

**PAOLO GIORDANI**  
**Curriculum Vitae**

Roma  
18 maggio 2022

**Parte I – Informazioni generali**

Nome	Giordani Paolo
Data di nascita	18 settembre 1976
Luogo di nascita	Roma
Cittadinanza	Italiana
E-mail	paolo.giordani@uniroma1.it

**Parte II – Studi**

Tipo	Anno	Istituzione	Dettagli
PhD	2004	Università di Roma “La Sapienza”, Dipartimento di Statistica, Probabilità e Statistiche Applicate	Ph.D. in Statistica Metodologica; Tesi: “Least-squares and possibilistic approaches to latent component models for interval valued and fuzzy data”, 15/1/2004.
Corsi post-laurea	2002	Scuola Matematica Interuniversitaria, (Perugia)	Statistics (Prof. J. Rinott, Mark: A); Probability (Prof. L. Goldstein, Mark: A) 28/7-30/8/2002
	2002	Scuola SIS su “Algoritmi computazionali complessi nella statistica multivariata” (Roma)	Docenti: Prof. D. Bohning; Prof. H.A.L. Kiers 15-19/4/2002
	2001	Scuola europea su “Knowledge discovery and large survey: design and analysis” (Anacapri, Napoli)	20-30/6/2001
Laurea	2000	Università di Roma “La Sapienza”, Facoltà di Scienze Statistiche	Laurea in Scienze Statistiche ed Economiche (110/110 cum laude); Tesi: “Modelli esplorativi ed inferenziali per l’analisi fattoriale a tre vie”; Relatore: Prof. R. Coppi, 25/5/2000

### Parte III – Posizione accademica

Inizio	Fine	Istituzione	Posizione
2020		Dipartimento di Scienze Statistiche, Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica, Università di Roma "La Sapienza"	Professore Ordinario - settore scientifico disciplinare SECS-S/01
2015	2020	Dipartimento di Scienze Statistiche, Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica, Università di Roma "La Sapienza"	Professore Associato - settore scientifico disciplinare SECS-S/01
2011	2015	Dipartimento di Scienze Statistiche, Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica, Università di Roma "La Sapienza"	Ricercatore Universitario Confermato - settore scientifico disciplinare SECS-S/01
2008	2011	Dipartimento di Dipartimento di Statistica, Probabilità e Statistiche Applicate, Facoltà di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza"	Ricercatore Universitario Non Confermato - settore scientifico disciplinare SECS-S/01
2004	2008	Dipartimento di Dipartimento di Statistica, Probabilità e Statistiche Applicate, Facoltà di Scienze Statistiche, Università di Roma "La Sapienza"	Titolare di assegno di ricerca - settore scientifico disciplinare SECS-S/01)

### Parte IV – Didattica

#### IV.A – Corsi del dottorato

Anno	Corse	
2021/22	Dottorato Scuola di Scienze Statistiche, Dipartimento di Scienze Statistiche, Sapienza Università di Roma	Corso per Ph.D. "Metodi tensoriali" (18h), Dottorato Scuola di Scienze Statistiche, 14-24/3/2022
2019/20	Dottorato Scuola di Scienze Statistiche, Dipartimento di Scienze Statistiche, Sapienza Università di Roma	Corso per Ph.D. "Metodi tensoriali" (8h), Dottorato Scuola di Scienze Statistiche, 6-7/2/2020
2017/18	Dottorato Scuola di Scienze Statistiche, Dipartimento di Scienze	Corso per Ph.D. "Clustering methods" (6h), Dottorato Scuola di Scienze Statistiche, 10-

	Statistiche, Sapienza Università di Roma	17/4/2018
2016/17	Dottorato Scuola di Scienze Statistiche, Dipartimento di Scienze Statistiche, Sapienza Università di Roma	Corso per Ph.D. “Metodi tensoriali e tecniche di ottimizzazione di funzioni matriciali” (24h), 15-30/5/2017
2009/10	Dottorato di Statistica Metodologica, Dipartimento di Statistica, Probabilità e Statistiche Applicate, Sapienza Università di Roma	Corso per Ph.D. “Introduzione all’analisi multiway” (6h), 25-29/1/2010
2006/07	Dottorato di Innovazione e valutazione dei sistemi di istruzione, Dipartimento di Scienze dell’Educazione, Università di Roma Tre	Corso per Ph.D. “Introduzione all’Analisi Fattoriale Qualitativa e ai Metodi di Classificazione” (18h, con G. Bove), 7-15/5/2007
2006/07	Dottorato di Innovazione e valutazione dei sistemi di istruzione, Dipartimento di Scienze dell’Educazione, Università di Roma Tre	Corso per Ph.D. “Corso Introduttivo all’Analisi Statistica dei Dati per Dottorandi e Giovani Ricercatori del DSE” (21h, with G. Bove), 28/11-12/12/2006.

