Territorio e la Finanza, "Sapienza" Università di Roma.
<b>Responsabile Scientifico</b>	Prof. Giorgio Alleva

**COLLABORAZIONI DI RICERCA CON ENTI DI RICERCA**(4 anni: in "Sapienza"  
Università di Roma, Università di Roma Tre, Istituto Superiore di Sanità)

**Data**

Funzione

Principali mansioni e  
responsabilità

Nome e indirizzo del datore di  
lavoro

Responsabile Scientifico

Tipo o settore d'attività

**15/05/2010 al 15/06/2010 (1 mese)**

Collaboratrice

Attività di elaborazione dati sugli esiti occupazionali dei laureati della Sapienza

"Sapienza" Università di Roma- Dipartimento di Studi Geo-economici Linguistici  
statistici storici per l'analisi regionale

Prof. Giorgio Alleva

Ricerca

**Data**

Funzione

Principali mansioni e  
responsabilità

Nome del datore di lavoro

Responsabile Scientifico

Tipo o settore d'attività

**23-01-2016 ad 22-01-2017 (12 mesi)**

Collaborazione

Attività di utilizzo dell'archivio UNI.CO per lo studio degli esiti occupazionali dei  
laureati della Sapienza

Dipartimento di Metodi e Modelli per l'Economia, il Territorio e la Finanza, "Sapienza"  
Università di Roma.

Prof.ssa Isabella Santini

Ricerca

**Data**

Funzione

Principali mansioni e  
responsabilità

**20-10-2011 a 30-03-2014 (29 mesi)**

Consulente statistico nel gruppo di lavoro UNI.CO per la stesura della prima relazio-  
ne sulle potenzialità dell'utilizzo delle Comunicazioni Obbligatorie per lo studio delle  
caratteristiche della domanda di lavoro dipendente e para-subordinato per i laureati  
della Sapienza

- Analisi del database sui laureati della Sapienza nel periodo dal 2008 al 2010;
- Assistenza nel processo di *merging* che ha permesso di costruire una base dati completa (chiamato UNI.CO) contenente informazioni sulla carriera formativa e lavorativa dei laureati della Sapienza in modo da poter studiare il loro inserimen- to nel mondo del lavoro dipendente o para-subordinato nei 36 mesi successivi alla laurea;
- Analisi della base dati completa e creazione di tabelle e report di sintesi;
- Definizione di variabili di sintesi per lo studio delle caratteristiche che influen- za il raggiungimento di posizioni coerenti con gli studi e per analizzare in un ottica longitudinale, l'evoluzione delle caratteristiche dei contratti che i laureati sottoscrivono nel corso del triennio.
- Analisi delle corrispondenze multiple con il software statistico SPAD e cluster Analysis sui fattori principali individuati dall'analisi delle corrispondenze multiple con il software statistico SPSS;
- Individuazione di modelli predittivi della probabilità della sottoscrizione nel trien- nio di un contratto "ottimale" o "quasi ottimale" attraverso una serie di modelli di regressione logistica con il software statistico SPSS e R.

Nome e indirizzo del datore di  
lavoro

Responsabile Scientifico

Tipo o settore d'attività

CASPUR-Sapienza, Via dei Tizii, 6, cap 00185-ROMA (RM)

Prof. Giorgio Alleva

Ricerca

**Data**

Funzione

Principali mansioni e  
responsabilità

**15-09-2012 al 14-10-2012 (1 mese)**

Organizzatore del workshop on PROBABILISTIC EXPERT SYSTEMS FOR  
FORENSIC GENETICS (PESFoG)

Partecipazione all'organizzazione del workshop; Supporto ai partecipanti del  
workshop; Supporto ai docenti del workshop; Realizzazione del sito web.

Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento di Economia presso l'Università Roma tre di Roma, via Silvio d'Amico 77, 00145
Tipo o settore d'attività	Ricerca
<b>Data</b>	<b>15-05-2011 al 10-06-2011 (1 mese)</b>
Funzione	Tutor del corso di Spatial Econometrics Advanced Institute (SEAI)
Principali mansioni e responsabilità	Partecipazione all'organizzazione della summer school; Supporto ai partecipanti del corso; Supporto alla didattica durante le lezioni nel laboratorio informatico.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento MEMOTEF presso Sapienza Università di Roma, via Castro Laurenziano 9, 00161
Tipo o settore d'attività	Ricerca
<b>Data</b>	<b>10/03/2010 al 15/07/2010 (4 mesi)</b>
Funzione	Consulente Statistico
Principali mansioni e responsabilità	Gestione dei dati del Registro Nazionale Malattie Rare per effettuare l'elaborazione dei dati e la realizzazione di una sintetica reportistica sull'interpretazione dei risultati.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Istituto Superiore di Sanità Centro Nazionale Malattie Rare, via Giano della Bella 34 Roma.
Tipo o settore d'attività	Ricerca
<b>Data</b>	<b>ALTRE COLLABORAZIONI DI RICERCA (41 mesi: presso Istituto Guglielmo Tagliacarne, Retecamere, Format e Censis)</b>
Funzione	<b>15-07-2011 al 30-11-2011 (4 mesi)</b> Collaboratore per l'Istituto Guglielmo Tagliacarne sul progetto: "Valore aggiunto provinciale e conti economici 2011"
Principali mansioni e responsabilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Realizzazione di output tabellari e grafici per stesura di report finali;</li> <li>– Reperimento e analisi di dati di base;</li> <li>– Verifiche e controlli sui dati;</li> <li>– Stime valore aggiunto per addetto e per settore;</li> <li>– Anticipazione Pil e valore aggiunto 2011;</li> <li>– Stime del valore aggiunto PMI, per valore aggiunto artigianato e cooperazione, per consumi provinciali e per produzione agricola totale;</li> <li>– Valutazione valore aggiunto provinciale;</li> <li>– Elaborazione di database provenienti da indagini CATI.</li> </ul>
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Istituto Guglielmo Tagliacarne, Via Marino Laziale, 51, cap 00179 ROMA
Tipo o settore d'attività	Ricerca
<b>Data</b>	<b>22-04-2009 al 20-05-2011(25 mesi)</b>
Funzione	Junior research and Innovation assistant- data services
Principali mansioni e responsabilità	Assistenza dei responsabili aziendali nella conduzione delle attività di ricerca e innovazione (con gli enti partner) nell'ambito della valutazione di sistemi statistici online e database complessi volti alla definizione e realizzazione di servizi G2B del sistema camerale a favore del PMI; Attività di scouting e analisi di sistemi e database di dati statistici e informazioni.
Funzione	Esperto junior di elaborazione dati

Principali mansioni e responsabilità

- Elaborazione dati e realizzazione rapporti di sintesi sul contesto socio-economico locale;
- Elaborazione dati sulla domanda e offerta di formazione e lavoro, provenienti da fonti diverse (interne ed esterne al sistema camerale) e relativa interpretazione;
- Elaborazione dati sulla consistenza e caratteristiche economiche dell'imprenditoria femminile utilizzando prevalentemente fonti del sistema camerale e relativa interpretazione;
- Realizzazione di rapporti di sintesi sull'interpretazione dei risultati delle indagini CATI;
- Elaborazione di dati per matrici di posizionamento e relativa interpretazione;
- Partecipazione alla messa a regime di sistemi informativi per l'utilizzo dei dati da parte delle Camere di Commercio;
- Estrazione, da fonti diverse (archivi camerali e non), ed aggregazione di dati relativi alle imprese;
- Elaborazione di grandi masse di dati attraverso la costruzione di set di indicatori e di tabelle di sintesi per l'interpretazione e valutazione dei dati statistico-quantitativi.

Nome e indirizzo del datore di lavoro

Retecamere, società in house di Unioncamere, via Valadier 42 Roma.

Tipo o settore d'attività

Ricerca e innovazione e Divisione Sviluppo Imprese e Territorio

**Data**

**02-08-2010 a 31-10-2010 (2 mesi)**

Funzione

Consulente Statistico

Principali mansioni e responsabilità

Analisi degli esiti lavorativi o di studio dei diplomati delle scuole medie superiori; Elaborazioni statistiche.

Nome e indirizzo del datore di lavoro

Format Research, via Ugo Balzani, 77- Roma.

**Data**

**01/12/2007 al 01/10/2008 (10 mesi)**

Funzione

Collaboratrice statistica in diverse indagine campionarie, in particolare:

Principali mansioni e responsabilità

- Progetto KARMA@PA: Costruzione del database; Data-entry; Gestione database: pulizia e aggiornamento dati semestrale; Elaborazione dati.
- Progetto Rapporto sulla situazione sociale del Paese, anno 2008: Ricerca dei dati; Elaborazione dati.

Nome e indirizzo del datore di lavoro

Censis- Fondazione Centro Studi Investimenti Sociali Piazza di Novella n.2, Roma

Tipo o settore d'attività

Ced: Centro Elaborazione Dati

## Capacità e competenze personali

Madrelingua  
Altra/e lingua/e

Autovalutazione  
Livello europeo<sup>(\*)</sup>

Inglese

Francese

## Capacità e competenze informatiche

Sistemi operativi

Browser

Software

Software statistici

Server Web e database open  
source

Linguaggi di programmazione

## Progetti di ricerca

### Italiano

Inglese e francese

Comprensione		Parlato		Scritto
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
livello buono	livello buono	livello discreto	livello discreto	livello buono
livello elementare	livello elementare	livello elementare	livello elementare	livello elementare

<sup>(\*)</sup> Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

Windows XP, Mac OS X e Linux

Internet Explorer, Google Chrome, Safari, Mozilla e FireFox

Ottima conoscenza del pacchetto Microsoft Office (Word, Excel, Access, Powerpoint); Open Office; Latex.

– **Ottima** conoscenza di: R e SPSS.

– **Buona** conoscenza di: Stata; SAS; Mathematica; Minitab; Matlab; Hugin; Hugin; SPAD.

– **Discreta** conoscenza di: Ampl; Gretel; SCA; Xlisp-Stat; Extend6LT; Weka; Electre; Utaplus; Xlstat.

Apache, MYSQL, e Oracle.

Java, PHP, HTML, FileZilla e SQL.

\* Estimates of accuracy of statistical registers based on Anticipated Variance. Collaborazione tra ISTAT Sapienza Università di Roma.

\* Study of statistical methodologies aimed at the endogenous construction of country competitiveness indices. Responsabile scientifico Prof. Silvia Terzi, Università di Roma "Roma Tre".

\* Analisi per l'integrazione di dati finalizzate alla produzione di statistiche sugli esiti professionali. Responsabile scientifico Dott. Claudio Ceccarelli, ISTAT. (Sviluppato durante i tre anni di assegno di ricerca in ISTAT).

\* Progetto di ateneo: *Integrating Big data, Social Media and the Official Statistics to develop Job Placement and Occupational Monitoring Indicators*. Responsabile scientifico Prof. Maria Caterina Bramati, Sapienza Università di Roma, finanziato nell'anno 2015. (Sviluppato durante il periodo di assegno di ricerca e la collaborazione presso il Dipartimento MEMOTEF della Sapienza Università di Roma.)

\* Progetto multidisciplinare: *Youth navigation paths from university to the labour market: the development of a multimethod, interdisciplinary research project*. Responsabili scientifici Profs. Giorgio Alleva, Isabella Santini e Cristina Zucchermaglio, Sapienza Università di Roma.

\* Studio delle caratteristiche della domanda di lavoro dei laureati della Sapienza. Responsabile scientifico Prof. Giorgio Alleva, Sapienza Università di Roma.