#### IV.B – Corsi universitari

Anno	Istituzione	Corso
Dal 2017/18	Dipartimento di Scienze Statistiche, Facoltà di Ingegneria dell’Informazione, Informatica e Statistica, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”	Metodi Statistici per la Finanza e le Assicurazioni (9 CFU)
Dal 2016/17	Dipartimento di Scienze Statistiche, Facoltà di Ingegneria dell’Informazione, Informatica e Statistica, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”	Statistica Multivariata (9 CFU) [6 CFU a.a. 2018/19 e 2017/18, 3 CFU a.a. 2016/17]
2016/17 2015/16 2014/15 2013/14 2012/13	Dipartimento di Scienze Statistiche, Facoltà di Ingegneria dell’Informazione, Informatica e Statistica, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”	Metodologia Statistica Avanzata (9 CFU)
2011/12	Dipartimento di Scienze Statistiche, Facoltà di Ingegneria dell’Informazione, Informatica e Statistica, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”	Analisi delle strutture complesse (9 CFU)
2009/10	Facoltà di Scienze Statistiche, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”	Analisi delle strutture complesse (9 CFU)

2008/09	Facoltà di Scienze Statistiche, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"	Analisi delle strutture complesse (8 CFU)
2007/08	Facoltà di Scienze Statistiche, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"	Analisi delle strutture complesse dei dati – II modulo (4 CFU)
2005/06 2004/05	Facoltà di Agraria, Università degli Studi del Molise	Statistica per la Ricerca (3 CFU)
2005/06 2004/05 2003/04	Facoltà di Agraria, Università degli Studi del Molise	Elementi di Statistica (4 CFU)

#### IV.C – Corsi di master

Anno	Corso
Dal 2019	Mini-corso su “Modelli statistici e metodi inferenziali per i Big Data” (12h) in Master Universitario di II livello in Big Data - Metodi Statistici per la Società della Conoscenza, Sapienza Università di Roma
Dal 2011	Mini-corso su “Multivariate Statistics” (8h) in Corso di Alta Formazione Interfacoltà in Metodi Statistici per la Ricerca e la Pratica Biomedica, Sapienza Università di Roma

#### IV.D – Corsi presso istituzioni di ricerca estere

Anno	Corso
2018	Corso su “Advanced multivariate methods for complex data structures” (30h), Eastern Africa Statistical Training Centre (EASTC) in collaborazione con Italian Agency for Development Cooperation (AICS), Dar es Salaam, Tanzania, 13-21/1/2018

#### Parte V – Pubblicazioni

ID	Numero	Data Base	Inizio	Fine
35233567000	54	Scopus	2004	2022
	92	Google Scholar	2001	2021

Citationi totali	942 (Scopus) – 1511 (Google Scholar)
Hirsch (H) indice	17 (Scopus) – 21 (Google Scholar)

Libri	1
Articoli su riviste internazionali	45
Capitoli in volumi/libri	16
Atti di conferenze	21

## V.A – Libri

1. **Giordani, P.**, Ferraro, M.B., Martella, F., (2020) *An Introduction to Clustering with R*, Behaviormetrics: Quantitative Approaches to Human Behavior Series, Vol. 1, Springer, Singapore, ISBN: 978-981-13-0553-5.