## Interventi a Conferenze

Giugno 2019	<b>ITSEW 2019 International Total Survey Error Workshop</b> , University of Bergamo. 10, 11 and 12 Giugno.
Titolo	Estimates of accuracy of statistical registers based on Anticipated Variance
Autori	Alleva, G., Falorsi, P. D., Petrarca, F. and Righi, P.
Presentato	Dott.ssa Francesca Petrarca
Giugno 2019	<b>ESS Workshop on the use of administrative data and social statistics</b> , Valencia. 4 and 5 Giugno.
Titolo	Accuracy of Aggregates Built by Integration of Administrative and Survey Data
Autori	Alleva, G., Falorsi, P. D., Petrarca, F. and Righi, P.
Presentato	Dott. Piero Demetrio Falorsi
Novembre 2018	<b>Workshop of the Advisory Committee on Statistical Methods- ISTAT</b>
Titolo	The anticipated variance as a measure for the accuracy of complex multisource statistics
Autori	Falorsi, P. D., Petrarca, F. and Righi, P.
Presentato	Dott. Piero Demetrio Falorsi
Aprile 2018	<b>6th Symposium on Marketing Ethics &amp; CSR, Nottingham</b>
Titolo	Consumer reactions to mass market retailers CSR activities: The moderating role of moral foundations
Autori	Barbarossa, C., Petrarca, F. and Romani, S. Presentato dalla dott.ssa Camilla Barbarossa
Giugno 2017	<b>SIS 2017 Statistical Conference: Statistics and data science: new challenges, new generations</b> , Università di Firenze. Dal 28 al 30 Giugno.
Titolo	Employment study methodologies of Italian graduates through the data linkage of administrative archives and sample surveys
Autori	Ceccarelli, C., Montagna, S. e Petrarca, F.
Presentato	Dott.ssa Francesca Petrarca



Giugno 2013	<b>SIS 2013 Statistical Conference: Advances in Latent Variables: Methods, Models and Applications</b> , Università di Brescia. Dal 19 al 21 Giugno.
Titolo	Non-Metric PLS Path Modeling: integration into the labour market of Sapienza graduates
Autori	Petrarca, F.
Presentato	Dott.ssa Francesca Petrarca
Marzo 2013	<b>Aspettative dei laureati e domanda delle imprese. Esplorazione di un binomio asimmetrico</b> Convegno presso "Sapienza" Università di Roma
Titolo	Nuovi indicatori e modelli interpretativi dell'inserimento dei laureati nel mercato del lavoro dipendente e parasubordinato
Autori	Alleva, G. e Petrarca, F.
Presentato	Dott.ssa Francesca Petrarca
<b>Pubblicazioni sottomesse</b>	
Autori	Alleva, G., Falorsi, D. P., Petrarca, F. e Righi, P.
Titolo	<b>Measuring the accuracy of aggregates computed from a statistical register</b>
Rivista	Journal of Official Statistics
Anno	Maggio 2019
Autori	Santini, I. and Petrarca, F.
Titolo	<b>Boosting young people's resilience in times of economic crisis: the case of NEETs and the role of social capital.</b>
Rivista	Journal for Labour Market Research
Anno	2018
<b>Pubblicazioni</b>	
Autori	Ceccarelli, C., De Santis, S. and Petrarca, F.
Titolo	<b>Longitudinal analysis of Italian graduates employment paths using data coming from the integration among different administrative sources</b>
Rivista	<i>Rivista Italiana di Economia Demografia e Statistica</i> Volume LXXII n.4
Anno	2018
Autori	Petrarca, F., Russolillo, G. and Trinchera, L.
Titolo	<b>Integrating non-metric data in Partial Least Squares Path Models: methods and application</b>
Libro	Capitolo nel libro <i>Partial Least Squares Path Modeling: Basic Concepts, Methodological Issues and Applications</i> . Eds.Latan, Hengky, Noonan, Richard. Springer.
Anno di pubblicazione	2017
DOI	10.1007/978-3-319-64069-3
Autori	Petrarca, F. and Terzi, S.
Titolo	<b>The Global Competitiveness Index: an alternative measure with endogenously derived weights</b>
Rivista	Quality & Quantity
Anno di pubblicazione	2017
DOI	10.1007/s11135-017-0655-8
Autori	Ceccarelli, C., Montagna, S. and Petrarca, F.

Titolo	<b>Longitudinal analysis of Italian graduates employment paths through integration among different administrative sources</b>
Rivista	<i>Rivista Italiana di Economia Demografia e Statistica</i> Volume LXXI n.3
Anno di pubblicazione	2017
Autori	Ceccarelli, C., Montagna, S. and Petrarca, F.
Titolo	<b>Employment study methodologies of Italian graduates through the data linkage of administrative archives and sample surveys</b>
Rivista	SIS 2017. Statistics and Data Science: new challenges, new generations. Proceedings of the Conference of the Italian Statistical Society
Anno di pubblicazione	2017
e-ISBN	978-88-6453-521-0
Autori	Petrarca, F.
Titolo	<b>Assessing Sapienza University alumni job careers: enhanced partial least squares latent variable path models for the analysis of the UNI.CO administrative archive, PhD Thesis, Dipartimento di Economia dell'Università degli studi Roma Tre url: <a href="http://hdl.handle.net/2307/4167">http://hdl.handle.net/2307/4167</a></b>
Anno di pubblicazione	2014
Autori	Petrarca, F.
Titolo	<b>Non-Metric PLS Path Modeling: integration into the labour market of Sapienza graduates</b>
Rivista	Studies in Theoretical and Applied Statistics, Springer-Verlag Berlin Heidelberg
Anno di pubblicazione	2014
DOI	10.1007/10104_2014_16
Autori	Petrarca, F.
Titolo	<b>Non-Metric PLS Path Modeling: integration into the labour market of Sapienza graduates</b>
Rivista	Working papers n. 186/2013 del Dipartimento di Economia dell'Università degli studi Roma Tre
Anno di pubblicazione	2013
ISSN	2279-6916
Autori	Allewa, A. and Petrarca, F.
Titolo	<b>New Indicators for investigating the integration of Sapienza graduates into the labour market</b>
Rivista	Working papers n. 120/2013 del Dipartimento MEMOTEF della "Sapienza" Università di Roma
Anno di pubblicazione	2013
ISSN	2239-608X
Autori	Petrarca, F.
Titolo	<b>Non-Metric PLS Path Modeling: the job success of Sapienza graduates</b>
Capitolo	"Advances in Latent Variables" Eds. Brentari E., Carpita M., Vita e Pensiero, Milan, Italy
Anno di pubblicazione	2013
ISBN	978 88 343 2556 8

Autori	Arbia, G. and Petrarca, F.
Titolo	<b>Effects of scale in spatial interaction models</b>
Rivista	Journal of Geographical Systems
Anno di pubblicazione	2013
DOI	10.1007/s10109-013-0180-9
	Articolo pubblicato anche nel libro <i>Spatial Econometric Interaction Modelling</i> , Advances in Spatial Science: The Regional Science Series, Springer, Eds. Patuelli, R and Arbia, G, 2016. DOI: 10.1007/978-3-319-30196-9.
Autori	Arbia, G. and Petrarca, F.
Titolo	<b>Effects of MAUP on spatial econometric models</b>
Rivista	Letters in Spatial And Resource Sciences, Vol.4, 173-185
Anno di pubblicazione	2011

## Rapporti di ricerca

Anno 2015	<b>La Domanda di Lavoro per i laureati. I risultati dell'integrazione tra gli archivi amministrativi dell'Università Sapienza di Roma e del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali.</b> Il presente rapporto è il risultato di un progetto di ricerca fra l'Università Sapienza di Roma, Italia Lavoro e il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali che hanno costituito il Gruppo di lavoro UNI.CO con la supervisione del Prof. Giorgio Alleva. Il Gruppo UNI.CO è composto da: per il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali da Daniele Lunetta e Grazia Strano; per l'Università Sapienza di Roma da Giorgio Alleva, Pietro Lucisano, Carlo Magni, Francesca Petrarca, Eleonora Renda e Bruno Sciarretta; per Italia Lavoro da Giuseppe De Blasio, Leopoldo Mondato e Maurizio Sorcioni. Edizioni Nuova Cultura- Roma. ISBN 9788868124816, DOI: 10.4458/4816.
Anno 2011	<b>Impresa in Genere: Secondo rapporto sull'imprenditoria femminile</b> , Osservatori e rapporti- Realizzato da Retecamere.

## Patenti

Patente	Automobilistica (patente B); Fise (patente B)
---------	---

## Ulteriori Informazioni

Interessi	Sono appassionata di sport che pratico fin dall'infanzia: nuoto e pallavolo, ma prima di tutto, equitazione. Ho la patente FISE che mi permette di svolgere attività equestre ludica e agonistica. Da quando è nata mia figlia, molto del mio tempo libero è dedicato a lei.
-----------	--

Il sottoscritto è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 76, del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000, le dichiarazioni di cui al presente curriculum sono da considerare come rese a pubblico ufficiale e che le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia. Dichiaro, altresì, di essere informato che, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 13 del D. Lgs. n. 196/2003, i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Roma, 03/07/2019



FRANCESCO PORRO

Residenza  
Domicilio  
Tel. ufficio  
Fax  
Tel. cellulare  
e-mail  
Nazionalità  
Data di nascita  
Sesso

**Settore di competenza** Area Statistica

**Esperienza accademica**

*Date* dal 08/01/2019 al 30/04/2019

*Nome e indirizzo del datore di lavoro* IULM Libera Università di Lingue e Comunicazione

*Funzione o posto occupato* Partecipante (a tempo pieno) al progetto di ricerca URBiNAT (progetto finanziato dall'UE nell'ambito Horizon 2020- Agreement N.776783)

*Principali mansioni e Responsabilità* Responsabile statistico per la pianificazione metodologica, il disegno e l'implementazione della raccolta di dati territoriali, sociali ed economici, necessari per effettuare analisi statistiche all'interno del progetto

*Date* dal 01/01/2015 al 31/12/2018

*Nome e indirizzo del datore di lavoro* Università degli Studi di Milano-Bicocca

*Funzione o posto occupato* Titolare di Assegno di Ricerca ai sensi degli art. 22 e 24 della legge 240/10

*Principali mansioni e Responsabilità* Tematica: Metodi di campionamento relativi a tecniche basate su risposte casualizzate

*Date* dal 01/01/2013 al 31/12/2014

*Nome e indirizzo del datore di lavoro* Università degli Studi di Milano-Bicocca

*Funzione o posto occupato* Titolare di Assegno di Ricerca ai sensi degli art. 22 e 24 della legge 240/10

*Principali mansioni e Responsabilità* Tematica: Analisi della concentrazione e del rischio di concentrazione in un portafoglio di crediti

*Date* dal 01/01/2009 al 31/12/2012

*Nome e indirizzo del datore di lavoro* Università degli Studi di Milano-Bicocca

*Funzione o posto occupato* Titolare di Assegno di Ricerca

*Principali mansioni e Responsabilità* Tematica: La nuova misura puntuale di disuguaglianza basata sui rapporti fra media inferiore e superiore: indagini empiriche e approfondimenti metodologici

**Esperienza didattica**

*Date* dal 01/10/2014 ad oggi

*Funzione o posto occupato* Professore a contratto

*Principali mansioni e Responsabilità* Titolare del modulo METODI DELL'ECONOMETRIA dell'insegnamento RISCHI ASSICURATIVI

*Corso di Laurea* Corso di laurea magistrale in ECONOMIA E FINANZA

*Date* dal 01/10/2014 ad oggi

*Nome e indirizzo del datore di lavoro* Università degli Studi di Milano

*Funzione o posto occupato* Esercitatore a contratto

*Principali mansioni e Responsabilità* Esercitatore del corso di STATISTICA

*Corso di Laurea* Corso di laurea triennale in SCIENZE POLITICHE

*Date* dal 01/10/2005 ad oggi

*Nome e indirizzo del datore di lavoro* Università degli Studi di Milano-Bicocca

*Funzione o posto occupato* Esercitatore a contratto

*Principali mansioni e Responsabilità* Esercitatore di vari corsi:

- STATISTICA (dall'a.a. 2005/2006 all'a.a. 2017/2018)
- METODI STATISTICI (dall'a.a. 2008/2009 ad oggi)
- INFERENZA STATISTICA (dall'a.a. 2008/2009 all'a.a. 2014/2015)
- ANALISI DEI DATI (a.a. 2014/2015)