## V.B – Articoli su riviste internazionali

45. Alfò, M., **Giordani, P.**, (2022) Random effect models for multivariate mixed data: A Parafac-based finite mixture approach, *Statistical Modelling* (ISSN: 1471-082X), **22**, 46-66, doi: 10.1177/1471082X211037405.
44. **Giordani, P.**, Kiers, H.A.L, (2021) Bootstrap confidence intervals for principal covariates regression, *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology* (ISSN: 0007-1102), **74**, 541-566, doi: 10.1111/bmsp.12238.
43. Ferraro, M.B., **Giordani, P.**, Vichi, M., (2021) A class of two-mode clustering algorithms in a fuzzy setting, *Econometrics and Statistics* (ISSN: 2452-3062), **18**, 63-78, doi: 10.1016/j.ecosta.2020.03.006.
42. **Giordani, P.**, Perna, S., Bianchi, A., Pizzulli, A., Tripodi, S., Matricardi, P.M., (2020) A study of longitudinal mobile health data through fuzzy clustering methods for functional data: The case of allergic rhinoconjunctivitis in childhood, *Plos One* (ISSN: 1932-6203), **15**, e0242197, doi: 10.1371/journal.pone.0242197.
41. **Giordani, P.**, Kiers, H.A.L, (2020) Candecomp/Parafac with zero constraints at arbitrary positions in a loading matrix, *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems* (ISSN: 0169-7439), **207**, 104145, doi: 10.1016/j.chemolab.2020.104145.
40. **Giordani, P.**, Rocci, R., Bove, G., (2020) Factor uniqueness of the structural Parafac model, *Psychometrika* (ISSN: 0033-3123), **85**, 555-574, doi: 10.1007/s11336-020-09715-4.
39. Ferraro, M.B., **Giordani, P.**, (2020) Soft clustering, *Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Statistics* (ISSN: 1939-0068), **12**, e1480, doi: 10.1002/wics.1480.
38. Ferraro, M.B., **Giordani, P.**, (2019) A review and proposal of (fuzzy) clustering for nonlinearly separable data, *International Journal of Approximate Reasoning* (ISSN: 0888-613X), **115**, 13-31, doi: 10.1016/j.ijar.2019.09.004.
37. Ferraro, M.B., **Giordani, P.**, Serafini, A. (2019) fclust: an R package for fuzzy clustering, *The R Journal* (ISSN 2073-4859), **11/01**.
36. Ferraro, M.B., **Giordani, P.**, Vantaggi, B., (2018) Special issue on soft methods in probability and statistics (SMPS 2016), *International Journal of Approximate Reasoning* (ISSN: 0888-613X), **96**, 18-19, doi: 10.1016/j.ijar.2018.03.003.
35. **Giordani, P.**, Kiers, H.A.L, (2018) A review of tensor-based methods and their application to hospital care data, *Statistics in Medicine* (ISSN: 0277-6715), **37**, 137-156, doi:10.1002/sim.7514.
34. Ferraro, M.B., **Giordani, P.**, (2017) Possibilistic and fuzzy clustering methods for robust analysis of non-precise data, *International Journal of Approximate Reasoning* (ISSN: 0888-613X), **88**, 23-38, doi: 10.1016/j.ijar.2017.05.002.
33. Bartolucci, F., **Giordani, P.**, (2017) Editorial: Special section on latent variable models for longitudinal data, *Biometrical Journal*, **59**, 781-782, doi: 10.1002/bimj.201700041.
32. **Giordani, P.**, Rocci, R., (2017) Some clarifications of remedies for Candecomp/Parafac degeneracy by means of an SVD-penalized approach, *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems* (ISSN: 0169-7439), **162**, 172-181, doi: 10.1016/j.chemolab.2017.01.011.