*Corso di Laurea* Corsi di laurea triennali in

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ECONOMIA E COMMERCIO</li> <li>- ECONOMIA E AMMINISTRAZIONE DELLE IMPRESE</li> <li>- ECONOMIA E MARKETING</li> </ul>
<i>Principali mansioni e Responsabilità</i>	Esercitatore del corso di INFERENZA STATISTICA (a.a. 2018/2019)
<i>Corso di Laurea</i>	Corso di laurea magistrale in ECONOMIA E FINANZA
<i>Date</i>	dal 01/10/2007 ad oggi
<i>Nome e indirizzo del datore di lavoro</i>	Università degli Studi di Milano-Bicocca
<i>Funzione o posto occupato</i>	Tutor a contratto
<i>Principali mansioni e Responsabilità</i>	Tutor di vari corsi (a rotazione): <ul style="list-style-type: none"> <li>- STATISTICA</li> <li>- METODI STATISTICI</li> <li>- ECONOMETRIA</li> <li>- INFERENZA STATISTICA</li> <li>- PROBABILITA' E INFERENZA</li> <li>- PIANI SPERIMENTALI PER L'ANALISI DI MERCATO E STRUTTURE LATENTI</li> <li>- MULTILEVEL PER IL MARKETING</li> <li>- INFERENCE STATISTICS</li> </ul>
<i>Corso di Laurea</i>	Corsi di laurea triennali e magistrali in <ul style="list-style-type: none"> <li>- ECONOMIA E COMMERCIO (triennale)</li> <li>- ECONOMIA E AMMINISTRAZIONE DELLE IMPRESE (triennale)</li> <li>- MARKETING E MERCATI GLOBALI (magistrale)</li> <li>- ECONOMIA E FINANZA (magistrale)</li> <li>- INTERNATIONAL ECONOMICS (magistrale)</li> </ul>
<b>Partecipazione a progetti di ricerca</b>	
<i>Anno</i>	2019
<i>Nome e tipo d'Istituto di istruzione o formazione</i>	IULM Libera Università di Lingue e Comunicazione
<i>Titolo</i>	URBiNAT
<i>Responsabile</i>	Prof. Guido Ferilli
<i>Tipologia</i>	Progetto Horizon 2020 (Agreement N.776783)
<i>Anno</i>	2016
<i>Nome e tipo d'Istituto di istruzione o formazione</i>	Università degli Studi di Milano-Bicocca
<i>Titolo</i>	Dinamiche spaziali e temporali di variabili socio-economiche nel contesto europeo
<i>Responsabile</i>	Prof.ssa Marcella Poliscchio
<i>Tipologia</i>	Fondo di Ateneo (cod. 016-ATE-0648)
<i>Anno</i>	2015
<i>Nome e tipo d'Istituto di istruzione o formazione</i>	Università degli Studi di Milano-Bicocca
<i>Titolo</i>	Risposte casualizzate e caratteri quantitativi "delicati"
<i>Responsabile</i>	Prof.ssa Marcella Poliscchio
<i>Tipologia</i>	Fondo di Ateneo (cod. 015-ATE-0525)
<i>Anno</i>	2014
<i>Nome e tipo d'Istituto di istruzione o formazione</i>	Università degli Studi di Milano-Bicocca
<i>Titolo</i>	Disegni campionari nella stima di caratteri "delicati"
<i>Responsabile</i>	Prof.ssa Marcella Poliscchio
<i>Tipologia</i>	Fondo di Ateneo (cod. 014-ATE-0498)
<b>Istruzione e formazione</b>	
<i>Date</i>	dal 20/08/2018 al 22/08/2018
<i>Nome e tipo d'Istituto di istruzione o formazione</i>	Université de Neuchâtel, Neuchâtel (Svizzera)
<i>Certificato o diploma ottenuto</i>	WORKSHOP on SURVEY METHODS AND THEIR USE IN RELATED FIELDS
<i>Principali materie/competenze professionali apprese</i>	Tecniche di campionamento e loro applicazioni
<i>Date</i>	dal 30/10/2005 al 16/10/2009
<i>Nome e tipo d'Istituto di istruzione o formazione</i>	Università degli Studi di Milano-Bicocca
<i>Certificato o diploma ottenuto</i>	Dottorato di Ricerca in
<i>Principali materie/competenze professionali apprese</i>	STATISTICA METODOLOGICA E APPLICATA
<i>Livello nella classificazione nazionale o internazionale</i>	Ph.D.
<i>Date</i>	dal 01/11/1995 al 27/03/2003
<i>Nome e tipo d'Istituto di</i>	Università degli Studi di Pavia

<i>Istruzione o formazione</i>																																										
<i>Certificato o diploma ottenuto</i>	Laurea quadriennale (vecchio ordinamento) in																																									
<i>Principali materie/competenze professionali apprese</i>	MATEMATICA																																									
<i>Livello nella classificazione nazionale o internazionale</i>	Votazione: 110/110																																									
<b>Capacità e competenze personali</b>	<table><tr><th rowspan="2">Lingua madre</th><th rowspan="2">Altra lingua</th><th colspan="3">Lingue</th><th rowspan="2">Parlato</th><th rowspan="2">Scritto</th></tr><tr><th>Ascolto</th><th>Lettura</th><th>Interazione</th></tr><tr><td rowspan="4">Italiano</td><td>Inglese</td><td>C2</td><td>C1</td><td>C2</td><td>C2</td><td>C1</td></tr><tr><td>Francese</td><td>B2</td><td>B1</td><td>B2</td><td>B2</td><td>B1</td></tr><tr><td>Spagnolo</td><td>A2</td><td>A1</td><td>A2</td><td>A2</td><td>A1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							Lingua madre	Altra lingua	Lingue			Parlato	Scritto	Ascolto	Lettura	Interazione	Italiano	Inglese	C2	C1	C2	C2	C1	Francese	B2	B1	B2	B2	B1	Spagnolo	A2	A1	A2	A2	A1						
Lingua madre	Altra lingua	Lingue			Parlato	Scritto																																				
		Ascolto	Lettura	Interazione																																						
Italiano	Inglese	C2	C1	C2	C2	C1																																				
	Francese	B2	B1	B2	B2	B1																																				
	Spagnolo	A2	A1	A2	A2	A1																																				
<b>Esperienze internazionali</b>																																										
<i>Date</i>	dal 01/08/2001 al 20/12/2001 (Fall Semester)																																									
<i>Nome e tipo d'Istituto di istruzione o formazione</i>	Georgia Institute of Technology, Atlanta, GA (USA)																																									
<i>Posizione</i>	Exchange Student																																									
<i>Date</i>	dal 01/08/1997 al 30/06/1998 (Un anno accademico)																																									
<i>Nome e tipo d'Istituto di istruzione o formazione</i>	Université Joseph Fourier, Grenoble (Francia)																																									
<i>Posizione</i>	Vincitore di una borsa di studio Erasmus																																									
<b>Altre capacità e competenze</b>	Sport vari: nuoto (ho il brevetto di istruttore di nuoto e di assistente bagnanti), immersioni sub, calcio, tennis, running																																									
<i>Patente o patenti</i>	A e B																																									

#### ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI:

- 1) Porro, F. Zenga, M. (2019) "The decomposition by subpopulations of the Pietra index: an application to the professional football teams in Italy" – Proceeding della Riunione Intermedia Scientifica SIS2019 – Milano, 19-21 giugno 2019 – ISBN: 9788891915108
- 2) Porro, F. Zenga, M. (2019) "Decomposition by subpopulations of the Zenga-84 inequality curve and the related index  $\zeta$ : an application to 2014 Bank of Italy survey", Statistical Methods & Applications, doi: 10.1007/s10260-019-00459-9 - ISSN: 1613-981X
- 3) De Battisti, F., Porro, F., Vernizzi, A. (2019) "The Gini coefficient and the case of negative values", Electronic Journal of Applied Statistical Analysis, 12(1), 85-107 DOI: 10.1285/i20705948v12n1p8 – ISSN: 2070-5948
- 4) Nicolis, O., Kiseľák, J., Porro, F., Stehlík, M. (2017) "Multi-fractal cancer risk assessment", Stochastic Analysis and Applications, 35(2), 237-256 - ISSN: 0736-2994
- 5) Agresti, A., Finlay, B. De Battisti, F., Porro, F. (2017). Statistica. Corso di laurea in Scienze Politiche Università degli Studi di Milano, Pearson Text Builder, Italia ISBN: 9788891907127
- 6) Arcagni, A., Porro, F. (2016) "A comparison of income distributions models through inequality curves", Statistica e Applicazioni, 14(2), 123-144 - ISSN: 1824-667
- 7) Porro, F. (2015) "Zenga distribution and inequality ordering", Communication in Statistics - Theory and Methods 44:18, 3967-3977 - doi:10.1080/03610926.2013.819921 - ISSN: 0361-0926
- 8) Arcagni, A., Porro, F. (2015) "On the income distribution models and inequality curves" –Proceeding della Riunione Intermedia Scientifica SIS2015 – Treviso, 9-11 settembre 2015 – ISBN: 9788867874521
- 9) Pollastri, A., Porro, F. (2015) "A test to assess the dynamic evolution of the preferences in marketing surveys", Statistica Applicata - Italian Journal of Applied Statistics, 23, Issue 3, 443-458 - ISSN: 1125-1964
- 10) Porro, F. (2014) "How we can evaluate the inequality in Flint", Economic Quality Control. 29, Issue 2, 119-128 - ISSN: 1869-6147
- 11) Arcagni, A., Porro, F. (2014) "The graphical representation of inequality", Revista Colombiana de Estadística 37, Issue 2, 419-436 - ISSN 0120-1751
- 12) Porro, F., Zenga, M.M. (2014) "The decomposition by subgroups of the inequality curve  $Z(p)$  and the inequality index  $Z$ " Atti della XLVII Riunione Scientifica - Università di Cagliari 11-13 giugno 2014 - ISBN: 9788884678744
- 13) Poliscchio, M., Porro, F. (2014) "A multi-proportion randomized response model using the inverse sampling" in: P.L. Conti, F. Mecatti, M.G. Ranalli (eds.), "Contributions to Sampling Statistics", Springer ISSN: 1431-1968
- 14) Calabrese, R., Porro, F. (2014) "Single-name concentration risk measurements in credit portfolios", in: M. Corazza, C. Pizzi (eds.), Mathematical and Statistical Methods for Actuarial Sciences and Finance, Springer International Publishing Switzerland - ISBN 978-3-319-02499-8
- 15) Arcagni, A., Porro, F. (2013) "On the parameters of Zenga distribution", Statistical Methods and Applications, 22, 285-303 - doi:1007/s10260-012-0219-y -ISSN: 1618-2510
- 16) Nicolis, O., Porro, F. (2013) "A robust method for estimating the multifractal wavelet spectrum in geophysical images" In: Book of Abstract della European Geosciences Union General Assembly - Wien, 7-12



aprile 2013 - ISSN: 1607-7962

- 17) Pollastri, A., Porro, F. (2013) "A test to assess the dynamic evolution of the preferences in marketing surveys", In: Book of Abstract del convegno: Il valore della statistica per le imprese e la società. Ricerche di opinione e di mercato, VSIS 2013, Milano
- 18) Porro F. (2011) "The distribution model with linear inequality curve  $I(p)$ ", Statistica e Applicazioni, 9, 47-61 - ISSN: 1824-667
- 19) Poliscichio M., Porro F. (2011) "A comparison between Lorenz  $L(p)$  curve and Zenga  $I(p)$  curve", Statistica Applicata - Italian Journal of Applied Statistics, 21, 289-301 - ISSN: 1125-1964
- 20) Poliscichio, M., Porro, F. (2010) "How the parameters of the new Zenga distribution model affect the inequality curves  $L(p)$  and  $I(p)$ ", In: Book of Abstract del Annual Meeting of German Statistical Society, Nurnberg, Germany
- 21) Porro, F. (2009) "The distribution model with linear inequality curve  $I(p)$ ", In: Book of Abstract del convegno: Journees Suisses de la Statistique, Geneve, Suisse
- 22) Porro, F. (2009) "La curva di disuguaglianza  $I(p)$ : alcuni approfondimenti metodologici", Tesi di Dottorato - XXI Ciclo- Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano
- 23) Porro F. (2008) "A comparison between Lorenz  $L(p)$  curve and Zenga  $I(p)$  curve", Atti della XLIV Riunione Scientifica - Università della Calabria 25-27 giugno 2008- ISBN: 9788861292284

#### **ELENCO DELLE PARTECIPAZIONI A CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI (IN QUALITA' DI RELATORE):**