31. **Giordani, P.**, Ramos-Guajardo, A.B., (2016) A fuzzy clustering procedure for random fuzzy sets, *Fuzzy Sets and Systems* (ISSN: 0165-0114), **305**, 54-69, doi: 10.1016/j.fss.2016.02.006.
30. De Roover, K., Ceulemans, E., **Giordani, P.**, (2016) Overlapping clusterwise simultaneous component analysis, *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems* (ISSN: 0169-7439), **156**, 249-259, doi: 10.1016/j.chemolab.2016.05.002.
29. Mastrorilli, C., Tripodi, S., Caffarelli, C., Perna, S., Di Rienzo-Busincò, A., Sfika, I., Asero, R., Dondi, A., Bianchi, A., Povesi Dascola, C., Ricci, G., Cipriani, F., Maiello, N., Miraglia Del Giudice, M., Frediani, T., Frediani, S., Macrì, F., Pistoletti, C., Dello Iacono, I., Patria, M.F., Varin, E., Peroni, D., Comberiati, P., Chini, L., Moschese, V., Lucarelli, S., Bernardini, R., Pingitore, G., Pelosi, U., Olcese, R., Moretti, M., Cirisano, A., Faggian, D., Travaglini, A., Plebani, M., Verga, M.C., Calvani, M., **Giordani, P.**, Matricardi, P.M., (2016) Endotypes of pollen-food syndrome in children with seasonal allergic rhinoconjunctivitis: a molecular classification, *Allergy* (ISSN: 1398-9995), **71**, 1181-1191, doi: 10.1111/all.12888.
28. Ferraro, M.B., **Giordani, P.**, (2015) A toolbox for fuzzy clustering using the R programming language, *Fuzzy Sets and Systems* (ISSN: 0165-0114), **279**, 1-16, doi: 10.1016/j.fss.2015.05.001.
27. **Giordani, P.**, (2015) Lasso-constrained regression analysis for interval-valued data, *Advances in Data Analysis and Classification* (ISSN: 1862-5347), **9**, 5-19, doi: 10.1007/s11634-014-0164-8.
26. Pizzulli, A., Perna, S., Florack, J., Pizzulli, A., **Giordani, P.**, Tripodi, S., Pelosi S., Matricardi, P.M., (2014) The impact of tele-monitoring on adherence to nasal corticosteroid treatment in children with seasonal allergic rhinoconjunctivitis, *Clinical and Experimental Allergy* (ISSN: 1365-2222), **44**, 1246-1254, doi: 10.1111/cea.12386.
25. **Giordani, P.**, Kiers, H.A.L., Del Ferraro, M.A., (2014) Three-way component analysis using the R package ThreeWay, *Journal of Statistical Software* (ISSN: 1548-7660), **57** (7), 1-23, URL <http://www.jstatsoft.org/v57/i07/>.
24. **Giordani, P.**, Rocci, R., (2013) Candecomp/Parafac with ridge regularization, *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems* (ISSN: 0169-7439), **129**, 3-9, doi: 10.1016/j.chemolab.2013.08.002.
23. Colasante, E., Gori, M., Bastiani, L., Siciliano, V., **Giordani, P.**, Grassi, M., Molinaro, S., (2013) An assessment of the psychometric properties of Italian version of CPGI, *Journal of Gambling Studies* (ISSN: 1050-5350), **29**, 765-774, doi: 10.1007/s10899-012-9331-z.
22. Ferraro, M.B., **Giordani, P.**, (2013) On possibilistic clustering with repulsion constraints for imprecise data, *Information Sciences* (ISSN: 0020-0255), **245**, 63-75, doi: 10.1016/j.ins.2013.04.008.
21. **Giordani, P.**, Rocci, R., (2013) Constrained Candecomp/Parafac via the Lasso, *Psychometrika* (ISSN: 0033-3123), **78**, 669-684, doi: 10.1007/S11336-013-9321-9.
20. Ferraro, M.B., **Giordani, P.**, (2012) A multiple linear regression model for imprecise information, *Metrika* (ISSN: 0026-1335), **75**, 1049-1068, doi: 10.1007/s00184-011-0367-3.
19. **Giordani, P.**, Kiers, H.A.L., (2012) FINDCLUS: Fuzzy INdividual Differences CLUstering, *Journal of Classification* (ISSN: 0176-4268), **29**, 170-198, doi: 10.1007/s00357-012-9109-0.
18. Coppi, R., D'Urso, P., **Giordani, P.**, (2012) Fuzzy and possibilistic clustering for fuzzy data, *Computational Statistics and Data Analysis* (ISSN: 0167-9473), **56**, 915-927, doi: 10.1016/j.csda.2010.09.013.
17. Coppi, R., D'Urso, P., **Giordani, P.**, (2010) A fuzzy clustering models for multivariate spatial time series, *Journal of Classification* (ISSN: 0176-4268), **27**, 54-88, doi: 10.1007/s00357-010-9043-y.