- 1) Porro, F. (2019) "The TC Data 360 dataset and the Benford's law" - Conference on Benford's Law, Stresa, 10-12 Luglio 2019
- 2) Porro, F. Zenga, M. (2019) "The decomposition by subpopulations of the Pietra index: an application to the professional football teams in Italy" - Riunione Intermedia Scientifica SIS2019 - Milano, 19-21 giugno 2019
- 3) Porro F (2018) "A spatio-temporal model for the inequality in the income distribution of Italy" Mathematical and Statistical Methods for Actuarial Sciences and Finance, MAF 2018 - Madrid, 4-6 aprile 2018 -Poster Session-
- 4) Arcagni A, Porro F (2015) "On the income distribution models and inequality curves" -Riunione Intermedia Scientifica SIS2015 - Treviso, 9-11 settembre 2015
- 5) Porro F. (2014) "The statistical tools for understanding the dynamic of inequality in Flint" - Flint, one city, 100 years under variability, FISC - Kettering University - Flint, MI, 24-28 giugno 2014
- 6) Porro F., Zenga, M.M. (2014) "The decomposition by subgroups of the inequality curve  $Z(p)$  and the inequality index  $\xi$ " - 47a Riunione Scientifica SIS2014 - Cagliari, 11-13 giugno 2014
- 7) Poliscichio, M., Porro F. (2013) "A randomized response model via inverse sampling for categorical variables" - III convegno ITACOSM - Università degli Studi di Milano-Bicocca - Milano, 26-28 giugno 2013
- 8) Nicolis, O., Porro, F. (2013) "A robust method for estimating the multifractal wavelet spectrum in geophysical images" European Geosciences Union General Assembly - Wien, 7-12 aprile 2013
- 9) Pollastri, A., Porro, F. (2013) "A test to assess the dynamic evolution of the preferences in marketing surveys" - convegno: Il valore della statistica per le imprese e la società. Ricerche di opinione e di mercato, VSIS 2013 - Milano, 14-15 febbraio 2013
- 10) Calabrese, R., Porro F. (2012) "Single name concentration risk measurements in credit portfolios" - Mathematical and Statistical Methods for Actuarial Sciences and Finance, MAF 2012 - Venezia, 10-12 aprile 2012
- 11) Porro, F. (2011) "A new inequality measure: its definition, properties and applications to income data" - Canadian Economics Association Meeting, Ottawa, Canada, 2-5 giugno 2011
- 12) Facchinetti D., Porro, F. (2011) "Il ruolo delle metodologie statistiche nella misura dell'incertezza proposte dalla normativa GUM" - Metrologia e Qualità 2011, Torino, 13-15 aprile 2011
- 13) Poliscichio, M., Porro, F. (2010) "How the parameters of the new Zenga distribution model affect the inequality curves  $L(p)$  and  $I(p)$ " - Annual Meeting of German Statistical Society, Nurnberg, Germany, 14-17 settembre 2010
- 14) Porro, F. (2009) "The distribution model with linear inequality curve  $I(p)$ " - Journees Suisses de la Statistique, Geneve, Suisse, 28-30 ottobre 2009
- 15) Porro F. (2008) "A comparison between Lorenz  $L(p)$  curve and Zenga  $I(p)$  curve" - XLIV Riunione Scientifica SIS2009 - Arcavacata di Rende (CS), 25-27 giugno 2008

Il sottoscritto dichiara che tutto quanto dichiarato nel presente curriculum vitae corrisponde a verità ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 445/2000.

Milano, 24/07/2019

# Rosaria Simone

## Curriculum dell'attività Scientifica e didattica

### Esperienza Professionale

- 30 Dicembre 2016 - **Ricercatore in Statistica - RTD tipo A, SSD: SECS/S01**, Dipartimento di Scienze Politiche - Università degli Studi di Napoli Federico II, Attività ed interessi di ricerca: Modelli per dati ordinali e fattoriali, modelli di regressione, regressione quantile, misure di incertezza, metodi di classificazione e alberi di regressione, modelli stocastici per mortalità e longevità, sviluppo software per analisi statistiche, fondamenti probabilistici e aspetti computazionali per modelli statistici, metodi fuzzy per l'analisi di questionari.
- 1 Maggio 2016 - 30 Dicembre 2016 **Assegnista di Ricerca**, Dipartimento di Scienze Politiche - Università degli Studi di Napoli Federico II, Attività di ricerca: Analisi di modelli per dati ordinali, misure di incertezza, sviluppo software per analisi statistiche (SSD: SECS/S01).
- 1 Maggio 2015 - 30 Aprile 2016 **Assegnista di Ricerca - Progetto SHAPE**, Dipartimento di Scienze Politiche - Università degli Studi di Napoli Federico II, Attività di ricerca: fondamenti probabilistici e statistici per l'analisi di modelli per dati ordinali (SSD: SECS/S01).
- Sviluppo Software**
- Maggio 2016 - present **Autore e Maintainer**, R package "CUB, A Class of Mixture Models for Ordinal Data", <https://cran.r-project.org/web/packages/CUB/index.html>.

### Formazione Post-Laurea

- 1 Novembre 2011 - 31 Ottobre 2014 **Dottore di Ricerca in Matematica - Doctor Europeus**, Dottorato di Ricerca Internazionale in Matematica "Janos Bolyai" - XXVII ciclo - Università degli Studi della Basilicata - Potenza, Italy, Tesi: "Universality and Fourth Moment Theorem for homogeneous sums. Orthogonal polynomials and apolarity" (Discussione: 10 Marzo 2015), Curriculum: Probabilità e Statistica Matematica, Combinatoria algebrica, SSD: MAT/02 - MAT/06. Relatori: Prof. Domenico Senato (Università degli Studi della Basilicata), Prof. Giovanni Peccati (Université du Luxembourg, Lussemburgo)
- 1 Febbraio 2013 - 30 Giugno 2014 **Visiting Researcher**, Unité de Recherche en Mathématiques, Université du Luxembourg - Luxembourg.

### Istruzione

- 2009-2011 **Laurea Specialistica in Matematica (LS 45)**, *Università degli Studi della Basilicata - Potenza*, Summa cum laude, Tesi: "Un approccio combinatorio all'integrazione stocastica".  
Relatore: Prof. Domenico Senato, Co-Relatore: Prof.ssa Elvira Di Nardo
- 2006-2009 **Diploma di Laurea Triennale in Matematica (L 032)**, *Università degli Studi della Basilicata - Potenza*, Summa cum laude, Tesi: "Algebre di incidenza e formula di inversione di Möbius".  
Relatore: Prof. Domenico Senato
- 2001-2006 **Diploma di Ragioniere - Perito Commerciale, I.T.C. "L. Da Vinci"**, *corso IGEA*, 100/100 cum laude.

### Soggiorni all'estero per attività di ricerca su invito

- 21 - 27 Ottobre 2016 **Visiting Scholar**, *Department of Applied Mathematics, Computer Science and Statistics, University of Ghent - Belgium*, su invito del Prof. Christophe Ley.
- 12 - 20 Giugno 2015 **Visiting Scholar**, *Institut für Statistik - Ludwig Maximilian University of Munich - Germany*, su invito del Prof. Gerhard Tutz.

### Partecipazione a progetti di ricerca

- 27 Marzo 2016 - **Co-proponente del progetto di ricerca "CUB Regression Model Trees"**, *Programma per il finanziamento della Ricerca di Ateneo*, Università degli Studi di Napoli Federico II, Responsabile scientifico: Dott.ssa Carmela Cappelli.  
Presente
- Ottobre 2016 - **Progetto "Big Data Analytics in Sports"**, Università di Brescia, Coordinatore: Prof.ssa Paola Zuccolotto.  
Presente
- Maggio 2015 - Aprile 2016 **Progetto "SHAPE"**, *Statistical Models for Human Perception and Evaluation*, Programme STAR (CUP E68C13000020003), Università degli Studi di Napoli Federico II, Coordinatore: Prof.ssa Maria Iannario.

### Organizzazione di Conferenze e Sessioni

- 14-16 Dicembre 2019 **CMStatistics 2019 - Computational and Methodological Statistics**, *Membro del Comitato Scientifico*, Senate House, University of London, <http://cmstatistics.org/CMStatistics2019/organized.php>.
- 14-16 Dicembre 2019 **CMStatistics 2019 - Computational and Methodological Statistics**, *Organizzatore e Chair della Sessione: "Advanced statistical modelling and applications"*, Senate House, University of London, <http://cmstatistics.org/CMStatistics2019/organized.php>.
- 13-14 Giugno 2019 **Gretl Conference**, *Membro del Comitato Organizzatore*, Dipartimento di Scienze Politiche - Università degli Studi di Napoli Federico II, <https://sites.google.com/view/gretl2019>.
- 3-7 Giugno 2019 **Journées de Statistique 2019**, *Organizzatore della sessione: "Statistique des Tremblements de Terre"* (con Christophe Ley), Vandoeuvre-lès-Nancy, Université de Lorraine, <http://www.jds2019.sfds.asso.fr/>.

- 14-16 Dicembre 2018 **CMStatistics 2018 - Computational and Methodological Statistics**, *Organizzatore e Chair dell'Invited Session: "Flexible models and methods for categorical data"*, Università di Pisa, Italia, <http://cmstatistics.org/CMStatistics2018/organized.php>.
- 24-26 Ottobre 2018 **ASMOD 2018 - Advances in Statistical Modelling of Ordinal Data**, *Membro del Comitato Scientifico*, Università degli Studi di Napoli Federico II, <http://www.labstat.it/home/asmod-2018/>.
- 28-31 Agosto 2018 **COMPSTAT 2018**, *23rd International Conference on Computational Statistics*, Unirea Hotel, Iasi, Romania, Chair della sessione: "BDsports: Sports analytics".  
Organizzata da Marica Manisera e Paola Zuccolotto
- 28-31 Agosto 2018 **COMPSTAT 2018**, *23rd International Conference on Computational Statistics*, Unirea Hotel, Iasi, Romania, Chair della sessione: "New statistical developments and insights via the Stein method".  
Organizzata da Christophe Ley
- 20-22 Giugno 2018 **SIS 2018 - 49th Scientific meeting of the Italian Statistical Society**, *Co-proponente della Solicited Session: "New methods and models for ordinal data"*, Università di Palermo, Italia, <http://meetings3.sis-statistica.org/index.php/sis2018/49th/schedConf/program>.
- 12-15 Giugno 2018 **STMDA 2018 - 5th Stochastic Modeling Techniques and Data Analysis International Conference**, *Organizzatore e Chair dell'Invited Session: "Uncertainty in model fitting and selection"*, Cultural Center of Chania, Crete, Greece, <http://www.stmda.net/>.
- 16-18 Dicembre 2017 **CMStatistics 2017**, *Organizzatore e Chair dell'Invited Session: "Ordinal data modeling: Perspectives and Applications"*, Senate House, University of London, <http://cmstatistics.org/CMStatistics2017/>.
- 9 - 12 Settembre 2012 **Membro dell'Organizing Committee**, *XVIII Incontro Italiano di Combinatoria Algebrica*, "Combinatorial methods in stochastic calculus", Università degli Studi della Basilicata - Matera.

### Contributi presentati a conferenze, workshop e seminari

- 19-22 Giugno 2019 **SIS 2019**, *Smart Statistics for Smart Applications*, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano Italy, Contributed Talk: "A Statistical Model for Voting Probabilities", Joint Work with Stefania Capecchi (University of Naples Federico II).
- 14-16 Dicembre 2018 **CMStatistics 2018**, *Computational and Methodological Statistics*, University of Pisa, Italy, Invited Talk: "On the choice of size distributions for earthquakes modelling", Joint Work with Christophe Ley (University of Ghent).
- 28-30 Novembre 2018 **Research Seminar**, *Universität Innsbruck - Austria*, Invited Talk: "Model based trees for ordinal response: a proposal and some applications", Joint Work with Carmela Cappelli (University of Naples Federico II).

- 15-16 Novembre 2018 **TStat 2018**, *XV Convegno Italiano degli Utenti di Stata*, I Portici Hotel, Bologna, Contributed Talk: "The Stata module CUB for fitting mixture models for ordinal data".  
Joint Work with Christopher Baum (Boston College), Giovanni Cerulli (IRGIES-CNR), Francesca Di Iorio e Domenico Piccolo (Università degli Studi di Napoli Federico II)
- 24-26 Ottobre 2018 **ASMOD 2018**, *Advances in Statistical Modelling of Ordinal Data*, Università degli Studi di Napoli Federico II, Solicited Talk: "On the choice of splitting rules for model-based trees for ordinal responses".  
Joint Work with Carmela Cappelli (discussant) and Francesca Di Iorio - Università degli Studi di Napoli Federico II
- 24-26 Ottobre 2018 **ASMOD 2018**, *Advances in Statistical Modelling of Ordinal Data*, Università degli Studi di Napoli Federico II, Solicited Talk: "Exploring synergy between CUB models and quantile regression: a comparative analysis through continuousized data".  
Joint Work with Domenico Vistocco (discussant, Università di Cassino) and Cristina Davino - Università degli Studi di Napoli Federico II
- 28-31 Agosto 2018 **COMPSTAT 2018**, *23rd International Conference on Computational Statistics*, Unirea Hotel, Iasi, Romania, Invited Talk: "Model-based profiling of sport preferences".
- 16-20 Luglio 2018 **IWSM 2018**, *33rd International Workshop on Statistical Modelling*, University of Bristol, UK, Contributed Talk: "Accelerated Estimation of Mixture Models for Rating Variables".
- 20-22 Giugno 2018 **SIS 2018**, *49th Scientific meeting of the Italian Statistical Society*, University of Palermo, Italy, Contributed Talk: "A test for variable importance".
- 20-22 Giugno 2018 **SIS 2018**, *49th Scientific meeting of the Italian Statistical Society*, University of Palermo, Italy, Solicited Talk: "A dissimilarity-based splitting criterion for CUBREMOT".  
Joint Work with Carmela Cappelli (discussant) and Francesca Di Iorio - Università degli Studi di Napoli Federico II
- 20-22 Giugno 2018 **SIS 2018**, *49th Scientific meeting of the Italian Statistical Society*, University of Palermo, Italy, Solicited Talk: "Zero-inflated ordinal data models with application to sport (in)activity".  
Joint Work with Maria Iannario (discussant) - Università degli Studi di Napoli Federico II
- 12-15 Giugno 2018 **STMDA 2018**, *5th Stochastic Modeling Techniques and Data Analysis International Conference*, Cultural Center of Chania, Crete, Greece, Contributed Talk: "Gender differences and control for longevity risk with indexed pension systems".  
in collaborazione con Mariarosaria Coppola (Università degli Studi di Napoli Federico II) e Maria Russolillo (Università degli Studi di Salerno)
- 12-15 Giugno 2018 **STMDA 2018**, *5th Stochastic Modeling Techniques and Data Analysis International Conference*, Cultural Center of Chania, Crete, Greece, Invited Talk: "On the choice of a model-based tree for ordinal scores".  
Joint Work with Carmela Cappelli (discussant) and Francesca Di Iorio - Università degli Studi di Napoli Federico II



- 4-6 Aprile 2018 **MAF 2018**, *Eighth International Conference on Mathematical and Statistical Methods for Actuarial Sciences And Finance*, Universidad Carlos III de Madrid (Spain), Contributed Talk: "Risk and Uncertainty for Flexible Retirement Schemes".  
in collaborazione con Mariarosaria Coppola (Università degli Studi di Napoli Federico II) e Maria Russolillo (Università degli Studi di Salerno)
- 16-18 Dicembre 2017 **CMStatistics 2017**, *Computational and Methodological Statistics*, Senate House, University of London (UK), Invited Talk: "Modelling earthquakes: Characterizing inter-arrival times and magnitude".  
in collaborazione con Christophe Ley - Department of Applied Mathematics, Computer Science and Statistics at Ghent University
- 16-18 Dicembre 2017 **CMStatistics 2017**, *Computational and Methodological Statistics*, Senate House, University of London (UK), Contributed Talk: "A unifying perspective to model preference and evaluation data".  
In collaborazione con Domenico Piccolo, Stefania Capecchi e Maria Iannario - Dipartimento di Scienze Politiche, Università degli Studi di Napoli Federico II
- 16-18 Dicembre 2017 **CMStatistics 2017**, *Computational and Methodological Statistics*, Senate House, University of London (UK), Invited Talk: "Assessment of zero inflated mixture models for ordinal data".  
in collaborazione con Maria Iannario - Dipartimento di Scienze Politiche, Università degli Studi di Napoli Federico II
- 16 Novembre 2017 **Workshop Bdsports**, *Big Data Analytics In Sports*, University of Brescia (Italy), Invited Talk: "Sports Ranking: Identifying Clusters Of Extreme Preferences".  
Joint Work with Maria Iannario - Department of Political Sciences, Università degli Studi di Napoli Federico II
- 13-15 Settembre 2017 **CLADAG 2017**, *Classification and Data Analysis Group conference*, University of Milano Bicocca (Italy), Contributed Talk: "Zero inflated CUB models for the evaluation of leisure time activities".  
Joint Work with Maria Iannario (discussant) - Department of Political Sciences, Università degli Studi di Napoli Federico II
- 6-7 Settembre 2017 **IES 2017**, *Innovation & Society, Statistical Methods for Evaluation*, University of Naples Federico II, Invited Talk: "Mixture models for analysing ranking data on sport preferences".  
Joint Work with Maria Iannario (discussant) - Department of Political Sciences, Università degli Studi di Napoli Federico II
- 3-7 Luglio 2017 **IWSM 2017**, *International Workshop on Statistical Modelling 2017*, University of Groningen (Netherlands), Contributed Talk: "Dealing with response styles in finite mixture models".  
Joint Work with Gerhard Tutz - Institut für Statistik - Ludwig Maximilian University of Munich
- 3-7 Luglio 2017 **IWSM 2017**, *International Workshop on Statistical Modelling 2017*, University of Groningen (Netherlands), Poster Presentation: "A Random Effect Mixture Model for Repeated Measurements of Ordinal Variables".  
Joint Work with Gerhard Tutz - Institut für Statistik - Ludwig Maximilian University of Munich, and Maria Iannario - Department of Political Sciences, Università degli Studi di Napoli Federico II



- 28-30 Giugno 2017 **SIS Firenze 2017**, *Statistics and Data Science: New Challenges, New Generations*, University of Florence, School of Economics and Management, Polo delle Scienze Sociali, Contributed Talk: "Growing happiness: a model-based tree".  
Joint Work with Carmela Cappelli (discussant) and Francesca Di Iorio - Università degli Studi di Napoli Federico II
- 28-30 Giugno 2017 **SIS Firenze 2017**, *Statistics and Data Science: New Challenges, New Generations*, University of Florence, School of Economics and Management, Polo delle Scienze Sociali, Contributed Talk: "Composite indicators for ordinal data: the impact of uncertainty".  
Joint Work with Stefania Capecchi (discussant) - Università degli Studi di Napoli Federico II
- 6 June 2017 Febbraio 2017 **ASMDA 2017 "17th Applied Stochastic Models and Data analysis" with Demographics workshop**, *De Morgan House of the London Mathematical Society and Westminster University - Cavendish Campus, London (UK)*, Contributed Talk: "The Impact of Mortality Projection Models in Case of Flexible Retirement Schemes", Joint Work with Mariarosaria Coppola - Università degli Studi di Napoli Federico II- and Maria Russolillo - Università degli Studi di Salerno.
- 1-2 Febbraio 2017 **Final Meeting Progetto Firb: "Mixture and Latent Variable Models for Causal Inference and Analysis of Socio-Economic Data"**, *Dipartimento di Scienze Statistiche - Università di Bologna (Italy)*, Invited Talk: "Advances in mixture models for rating data", Joint Work with Domenico Piccolo (discussant) and Maria Iannario - Università degli Studi di Napoli Federico II.
- 8-9 Dicembre 2016 **AIQUAV Conferenza 2016 - Qualità della vita e sostenibilità**, *Centro Studi Ricerca e Formazione CISL - Firenze (Italy)*, Contributed Talk: "Model-based comparison of composite social indicators for ordinal data", Joint Work with Domenico Piccolo (discussant) and Stefania Capecchi - Università degli Studi di Napoli Federico II.
- 24 Ottobre 2016 **Quetelet Seminar**, *University of Ghent - Belgium*, Invited Speaker, Contributed Talk: "Modelling uncertainty in ordinal data analysis".  
Invited by Prof. Christophe Ley
- 5 - 7 Settembre 2016 **MBC<sup>2</sup> Catania 2016**, *Workshop on Model-Based Clustering and Classification*, Università di Catania, Contributed Lightning Talk: "CUB Model Regression Trees".  
Joint Work with Carmela Cappelli (discussant) and Francesca Di Iorio - Università degli Studi di Napoli Federico II
- 8 - 10 Giugno 2016 **SIS Salerno 2016**, *48th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society*, University of Salerno, Contributed Talk: "CUB models: a preliminary fuzzy approach to heterogeneity".  
Joint Work with Elvira Di Nardo (discussant) - Università degli Studi di Torino
- 12 Febbraio 2015 **Seminari di Probabilità e Statistica**, *Università degli Studi di Napoli Federico II*, Contributed Talk: "Curtosi e Teorema del Momento Quarto", Invited by Prof. Domenico Piccolo.

- 30 Giugno - 4 Luglio 2014 **11<sup>th</sup> International Vilnius Conference on Probability Theory and Mathematical Statistics - Vilnius, Lituania**, Contributed Talk: "Kurtosis and Fourth Moment Theorem", Young Researcher Grant for participation.
- 26 - 27 Novembre 2013 **International Year of Statistics - Luxembourg**, *Invited Speaker*, Invited Talk: "Universality results for free U-statistics".
- 19 - 20 Giugno 2013 **Universitaat de Saarbrücken - Germany**, *Weekly seminar session in the Free Probability Group of Prof. Roland Speicher*, Invited speaker, Invited Talk: "Universality results for polynomials in freely independent random variables".
- 9 - 12 Settembre 2012 **XVIII Incontro Italiano di Combinatoria Algebrica**, *Combinatorial methods in stochastic calculus*, Università degli Studi della Basilicata - Matera, Contributed Talk: "Cumulants and diagonal measures".

### Attività didattica - Teaching activity

- Marzo - Giugno 2019 **Incarico di insegnamento in affidamento**, *CdL Triennale in Economia Aziendale*, Corso di "Statistica" SECS-S/01, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia - Università degli Studi della Basilicata.  
(Corso tenuto in codocenza con il Prof. Antonio Azzollini- incarico per 7,5 CFU di 10)
- 30-31 January 2019 **Corso di Dottorato**, "*Methods and models for ordinal data analysis*", PhD course in Economia, Statistica e Sostenibilità, Università degli Studi di Napoli Parthenope, Italy, Invited by Prof. Rosalia Castellano and Prof. Francesco Busato.
- Settembre 2018 - Presente **Incarico di insegnamento istituzionale**, *CdL Triennale in Scienze Politiche*, Corso di "Statistica" SECS-S/01, Dipartimento di Scienze Politiche - Università degli Studi di Napoli Federico II.
- Settembre 2018 - presente **Tutor per gli studenti**, *CdL triennale in Statistica per l'Impresa e la Società*, Dipartimento di Scienze Politiche - Università degli Studi di Napoli Federico II.
- 17 - 21 Settembre 2018 **Corso propedeutico**, *CdL Magistrale in Scienze Statistiche per le Decisioni*, Corso in "Fondamenti di programmazione per la statistica", Dipartimento di Scienze Politiche - Università degli Studi di Napoli Federico II.
- Marzo - Giugno 2018 **Incarico di insegnamento istituzionale**, *CdL Magistrale in Scienze Statistiche per le Decisioni*, Corso di "Modelli Statistici" SECS-S/01, Dipartimento di Scienze Politiche - Università degli Studi di Napoli Federico II.
- Marzo - Giugno 2018 **Incarico di insegnamento in affidamento**, *CdL Triennale in Economia Aziendale*, Corso di "Statistica" SECS-S/01, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia - Università degli Studi della Basilicata.  
(Corso tenuto in codocenza con il Prof. Antonio Azzollini- incarico per 7,5 CFU di 10)
- 22 - 24 Novembre 2017 **Ciclo di seminari "Introduzione alla Statistica con R"**, *Master in Finanza Avanzata: Metodi Quantitativi e Risk Management*, Modulo di "Metodi quantitativi per la Finanza", Fondazione I.P.E. Istituto per Ricerche ed Attività Educative, Napoli.