16. **Giordani, P.**, Giorgi, G.M., (2010) A fuzzy logic approach to poverty analysis based on the Gini and Bonferroni inequality indices, *Statistical Methods and Applications* (ISSN: 1618-2510), **19**, 587-607, doi: 10.1007/s10260-010-0146-8.
15. Rocci, R., **Giordani, P.**, (2010) A weak degeneracy revealing decomposition for the Candecomp/Parafac model, *Journal of Chemometrics* (ISSN: 0886-9383), **24**, 57-66, doi: 10.1002/cem.1272.
14. **Giordani, P.**, (2010) Three-way analysis of imprecise data, *Journal of Multivariate Analysis* (ISSN: 0047-259X), **101**, 568-582, doi: 10.1016/j.jmva.2009.10.003.
13. **Giordani, P.**, Kiers, H.A.L., (2007) Principal component analysis with boundary constraints, *Journal of Chemometrics* (ISSN: 0886-9383), **21**, 547-556, doi: 10.1002/cem.1074.
12. Coppi, R., D'Urso, P., **Giordani, P.**, Santoro, A., (2006) Least squares estimation of a linear regression model with LR fuzzy response, *Computational Statistics and Data Analysis* (ISSN: 0167-9473), **51**, 267-286, doi: 10.1016/j.csda.2006.04.036.
11. Coppi, R., **Giordani, P.**, D'Urso, P., (2006) Component models for fuzzy data, *Psychometrika* (ISSN: 0033-3123), **71**, 733-761, doi: 10.1007/s11336-003-1105-1.
10. D'Urso, P., **Giordani, P.**, (2006) A robust fuzzy *k*-means clustering model for interval valued data, *Computational Statistics* (ISSN: 0943-4062), **21**, 251-269, doi: 10.1007/s00180-006-0262-y.
9. D'Urso, P., **Giordani, P.**, (2006) A weighted fuzzy *c*-means clustering model for symmetric fuzzy data, *Computational Statistics and Data Analysis* (ISSN: 0167-9473), **50**, 1496-1523, doi: 10.1016/j.csda.2004.12.002.
8. **Giordani, P.**, (2006) Two- and three-way component models for LR fuzzy data in a possibilistic framework, *Fuzzy Sets and Systems* (ISSN: 0165-0114), **157**, 2648-2664, doi: 10.1016/j.fss.2004.12.012.
7. **Giordani, P.**, (2006) Review of A. Lemmi and G. Betti (Eds.), Fuzzy set approach to multidimensional poverty measurement, Springer, 2006, pp. 279 + xv, *Metron* (ISSN: 0026-1424), **64**, 411-414.
6. **Giordani, P.**, Kiers, H.A.L., (2006) A comparison of three methods for principal component analysis of fuzzy interval data, *Computational Statistics and Data Analysis* (ISSN: 0167-9473), **51**, 379-397, doi: 10.1016/j.csda.2006.02.019.
5. D'Urso, P., **Giordani, P.**, (2005) A possibilistic approach to latent component analysis for symmetric fuzzy data, *Fuzzy Sets and Systems* (ISSN: 0165-0114), **150**, 285-305, doi: 10.1016/j.fss.2004.03.024.
4. D'Urso, P., **Giordani, P.**, (2004) A least squares approach to principal component analysis for interval valued data, *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems* (ISSN: 0169-7439), **70**, 179-192, doi: 10.1016/j.chemolab.2003.11.005.
3. **Giordani, P.**, Kiers, H.A.L., (2004) Three-way component analysis of interval valued data, *Journal of Chemometrics* (ISSN: 0886-9383), **18**, 253-264, doi: 10.1002/cem.868.
2. **Giordani, P.**, Kiers, H.A.L., (2004) Principal Component Analysis of symmetric fuzzy data, *Computational Statistics and Data Analysis* (ISSN: 0167-9473), **45**, 519-548, doi: 10.1016/S0167-9473(02)00352-3.
1. D'Urso, P., **Giordani, P.**, (2003) Fitting of fuzzy linear regression models with multivariate response, *International Mathematical Journal* (ISSN: 1311-6797), **3**, 655-664.

## V.C – Capitoli in volume/libri

16. Cardillo, G., **Giordani, P.**, Levantesi, S., Nigri, A., (2022) An application of the tensor-based approach to mortality modelling, in Corazza, M., Perna, C., Pizzi, C., Sibillo, M., (Eds.):

- Mathematical and Statistical Methods for Actuarial Sciences and Finance. MAF 2022*, Springer Nature, Cham, pp. 134-139, ISBN: 978-3-030-99638-3, doi: 10.1007/978-3-030-99638-3\_22.
15. Ferraro, M.B, **Giordani, P.**, (2019) Robust fuzzy relational clustering of non-linear data, in Destercke, S., Denoeux, T., Gil, M.A., Grzegorzewski, P., Hryniewicz, O., (Eds.): *Uncertainty Modelling in Data Science*, Springer Nature, Cham, pp. 87-90, ISBN: 978-3-319-97546-7, doi: 10.1007/978-3-319-97547-4\_12.
  14. **Giordani, P.**, Rocci, R., (2016) Remedies for degeneracy in Candecom/Parafac, in: van der Ark, L.A., Bolt, D.M., Wang, W.-C., Douglas, J.A., & Wiberg, M. (Eds.): *Quantitative Psychology Research: The 80th Annual Meeting of the Psychometric Society, Beijing, 2015*, Springer International Publishing, Switzerland, pp. 213-227, ISBN: 9783319387574 doi: 10.1007/978-3-319-38759-8-16.
  13. Coppi, R., **Giordani, P.**, (2014) Contributions of Italian statisticians to the development of multivariate data analysis, in: Crescenzi, F., Mignani, S., (Eds.): *Statistical Methods and Applications from a Historical Perspective*, Springer International Publishing Switzerland, pp. 15-25, ISBN: 9783319055510, doi: 10.1007/978-3-319-05552-7.
  12. **Giordani, P.**, (2014) Principal Component Analysis, in: Alhajj, R., Rokne, J., (Eds.): *Encyclopedia of Social Network Analysis and Mining*, Springer, Berlin, pp. 1319-1331, ISBN: 9781461461692
  11. Coppi, R., Ferraro, M.B, **Giordani, P.**, (2013) A class of linear regression models for imprecise random elements, in Torelli, N., Pesarin, F., Bar-Hen, A., (Eds.): *Advances in Theoretical and Applied Statistics*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, pp. 211-220, ISBN: 9783642355875, doi: 10.1007/978-3-642-35588-2 20.
  - 10 Ferraro, M.B., **Giordani, P.**, (2013) A proposal of robust regression for random fuzzy sets, in Kruse, R., Berthold, M.R., Moewes, C., Gil, M.A., Grzegorzewski, P., Hryniewicz, O., (Eds.): *Synergies of Soft Computing and Statistics for Intelligent Data Analysis*, Springer Verlag, Berlin, pp. 115-123, ISBN: 9783642330421, doi: 10.1007/978-3-642-33042-1.
  9. Blanco-Fernández, A., Casals, R.M., Colubi, A., Coppi, R., Corral, N., de la Rosa de Sáa, S., D'Urso, P., Ferraro, M.B., García-Bárzana, M., Gil, M.A., **Giordani, P.**, González-Rodríguez, G., López, M.T., Lubiano, M.A., Montenegro, M., Nakama, T., Ramos-Guajardo, A.B., Sinova, B., Trutschnig, W. (2013). Arithmetic and distance-based approach to the statistical analysis of imprecisely valued data, in: Borgelt, C., Gil, M.A., Sousa, J.M.C., Verleysen, M., (Eds.) *Towards Advanced Data Analysis by Combining Soft Computing and Statistics*. Studies in Fuzziness and Soft Computing, Springer Verlag, Berlin Heidelberg, Vol. 285, pp. 1-18, ISBN: 9783642302770, doi: 10.1007/978-3-642-30278-7\_1.
  8. Ferraro, M.B., Colubi, A., **Giordani, P.**, (2010) A linearity test for a simple regression model with LR fuzzy response, in: Borgelt, C., González-Rodríguez, G., Trutschnig, W., Lubiano M.A., Gil, M.A., Grzegorzewski, P., Hryniewicz, O., (Eds.): *Combining Soft Computing and Statistical Methods in Data Analysis*, Springer Verlag, Berlin, pp. 263-271, ISBN: 9783642147456.
  7. Coppi, R., D'Urso, P., **Giordani, P.**, (2006) Fuzzy  $K$ -medoids clustering models for fuzzy multivariate time trajectories, in Rizzi, A., Vichi, M., (Eds.): *Proceedings in Computational Statistics 2006*, Physica-Verlag, New York, pp. 17-29, ISBN: 3790817082.
  6. Coppi, R., **Giordani, P.**, (2006) La ripartizione delle spese in conto capitale per fonti di finanziamento: utilizzo di modelli "fuzzy" in presenza di incertezza delle informazioni, in Barca, F., Cappiello, F., Ravoni, L., Volpe, M., (Eds.): *Federalismo, equità, sviluppo - I risultati delle politiche pubbliche analizzati e misurati dai Conti Pubblici Territoriali*, Il Mulino, Bologna, pp. 389-408, ISBN: 9788815114853.