- 13 November 2017 **Teaching and Research Seminar**, “Modelling uncertainty for Rating Data”, Master Degree in Statistics, University of Trieste, Italy, Invited by Prof. Nicola Torelli and Prof.ssa Susanna Zaccarin.
- 23-25 October 2017 **Corso di Dottorato**, “CUB models: foundations and ongoing research advances”, PhD course in Economics and Statistics, University of Palermo, Italy, Invited by Prof. Vito Muggeo.
- 20 - 22 Settembre 2017 **Corso propedeutico**, CdL Magistrale in Scienze Statistiche per le Decisioni, Corso in “Fondamenti di programmazione per la statistica”, Dipartimento di Scienze Politiche - Università degli Studi di Napoli Federico II.
- 27 April 2017 **Teaching Seminar within the Master degree class “Statistics for Marketing”**, Contributed Talk: “Mixture models for rating data: response profiling and response styles”, Marketing Master degree course, Luiss University, Rome, Italy, Invited by Prof. Carmela Cappelli.
- Marzo - Giugno 2017 **Incarico di insegnamento in affidamento**, CdL Triennale in Economia Aziendale, Corso di “Statistica” SECS-SO1, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia - Università degli Studi della Basilicata.  
(Corso tenuto in codocenza con il Prof. Antonio Azzollini - incarico per 8 CFU di 10)
- Marzo - Giugno 2017 **Attività didattica integrativa: Laboratorio R**, CdL Magistrale in Scienze Statistiche per le decisioni, Corso in “Metodi statistici per dati complessi”, Dipartimento di Scienze Politiche - Università degli Studi di Napoli Federico II.
- Novembre 2016 **Ciclo di lezioni “Introduzione alla Statistica con R”**, Master in Finanza Avanzata: Metodi Quantitativi e Risk Management, Modulo di “Metodi quantitativi per la Finanza”, Fondazione I.P.E. Istituto per Ricerche ed Attività Educative, Napoli.
- Aprile 2016 - Giugno 2016 **Tutor per gli insegnamenti di area Matematica (Progetto Miur “SPOT”)**, CdL triennale in Economia Aziendale, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia - Università degli Studi della Basilicata, Potenza.
- Dicembre 2015 - Maggio 2016 **Esercitazioni di Probabilità e Statistica**, Corso di Istituzioni di Matematiche - CdL triennale in Biotecnologie, Dipartimento di Scienze - Università degli Studi della Basilicata, Potenza.
- Marzo 2014 **Ciclo di lezioni “Introduzione alla Teoria della Probabilità e alla Statistica Matematica”**, CdL triennale in Biotecnologie, Dipartimento di Scienze - Università degli Studi della Basilicata, Potenza.
- Gennaio 2013 **Ciclo di lezioni “Introduzione alla Teoria della Probabilità e alla Statistica Matematica”**, CdL triennale in Biotecnologie, Dipartimento di Scienze - Università degli Studi della Basilicata, Potenza.
- Febbraio - Luglio 2011 **Tutor**, Attività di tutorato per gli studenti del CdL triennale in Matematica, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia - Università degli Studi della Basilicata, Potenza.

[Nomine](#)

Giugno 2015 - **Cultore della materia**, SSD: SECS-S/01 - Statistica, Università degli Studi di Napoli - Federico II.

Marzo 2016 - **Cultore della materia**, SSD: SECS-S/01 - Statistica, Università degli Studi della Basilicata.

## Partecipazione a conferenze, workshop e seminari

- 8 - 9 Giugno 2017 **ADISTA 2017 Workshop: Advances in Directional Statistics**, Department of Political Sciences, Università degli Studi di Roma Tre, Roma, Italy.
- 28 Maggio - 2 Giugno 2016 **Advanced Course on "Multilevel and longitudinal modeling"**, Centre for Educational Measurement (CEMO), University of Oslo - Oslo, Norvegia.
- 6 - 8 Luglio 2015 **IFCS - Conference of the International Federation of Classification Societies**, Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Bologna - Italia.
- 21 - 22 Ottobre 2013 **Workshop on Stein's method and related topics**, Université de Nancy - France.
- 1 - 5 Luglio 2013 **Words, Codes and Algebraic Combinatorics: a conference in honor of Christophe Reutenauer's 60th birthday**, Cetraro - Italy.
- 10 - 11 Giugno 2013 **Workshop: Caractérisations de lois probabilistes et applications**, Université libre de Bruxelles - Belgium.
- 21 - 22 Febbraio 2013 **PLÙS workshop in free probability**, Universitaat de Saarbrücken - Germany.
- 24 - 29 Giugno 2012 **GASCOM e Journées Viennot**, LABRI, Université de Bordeaux - France.
- 18 - 21 Settembre 2011 **XVII Incontro Italiano di Combinatoria Algebrica Joint session with 67-th Séminaire Lotharingien de Combinatoire**, Bertinoro - Italia.

## Lingue

Italiano Madrelingua  
Inglese B2  
Francese B2

## Conoscenze e competenze informatiche

Basi di dati SQL Server, PostgreSQL Livello universitario  
Programmazione R, C++, Matlab, Fortran, Latex, Maple, Mathematica, Stata, Gretl  
ECDL Microsoft Office Livello CORE

## Editorial Activity

January 2019 - **Membro del Comitato di redazione**, *Italian Journal of Applied Statistics*, ISSN: 1125-1964, e-ISSN: 2038-5587.  
<http://sa-ijas.stat.unipd.it/it/about.html>

January 2019 - **Membro del Comitato Editoriale**, *EJASA: Electronic Journal of Applied Statistical Analysis*, e-ISSN: 2070-5948.  
<http://siba-esu.unisalento.it/index.php/ejasa>

Ottobre 2018 **Membro del Comitato Editoriale**, *ASMOD 2018: Proceedings of the International Conference on Advances in Statistical Modelling of Ordinal Data*, FedOA - Federico II University Press, ISBN: 978-88-6887-042-3, DOI: 10.6093/978-88-6887-042-3.  
<http://www.fedoa.unina.it/11980/>

Gennaio 2017 - **Referee per riviste internazionali**, *Computational Statistics and Data Analysis*, *Statistica Neerlandica*, *Statistical Methods and Applications*, *Annals of the Institute of Statistical Mathematics*, *Journal of Statistical Software*, *Risks*.

---

## Altre informazioni

Giugno 2016 - **Membro della Società Italiana di Statistica (SIS) e della Statistical Modelling Society (SMS).**

Marzo 2012 **Premio Laureati Eccellenti**, *Università degli Studi della Basilicata*.

18 - 29 Giugno 2011 **Vincitrice Selezione NOIAW**, *Scambio Culturale a New York*, Organizzato dal Ministero degli Esteri Italiano e dalla National Organization of Italian American Women.

1 Settembre 2008 - **Erasmus Program**, *Université de Paris Est - Marne la Vallée, Paris - France*.  
31 Gennaio 2009

---

## Publicazioni su Riviste Internazionali e Atti di Convegno Publications in scientific Journals

R. Simone, G. Tutz, and M. Iannario. Subjective heterogeneity in response attitude for multivariate ordinal outcomes. *Econometrics and Statistics*, 2019. DOI: 10.1016/j.ecosta.2019.04.002.

R. Simone, C. Cappelli, and F. Di Iorio. Modelling marginal ranking distributions: the uncertainty tree. *Pattern Recognition Letters*, 125:278–288, 2019.

D. Piccolo and R. Simone. Rejoinder to the discussion of 'the class of CUB models: statistical foundations, inferential issues and empirical evidence'. *Statistical Methods and Applications*, 2019. 10.1007/s10260-019-00479-5.

D. Piccolo and R. Simone. The class of CUB models: statistical foundations, inferential issues and empirical evidence. *Statistical Methods and Applications*, 2019. doi: 10.1007/s10260-019-00461-1 (with discussion).

E. Di Nardo and R. Simone. A model-based fuzzy analysis of questionnaire. *Statistical Methods and Applications*, 28(2):187–215, 2019.

M. Coppola, M. Russolillo, and R. Simone. An indexation mechanism

for retirement age: Analysis of the gender gap. *Risks*, 7(1), 2019. DOI: 10.3390/risks7010021.

C. Cappelli, R. Simone, and F. Di Iorio. CUBREMOT: a tool for building model-based trees for ordinal responses. *Expert Systems with Applications*, 124:39–49, 2019.

S. Capecchi and R. Simone. A proposal for a model-based composite indicator: experience on perceived discrimination in Europe. *Social Indicators Research*, 141(1):95–110, 2019.

R. Simone and G. Tutz. Modelling uncertainty and response styles in ordinal data. *Statistica Neerlandica*, 72(3):224–245, 2018.

R. Simone and M. Iannario. Analysing sport data with clusters of opposite preferences. *Statistical Modelling*, 18(5-6):505–524, 2018. DOI: 10.1177/1471082X18798455.

R. Salvia, R. Simone, L. Salvati, and G. Quaranta. Soil conservation practices and stakeholder's participation in research projects - empirical evidence from southern Italy. *Agriculture* - 8 (85), 2018.

D. Piccolo, R. Simone, and M. Iannario. Cumulative and CUB models for rating data: a comparative analysis. *International Statistical Review*, 2018. DOI: 10.1111/insr.12282.

S. Capecchi, M. Iannario, and R. Simone. Well-being and relational goods: a model-based approach to detect significant relationships. *Social Indicators Research*, 135(2):729–750, 2018.

M. Iannario and R. Simone. Mixture models for rating data: the method of moments via Gröbner basis. *Journal of Algebraic Statistics*, 8(2):1–28, 2017.

F. Fin, M. Iannario, R. Simone, and D. Piccolo. The effect of uncertainty on the assessment of individual performance: empirical evidence from professional soccer. *Electronic Journal of Applied Statistical Analysis*, 10(3), 2017.

R. Simone and D. Piccolo. Una distribuzione discreta per insegnare inferenza. *Induzioni*, 52, 9-25, 2016.

P. Petrucci, D. Senato, and R. Simone. Orthogonal polynomials through the invariant theory of binary forms. *Advances in Mathematics*, 303, 123-150, 2016.

I. Nourdin, G. Peccati, G. Poly, and R. Simone. Multidimensional limit theorems for homogeneous sums: a survey and a general transfer principle. *ESAIM: Probability & Statistics*, 20, 293-308, 2016.

I. Mercurio, P. Melai, M. Bacci, G. Troiano, R. Simone, and N. Nante. Epidemiology of Drug Use in Perugia (Italy) through the Analysis of the



Keratin Matrix. *Epidemiology, Biostatistics and Public Health* - 13 (2), 2016.

R. Simone. Universality for free homogeneous sums in every dimension. *ALEA Lat. Am. J. Probab. Math. Stat.* 12 (1), 213-244, 2015.

R. Simone. Cumulants via random measures. *Lecture Notes of Seminario Interdisciplinare di Matematica*, 12, 243-254, 2015.

I. Nourdin, G. Peccati, G. Poly, and R. Simone. Classical and free fourth moment theorems: universality and thresholds. *Journal of Theoretical Probability*, 29(2):653–680, 2015.

### Proceedings and Contributes in Volumes

M. Coppola, M. Russolillo, and R. Simone. *Flexible retirement scheme for the Italian mortality experience*, volume Demography and Health Issues - Population Aging, Mortality and Data Analysis of *The Springer Series on Demographic Methods and Population Analysis*, pages 347–358. Springer International Publishing, 2018.

S. Capecchi, R. Simone, and D. Piccolo. *An Inflated Model to Account for Large Heterogeneity in Ordinal Data*, pages 205–217. Springer International Publishing, Cham, 2017.

R. Simone, F. Di Iorio, and C. Cappelli. On the choice of splitting rules for model-based trees for ordinal responses. In Stefania Capecchi, Francesca Di Iorio, and Rosaria Simone, editors, *ASMOD 2018: Proceedings of the International Conference on Advances in Statistical Modelling of Ordinal Data*, pages 195–202. FedOA - Federico II University Press, 2018.

R. Simone. A test for variable importance. In Marcello Chiodi e Davide Piacentino Antonino Abbruzzo, Eugenio Brentari, editor, *Book of Short Papers SIS 2018*, pages 1367–1372. Pearson, 2018.

R. Simone. Accelerated estimation of mixture models for rating data. In *Proceedings of the 33rd International Workshop on Statistical Modelling*, volume 1, 2018.

C. Davino, R. Simone, and D. Vistocco. Exploring synergy between cub models and quantile regression: a comparative analysis through continuous data. In Rosaria Simone Stefania Capecchi, Francesca Di Iorio, editor, *ASMOD 2018: Proceedings of the International Conference on Advances in Statistical Modelling of Ordinal Data*, pages 101–108. FedOA - Federico II University Press, 2018.

M. Coppola, M. Russolillo, and R. Simone. Risk and uncertainty for flexible retirement schemes. In Durbán M. Grané A. Perna C. Sibillo M. Corazza, M., editor, *Mathematical and Statistical Methods for Actuarial Sciences*

and Finance, selected peer reviewed papers from MAF 2018 conference. Springer, 2018.

C. Cappelli, R. Simone, and F. Di Iorio. On the behavior of alternative splitting criteria for cub model-based trees. In Christos H Skiadas, editor, *Proceedings of the 5th Stochastic Modeling Techniques and Data Analysis International Conference with Demographic Workshop*, pages 137–145. ISAST, 2018.

C. Cappelli, R. Simone, and F. Di Iorio. A dissimilarity-based splitting criterion for CUBREMOT. In Antonino Abbruzzo, Eugenio Brentari, Marcello Chiodi, and Davide Piacentino, editors, *Book of Short Papers SIS 2018*, pages 474–479. Pearson, 2018.

M. Iannario and R. Simone. Zero inflated cub models for the evaluation of leisure time activities. In *Cladag 2017 Book of Short Papers*, 2017.

Mariarosaria Coppola, Maria Russolillo, and Rosaria Simone. Flexible retirement scheme for the italian mortality experience. In Christos H Skiadas, editor, *17th Applied Stochastic Models and Data Analysis International Conference with Demographics Workshop ASMDA2017*, pages 233–242, 2017.

C. Cappelli, R. Simone, and F. di Iorio. Growing happiness: a model-based tree. In Alessandra Petrucci and Rosanna Verde, editors, *SIS 2017 Statistics and Data Science: new challenges, new generations - Proceedings of the Conference of the Italian Statistical Society*, pages 261–266. Firenze University Press, 2017.

S. Capecchi and R. Simone. Composite indicators for ordinal data: the impact of uncertainty. In Alessandra Petrucci and Rosanna Verde, editors, *SIS 2017 Statistics and Data Science: new challenges, new generations - Proceedings of the Conference of the Italian Statistical Society*, pages 241–246. Firenze University Press, 2017.

E. Di Nardo and R. Simone. CUB models: a preliminary fuzzy approach to heterogeneity. In Monica Pratesi and Cira Perna, editors, *Proceedings of the 48th scientific meeting of the Italian Statistical Society*, 2016.

**FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE**



**INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome  
Indirizzo di residenza  
Telefono  
E-mail  
Nazionalità  
Data e luogo di nascita  
Sesso

**VINCENZINA VITALE**

**POSIZIONE ATTUALE**

• Date  
• Nome e tipo di istituto di istruzione  
o formazione  
Principali mansioni e responsabilità

**01 Febbraio 2019 – 31 Gennaio 2020**

Sapienza Università di Roma – Dipartimento di Scienze Sociali ed Economiche

**Assegnista di ricerca**

• Date  
• Nome e tipo di istituto di istruzione  
o formazione  
Principali mansioni e responsabilità

**02 Febbraio 2018 – 31 Gennaio 2019 (rinnovo assegno di ricerca)**

Università degli Studi di Roma Tre – Facoltà di Economia

**Assegnista di ricerca nell'ambito del programma dal titolo: "Reti Bayesiane come supporto alle decisioni nei mercati dell'energia".**

Responsabile del programma: prof.ssa Paola Vicard

• Date  
• Nome e tipo di istituto di istruzione  
o formazione  
Principali mansioni e responsabilità

**01 Dicembre 2015 – 31 Gennaio 2018**

Università degli Studi di Roma Tre – Facoltà di Economia

**Assegnista di ricerca nell'ambito del programma dal titolo: "Reti Bayesiane come supporto alle decisioni nei mercati dell'energia".**

Responsabile del programma: prof.ssa Paola Vicard

Finanziatore progetto: Enel S.p.A.

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali tematiche
- 

**6 Maggio 2019– 7 Maggio 2019**

Università LUISS – Guido Carli

Corso breve dal titolo: Causality and Policy Evaluation (Lecturer: Prof. Guido Imbens)

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali tematiche
- Qualifica conseguita

**1 Gennaio 2010 – 31 Dicembre 2012 (conseguito in data 25 Giugno 2013)**

Università degli Studi di Roma Tre – Facoltà di Economia

Titolo Tesi di Dottorato - **Modelli grafici gerarchici e Item Response Theory: un'applicazione ai dati PISA 2006**

Dottore di Ricerca in Metodi Statistici per l'Economia e l'Impresa – XXV ciclo

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali tematiche
- Qualifica conseguita

**10 – 14 Ottobre 2011**

SIS (Società Italiana di Statistica) e Università degli studi di Firenze

**Teoria e pratica dei modelli ad effetti casuali per dati multilivello e longitudinali**

Attestato di Frequenza

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali tematiche
- Qualifica conseguita

**20 – 24 Settembre 2010**

SIS (Società Italiana di Statistica) e Università degli studi di Parma

**Metodi multivariati robusti per l'analisi di dati economici**

Attestato di Frequenza

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali tematiche
- Qualifica conseguita

**16 – 18 Giugno 2010**

Università degli studi di Padova – Facoltà di Scienze Statistiche

**Monte Carlo Statistical Methods**

Attestato di Frequenza

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali tematiche
- Relatore:
- Qualifica conseguita

**18 Gennaio 2005**

Università Della Calabria – Facoltà di Economia

Titolo Tesi di Laurea - **La disfunzione temporo-mandibolare: uno studio delle relazioni di causalità tra fattori e sintomi attraverso l'analisi delle corrispondenze multipla.**

Prof.ssa D. Costanzo.

Laurea quadriennale in Scienze Statistiche ed Economiche con votazione di 110/110 e Lode

**ESPERIENZE IN ATTIVITÀ  
DI DIDATTICA E  
DI SUPPORTO ALLA DIDATTICA**

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali mansioni e responsabilità

**25 Agosto 2019 - 06 Settembre 2019 (20 ore)**  
 EIEF - Einaudi Institute for Economics and Finance

*Rome Master in Economics (RoME)* - **Docenza per il corso di “Mathematical Statistics – Preliminary Course”**

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali mansioni e responsabilità

**Marzo 2019 - Maggio 2019**  
 Sapienza Università di Roma – Dipartimento di Scienze Sociali ed Economiche

**Esercitatore corso di Statistica Multivariata – Prof. P. D’Urso**

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali mansioni e responsabilità

**27 Agosto 2018 - 07 Settembre 2018 (20 ore)**  
 EIEF - Einaudi Institute for Economics and Finance

*Rome Master in Economics (RoME)* - **Docenza per il corso di “Mathematical Statistics – Preliminary Course”**

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali mansioni e responsabilità

**Settembre 2018 – Settembre 2019 (40 ore)**  
 Università degli Studi di Roma Tre – Facoltà di Economia

**Attività di supporto alla didattica per il corso di “Quality Management” – Prof.ssa P. Vicard**

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali mansioni e responsabilità

**Marzo 2018 – Settembre 2018 (20 ore)**  
 Università degli Studi di Roma Tre – Facoltà di Economia

**Attività di supporto alla didattica per il corso di “Quality Management” – Prof.ssa P. Vicard**

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali mansioni e responsabilità

**Marzo 2018 – Settembre 2018 (20 ore)**  
 Università degli Studi di Roma Tre – Facoltà di Economia

**Attività di supporto alla didattica per il corso di “Statistica applicata” – Prof.ssa J. Mortera**

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali mansioni e responsabilità

**Ottobre 2017 – Settembre 2018 (20 ore)**  
 Università degli Studi di Roma Tre – Facoltà di Economia

**Attività di supporto alla didattica per il corso di “Statistical methods in Economics” – Prof.ssa C. Conigliani**

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali mansioni e responsabilità

**Ottobre 2016 – Settembre 2017 (20 ore)**  
 Università degli Studi di Roma Tre – Facoltà di Economia

**Attività di supporto alla didattica per il corso di “Statistica applicata” – Prof.ssa J. Mortera**

• Date  
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione  
Principali mansioni e responsabilità

• Date  
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione  
Principali mansioni e responsabilità

• Date  
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione  
Principali mansioni e responsabilità

• Date  
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione  
Principali mansioni e responsabilità

• Date  
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione  
Principali mansioni e responsabilità

• Date  
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione  
Principali mansioni e responsabilità

• Date  
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione  
Principali mansioni e responsabilità

• Date  
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione  
Principali mansioni e responsabilità

• Date  
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione  
Principali mansioni e responsabilità

**Ottobre 2016 – Settembre 2017 (20 ore)**

Università degli Studi di Roma Tre – Facoltà di Economia

**Attività di supporto alla didattica per il corso di “Management della qualità (e controllo statistico della qualità)” – Prof.ssa P. Vicard**

**Ottobre 2016 – Settembre 2017 (20 ore)**

Università degli Studi di Roma Tre – Facoltà di Economia

**Laboratori di R per il corso “Metodi statistici applicati all'economia” – Prof.ssa C. Conigliani**

**Marzo 2016 – Maggio 2016**

Università degli Studi di Roma Tre – Facoltà di Economia

**Attività di supporto alla didattica per il corso di “Management della qualità (e controllo statistico della qualità)” – Prof.ssa P. Vicard**

**Marzo 2016 – Maggio 2016**

Università degli Studi di Roma Tre – Facoltà di Economia

**Esercitatrice per il corso di “Statistica II canale” – Prof.ssa C. Conigliani**

**Marzo 2015 – Maggio 2015**

Università degli Studi di Roma Tre – Facoltà di Economia

**Esercitatrice per il corso di “Statistica II canale” – Prof.ssa C. Conigliani**

**Novembre 2014 – Dicembre 2014 (14 ore)**

Università degli Studi di Roma Tre – Facoltà di Economia

**Docenza per corso introduttivo all'utilizzo del software R nell'ambito della Scuola Dottorale in Economia e Metodi Quantitativi**

**Settembre 2014 – Dicembre 2014**

Università degli Studi di Roma Tor Vergata – Facoltà di Economia

**Esercitatrice per il corso di “Statistica” – Prof.ssa I. Carbonaro**

**Marzo 2014 – Maggio 2014**

Università degli Studi di Roma Tre – Facoltà di Economia

**Esercitatrice per il corso di “Statistica II canale” – Prof.ssa C. Conigliani**

**Marzo 2014 – Maggio 2014**

Università degli Studi di Roma Tre – Facoltà di Economia

**Tutorato per il corso di “Statistica” – Prof.ssa P. Vicard**



- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali mansioni e responsabilità

**12 Febbraio 2014 – 28 Febbraio 2014 (14 ore)**  
Università degli Studi di Roma Tre – Facoltà di Economia

**Docenza per corso introduttivo all'utilizzo del software R nell'ambito della Scuola Dottorale in Economia e Metodi Quantitativi**

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali mansioni e responsabilità

**Marzo 2013 – Settembre 2013 (100 ore)**  
Università degli Studi di Roma Tre – Facoltà di Economia

**Tutorato per il corso di "Statistica" – Prof.ssa P. Vicard**

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali mansioni e responsabilità

**7 Gennaio 2013 – 18 Gennaio 2013 (12 ore)**  
Università degli Studi di Roma Tre – Facoltà di Economia

**Docenza per corso introduttivo all'utilizzo del software R nell'ambito della Scuola Dottorale in Economia e Metodi Quantitativi**

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali mansioni e responsabilità

**Marzo 2012 – Settembre 2012 (75 ore)**  
Università degli Studi di Roma Tre – Facoltà di Economia

**Tutorato per i corsi di "Statistica" e "Statistica Applicata alle Decisioni Aziendali" – Proff J. Mortera e P. Vicard**

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali mansioni e responsabilità

**Marzo 2011 – Settembre 2011 (100 ore)**  
Università degli Studi di Roma Tre – Facoltà di Economia

**Tutorato per il corso di "Statistica" – Prof.ssa P. Vicard**

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali mansioni e responsabilità

**Ottobre 2005 – Gennaio 2006**  
Università della Calabria – Facoltà di Economia

**1. Supporto alle attività didattiche per il corso di "Statistica" (Prof. S. Ingrassia)**  
**2. Supporto alle attività didattiche per il corso di "Probabilità ed Inferenza Statistica I e II" (Prof. S. Ingrassia)**

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali mansioni e responsabilità

**2 Maggio 2005 – 30 Giugno 2005**  
Università della Calabria – Facoltà di Economia

**Supporto alle attività didattiche per il corso di "Statistica e Calcolo delle Probabilità" (Prof. S. Ingrassia)**

## ESPERIENZE LAVORATIVE

- Date
- Nome del datore di lavoro

**Luglio 2014 – Dicembre 2014**  
INVALSI

- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

- Date
- Nome del datore di lavoro
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

- Date
- Nome del datore di lavoro
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

- Date
- Nome del datore di lavoro
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

- Date
- Nome del datore di lavoro
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

- Date
- Nome del datore di lavoro
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Collaborazione coordinata e continuativa

**Attività di ricerca quantitativa da svolgere nell'ambito del Progetto "Sistema Informativo Integrato" relativamente a:**

1. **Analisi statistiche multivariate su dati educazionali;**
2. **Analisi di Rasch e IRT sugli esiti delle prove standardizzate sugli apprendimenti;**
3. **Analisi longitudinali su dati educazionali;**
4. **Ancoraggio di prove.**

**Marzo 2014 – Giugno 2014**

Università degli studi di Roma Tor Vergata – Facoltà di Economia

Collaborazione occasionale

**Supporto per l'elaborazione del IV Rapporto di Ricerca sul Management Consulting in Italia promosso da Assoconsult, in collaborazione con l'Università degli Studi Di Roma Tor Vergata.**

In particolare la collaborazione è stata di supporto alle attività del prof. S. Borra.