5. González-Rodríguez, G., Colubi, A., Coppi, R., **Giordani, P.**, (2006) On the estimation of linear models with interval-valued data, in Rizzi, A., Vichi, M., (Eds.): *Proceedings in Computational Statistics 2006*, Physica-Verlag, New York, pp. 697-704, ISBN: 3790817082.
4. González-Rodríguez, G., Colubi, A., D'Urso, P., **Giordani, P.**, (2006) An asymptotic test for symmetry of random variables based on fuzzy tools, in Lawry, J., Miranda, E., Bugarin, A., Li, S., Gil, M.A., Grzegorzewski, P., Hryniewicz, O., (Eds.): *Soft Methods for Integrated Uncertainty Modelling*, Springer Verlag, Berlin, pp. 87-94, ISBN: 9783540347767.
3. Coppi, R., D'Urso, P., **Giordani, P.**, (2006) Fuzzy C-medoids clustering models for time-varying data, in Bouchon-Meunier, B., Coletti G., Yager, R.R., (Eds.): *Modern Information Processing: From Theory to Applications*, Elsevier, Amsterdam, pp. 195-206, ISBN: 9780444520753.
2. Coppi, R., D'Urso, P., **Giordani, P.**, (2004) Informational paradigm and entropy-based dynamic clustering in a complete fuzzy framework, in López-Díaz, M., Gil, M.A., Grzegorzewski, P., Hryniewicz, O., Lawry, T., (Eds.): *Soft Methodology and Random Information Systems*, Springer Verlag, Berlin, pp. 463-470, ISBN: 978354022264-4.
1. **Giordani, P.**, (2003) Principal component analysis of Boolean symbolic objects, in Schader, M., Gaul, W., Vichi, M., (Eds.): *Between Data Science And Applied Data Analysis*, Springer Verlag, Berlin, pp. 218-225, ISBN: 354040354X.

#### V.D – Atti di conferenze

21. Vicari, D., **Giordani, P.**, (2021) Clustering models for three-way data, *Book of Short Papers CLADAG 2021*, ISBN: 9788855183406), pp.432-435.
20. **Giordani, P.**, Rocci, R., Bove, G., (2019) The Parafac model in the maximum likelihood approach, *Book of Short Papers CLADAG 2019*, ISBN: 9788883171086, pp.226-229.
19. Ferraro, M.B., Fordellone, M., **Giordani, P.**, Vichi, M., (2019) Fuzzy clustering in a reduced subspace, *Proceedings of ISI 2019*.
18. Alfò, M., Ferraro, M.B., **Giordani, P.**, Scrucca, L., Serafini, A., (2018) A comparison of model-based and fuzzy clustering methods, *Proceedings of the 49th scientific meeting of the Italian Statistical Society*, Pearson, Torino, ISBN: 978-8891910233
17. Jauch, M., **Giordani, P.**, Dunson, D., (2017) A Bayesian oblique factor model with extension to tensor data, *SIS 2017. Statistics and Data Science: new Challenges, new Generations*, ISBN: 9788864535210, pp. 553-560.
16. Ferraro, M.B., **Giordani, P.**, (2016) Fuzzy and possibilistic approach to clustering of imprecise data, *Proceedings of the 48th scientific meeting of the Italian Statistical Society*, ISBN:9788861970618
15. Alfò, M., **Giordani, P.**, (2016) Finite Mixture Models for Mixed Data: EM Algorithms and Parafac Representations, *Book of Abstracts CLADAG 2015*, CUEC, Cagliari, ISBN: 9788884679499.
14. **Giordani, P.**, (2016) Estimation procedures for avoiding degenerate solutions in CANDECOP/PARAFAC, *Book of Abstracts CLADAG 2015*, CUEC, Cagliari, ISBN: 9788884679499.
13. Ferraro, M.B., **Giordani, P.**, (2014) fclust: an R package for fuzzy clustering, *Proceedings of SIS 2014*, CUEC, Cagliari, ISBN: 9788884678744.
12. **Giordani, P.**, (2014) Finite mixtures for multivariate mixed data: a Parafac-based approach, *Proceedings of SIS 2014*, CUEC, Cagliari, ISBN: 9788884678744.
11. **Giordani, P.**, Kiers, H.A.L., Del Ferraro, M.A., (2013) The R package ThreeWay, *Proceedings of CLADAG 2013*, CLEUP, Padova, ISBN: 9788867871179.