**9 Luglio 2013 – 30 Settembre 2013**

Università degli studi di Roma Tre – Facoltà di Economia

Borsista

**Progetto: autovalutazione dei processi formativi e posizionamento in ambito regionale e nazionale.**

Valutazione dell'efficienza dei processi formativi della Facoltà di Economia dell'Università di Roma Tre (per il quinquennio 2007/2008 - 2011/2012) mediante opportuni indici di processo e di risultato proposti dal CNSVU. Comparazione dei risultati a livello regionale e nazionale, con particolare riferimento al confronto tra Facoltà economiche statali, non statali e telematiche del Lazio.

**17 Gennaio 2011 – 31 Dicembre 2011**

Lazio Service S.p.A. (Società controllata dalla Regione Lazio)

Contratto a progetto con qualifica di Statistico Junior

**Analisi dei dati provvisori regionali relativi al 6° Censimento Generale dell'Agricoltura**

Il rapporto è consultabile on line:

[http://www.regione.lazio.it/statistica/6\\_Censimento\\_Generale\\_Agricoltura/](http://www.regione.lazio.it/statistica/6_Censimento_Generale_Agricoltura/)

**08 Gennaio 2007 – 31 Dicembre 2009**

Bulgari gioielli S.p.A.

- Contratto a progetto nella divisione logistica (8 gennaio – 3 agosto 2007)
- Contratto di inserimento nella divisione logistica (3 agosto 2008 -27 agosto 2008)
- Contratto a tempo indeterminato nella divisione logistica (interrotto dalla sottoscritta in data 31- dicembre 2009)
- ✓ **Addetta alla logistica.**
- ✓ **Addetta alla pianificazione, schedulazione ed avanzamento della Produzione di Alta Gioielleria mediante l'ausilio informatico di Microsoft Project**

**Marzo 2006 – Ottobre 2006**

Johnson & Johnson Medical Holding S.p.A. - Divisione Servizio Inventory & Demand Management - Pratica di Mare (RM)

Stage

**Progetto1: Process Excellence: Inbound transport optimization**

**Progetto2: Creazione del manuale di procedura interna del Servizio Inventory & Demand Management.**

## INTERESSI DI RICERCA

- **Modelli Grafici e reti Bayesiane** (In particolare nella tesi di dottorato sono stati utilizzati i modelli grafici gerarchici in ottica bayesiana. Per quanto concerne le reti bayesiane un'applicazione recente riguarda l'apprendimento di una struttura di rete da dati relativi al mercato dell'energia).
- **Item Response Theory (con particolare interesse all'analisi e valutazione delle performance dei sistemi scolastici (indagine PISA - INVALSI)).**
- **Modelli Multilivello.**
- **Statistical Matching**

## CULTORE DELLA MATERIA:

- culture della materia di Statistica presso la Link Campus University a.a. 2017 -2018
- culture della materia di Statistica presso la facoltà di Economia dell'Università di Roma Tor Vergata per a.a. 2014 -2015

## PARTECIPAZIONE A CONVEGNI COME RELATORE

- Data
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

**18-21 Giugno 2019**  
**Smart Statistics for Smart Applications -Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano**

Contributo

**Data Integration by Graphical Models**  
**D. Marella, P. Vicard, V. Vitale**  
**(invited speaker)**

- Data
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

**20-22 Giugno 2018**  
**49th Scientific meeting of the Italian Statistical Society (SIS) – Palermo**

Contributo

**PC algorithm for Gaussian Copula Data**  
**V. Vitale, P. Vicard**

- Data
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

**13-15 Settembre 2017**  
**11th Scientific Meeting of the CLAssification and Data Analysis Group of the Italian Statistical Society (SIS) – Milano**

Contributo

**“A Constraint-based Algorithm for Nonparanormal Data”**  
**F. Musella, P. Vicard, V. Vitale**

- Data
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

Contributo

**11 Dicembre 2016**

9th International Conference of the ERCIM Working Group on Computational and Methodological Statistics (CMStatistics2016). Seville, Spain.

**“Bayesian networks for the analysis of inpatient admissions.”**

**C. Conigliani, T. Petitti, V.Vitale**

- Data
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

Contributo

**10 Giugno 2016**

“SIS 2016” - 48th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society

**“Non – Parametric Bayesian Networks for Managing an Energy Market”**

**V. Vitale, V. Guizzi, F. Musella, P. Vicard**

- Data
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

Contributo

**24 - 26 Giugno 2015**

“ITACOSM 2015” - 4th ITALian Conference on Survey Methodology

**“A multilevel approach to investigate student performances in PISA 2012”**

**V. Vitale, G. Bove, D. Marella**

- Data
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

Contributo

**19 Settembre 2013**

“CLADAG 2013” - 9th Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group of the Italian Statistical Society

**“Hierarchical Graphical models and Item Response Theory”**

**V.Vitale**

Guglielmetti Mugion, R., Musella, F., Vicard, P. Vitale, V. (Luglio 2019) **Network modeling the bike-sharing intention: an empirical analysis of non-user needs** – IES 2019 book of Short Papers ISBN 978-88-86638-65-4 Editors Matilde Bini, Pietro Amenta, Antonello D'Ambra, Ida Camminatiello

**D. Marella, P. Vicard, V. Vitale (Giugno 2019) - DATA INTEGRATION BY GRAPHICAL MODELS** Book of short Papers SIS 2019 ISBN 9788891915108 Publisher: Pearson. Editors: Giuseppe Arbia, Stefano Peluso, Alessia Pini e Giulia Rivellini

**V. Vitale, P. Vicard, (Giugno 2018) - PC ALGORITHM FOR GAUSSIAN COPULA DATA** Book of short Papers SIS 2018 - ISBN-9788891910233 Publisher: Pearson. Editors: Antonino Abbruzzo, Eugenio Brentari, Marcello Chiodi e Davide Piacentino

**D. Marella, P. Vicard, V. Vitale (Giugno 2018) - STATISTICAL MATCHING BY BAYESIAN NETWORKS-** Book of short Papers SIS 2018 - ISBN-9788891910233 Publisher: Pearson. Editors: Antonino Abbruzzo, Eugenio Brentari, Marcello Chiodi e Davide Piacentino

**F. Musella, P. Vicard, V. Vitale (Settembre 2017) - A CONSTRAINT - BASED ALGORITHM FOR NONPARANORMAL DATA** - Cladag 2017 Book of Short Papers- ISBN 978-88-99459-71-0 ©2017, F. Greselin, F. Mola and Ma. Zenga. Editors, Universitas Studiorum .

**D. Marella, P. Vicard, V. Vitale (Settembre 2017) - NON PARAMETRIC BAYESIAN NETWORKS FOR MEASUREMENT ERROR DETECTION** - Cladag 2017 Book of Short Papers- ISBN 978-88-99459-71-0 ©2017, F. Greselin, F. Mola and Ma. Zenga. Editors, Universitas Studiorum

**V. Vitale, V. Guizzi, F. Musella, P. Vicard (Giugno 2016) – Non – Parametric Bayesian Networks for Managing an Energy Market** - SIS2016 Proceedings ISBN: 9788861970618

**Vincenzina Vitale (Settembre 2013) – Hierarchical Graphical Models and Item Response Theory** – ( T. Minerva, I. Morlini, F. Palumbo - Cladag 2013. 9th Meeting of the Classification and Data Analysis Group, Book of Abstracts - Cleup Modena (ITA)) - n. volume 1 - pp. da 470 a 473 ISBN: 9788867871179

ABSTRACT IN ATTI DI CONVEGNO

**C. Conigliani, T. Petitti, V. Vitale (Dicembre 2016) - Bayesian networks for the analysis of inpatient admissions.** 9th International Conference of the ERCIM Working Group on Computational and Methodological Statistics (CMStatistics 2016). Seville, Spain. ISBN 978-9963-2227-1-1.

ARTICOLI SU RIVISTA

P. L. Conti, A. Di Iorio, A. Guandalini, D. Marella, P. Vicard, V. Vitale (2019). **On the estimation of the Lorenz curve under complex sampling designs.** Statistical Methods and Applications. DOI: 10.1007/s10260-019-00478-6

Vitale, V., Musella, F., Vicard, P., Guizzi, V., (2018). **Modelling an Energy Market with Bayesian networks for Non-normal Data** Comput Manag Sci <https://doi.org/10.1007/s10287-018-0320-2>

P. Potestio, C. Conigliani, V. Vitale (2017). **Forme contrattuali e flessibilità nelle imprese manifatturiere italiane: alcuni confronti regionali.** *Economia&Lavoro* N.2 (pp 97-122)

G. Bove, D. Marella and V. Vitale (2016). **Influences of school climate and teacher's behavior on student's competencies in mathematics and the territorial gap between Italian macro-areas in PISA 2012.** Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies, No 13, pp 63-96

CONTRIBUTI IN VOLUME

D. Marella, P. Vicard, V. Vitale, D. Ababei (2019)– **Measurement Error Correction by Non Parametric Bayesian Networks: Application and Evaluation** (In stampa in Springer Book of Cladag2017 Selected papers ISBN: 978-3-030-21140-0)

F. Musella, P. Vicard, V. Vitale (2019) - **Copula Grow-Shrink algorithm for Structural learning** (In stampa in Springer Book of Cladag2017 Selected papers. ISBN: 978-3-030-21140-0))

## ARTICOLI SOTTOMESSI

Conti P. L., Marella D. Vicard P, Vitale V. **Multivariate Statistical Matching using Graphical Modeling.**

Marella D. Vicard P, Vitale V . **UNCERTAINTY IN STATISTICAL MATCHING BY BNS** (in attesa di definitiva accettazione al convegno CLADAG 2019)

## RAPPORTI ON LINE

**6° CENSIMENTO GENERALE DELL'AGRICOLTURA - ANNO 2010 - RAPPORTO DATI PROVVISORI - REGIONE LAZIO**

[http://www.regione.lazio.it/statistica/6\\_Censimento\\_Generale\\_Agricoltura](http://www.regione.lazio.it/statistica/6_Censimento_Generale_Agricoltura)

## RAPPORTI DI RICERCA

V. Vitale, **Progetto di Ricerca del Dipartimento di Economia su Reti Bayesiane come supporto alle Decisioni nei mercati dell'energia. Guida pratica all'utilizzo dei software di riferimento.** (dicembre 2016)

V. Vitale, **Progetto di Ricerca del Dipartimento di Economia su Reti Bayesiane come supporto alle Decisioni nei mercati dell'energia** (luglio 2015)

V. Vitale, **Rapporto sull'autovalutazione dei processi formativi della Facoltà di Economia dell'università degli Studi di Roma Tre - Posizionamento in ambito regionale e nazionale** (settembre 2013)

## CAPACITÀ E COMPETENZE LINGUISTICHE

MADRELINGUA

ITALIANA

ALTRE LINGUE

INGLESE

LIVELLO AVANZATO

LIVELLO INTERMEDIO

LIVELLO INTERMEDIO

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

FRANCESE

CONOSCENZA SCOLASTICA

## CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

- **23 Ottobre 2012** - Università di Roma Tre – Facoltà di Economia- Partecipazione in qualità di staff organizzativo all'International Scientific workshop **"PROBABILISTIC EXPERT SYSTEMS FOR FORENSIC GENETICS (PESFoG)** organizzato dalla Prof.ssa Julia Mortera.
- **22 Giugno 2012** - Università di Roma "La Sapienza" – Facoltà di Economia - Partecipazione in qualità di supporto allo staff organizzativo in occasione dell'evento **SiS 2012.**



**CAPACITÀ E COMPETENZE  
TECNICHE**

- Ottima conoscenza dei software Openbugs \ Winbugs (utilizzati nella tesi di dottorato) \ Hugin \ Spss \ Minitab \ R \ MPLUS \ Uninet.
- Ottimo utilizzo di Latex;
- Ottima conoscenza dei software e degli applicativi "Windows XP", "Word", "Power Point", "Excel";
- Buona conoscenza del sistema informativo SAP R/3;
- Ottima conoscenza degli altri prodotti informatici secondo lo standard attualmente diffuso (Internet, Multimedialità).

Il sottoscritto è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 76, del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000, le dichiarazioni di cui al presente curriculum sono da considerare come rese a pubblico ufficiale e che le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia

Dichiara, altresì, di essere informato che, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 13 del D. Lgs. n. 196/2003, i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

**Luogo e data**

**Roma, 24 Luglio 2019**

**Firma**