10. Ferraro, M.B., **Giordani, P.**, (2013) A new fuzzy clustering algorithm with entropy regularization, *Proceedings of CLADAG 2013*, CLEUP, Padova, ISBN: 9788867871179.
9. **Giordani, P.**, (2012) Lasso-based linear regression for interval-valued data, 5576-5581, *Bulletin of the International Statistical Institute: Proceedings of the 58th World Statistics Congress 2011, Dublin*, International Statistical Institute, The Hague, ISBN: 9789073592339.
8. Coppi, R., **Giordani, P.**, (2011) Contributions of Italian statisticians to the development of multivariate data analysis, *Proceedings of SIS 2011*, in: Quaderni di Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Bologna, Bologna, ISSN: 1973-9346.
7. Coppi, R., Ferraro, M.B, **Giordani, P.**, (2010) A class of linear regression models for imprecise random elements, *Proceedings of SIS 2010*, CLEUP, Padova, ISBN: 9788861295667.
6. **Giordani, P.**, Giorgi, G.M., (2010) Poverty measures in a fuzzy logic framework, *Proceedings of SIS 2010*, Cleup, Padova, ISBN: 9788861295667.
5. Coppi, R., D'Urso, P., **Giordani, P.**, (2007) Fuzzy clustering for space-time series using spatial autocorrelation information, in: *Proceedings of the 2007 International Conference on Fuzzy Systems*, IEEE Computational Intelligence Society, Piscataway, pp. 1438-1443, ISBN: 1424412102.
4. **Giordani, P.**, Kiers, H.A.L., (2005) Three-way models for interval valued data, *Book of short papers CLADAG 2005*, MUP, Parma, pp. 365-368, ISBN: 9788878470668.
3. Coppi, R., D'Urso, P., **Giordani, P.**, (2003) Data reduction models for interval valued observations, *Book of short papers CLADAG 2003*, CLUEB, Padova, pp. 119-122, ISBN: BVE0383889.
2. D'Urso, P., **Giordani, P.**, (2003) Principal component analysis for LR fuzzy data, *Atti del Convegno Intermedio della Società Italiana di Statistica "Analisi statistica multivariata per le scienze economico-sociali, le scienze naturali e la tecnologia"*, RCE Edizioni, Napoli, ISBN: 88-8399-053-6.
1. **Giordani, P.**, (2001) Three mode factor analysis: an algorithm to simplify the core matrix, *Book of short papers CLADAG 2001*, Università di Palermo, Palermo, 121-124.

#### V.E – Software

4. R package datasetsICR, version 1.0 (04/06/2020), with Maria Brigida Ferraro and Francesca Martella.
3. R package dclust, version 0.1.0 (05/09/2019), with Shaun Wilkinson.
2. R package fclust, version 2.1.1 (17/09/2019), with Maria Brigida Ferraro and Alessio Serafini.
1. R package ThreeWay, version 1.1.3 (07/09/2015), with Maria Antonietta Del Ferraro and Henk A.L. Kiers.

#### Parte VI – Finanziamenti (progetti come PI–responsabile o I–partecipante)

Anno	Ruolo	Progetto	Valore (€)
2021	I	Ateneo 2021 “New developments on clustering of text, functional and other complex data”	36.787
2020	I	Ateneo 2020 “New statistical learning methods for model-based unsupervised classification of complex and high dimensional data”	45.000

2019	PI	Ateneo 2019 “New developments on regression models for multivariate mixed responses”	4.000
2019	I	Medie Attrezzature 2019: “TeraStat2: infrastruttura di supercalcolo ad alta densità per la risoluzione di problemi data-centric di elevata complessità”	55.000
2018	I	Ateneo 2018 “Clustering methods for complex, high-dimensional, data”	38.800
2017	I	Ateneo 2017 “Early detection of mood swings in normal, depressed and bipolar subjects through intensive longitudinal methods: genetic, psychophysiological and behavioral dynamic factors”	25.000
2016	PI	Ateneo 2016 “Latent Variable Models for Complex Data Structures”	36.600
2015	I	Ateneo 2015 “Latent Variable Models for Complex Data Structures, with a focus on Categorical Responses”	31.631
2014	I	Ateneo 2014 “Metodi di biclustering con approccio fuzzy”	6.000
2013	PI	Ateneo 2013 “Indici classici di disuguaglianza e variabilità: nuove prospettive di ricerca” ssss sss	7.000
2012	local unit PI	FIRB Futuro in Ricerca 2012 “Modelli mistura e a variabili latenti per l'inferenza causale e l'analisi di dati socio-economici”	237.861 (local unit) 913.581 total
2012	I	PRIN 2010-2011 “Multivariate statistical models for risk assessment”	624.607
2012	I	Ateneo 2012 “Nuove metodologie multivariate per l'analisi di struttura latente per dati a tre vie e longitudinali”	9.000
2011	PI	Ateneo 2011 “Metodi di clustering per dati multivariati misti”ss	8.500
2010	PI	Ateneo 2010 “Modelli di gestione dell'incertezza nell'analisi di dati osservazionali e sperimentali” s	5.000
2009	PI	Ateneo 2009 “Metodi e modelli statistici per l'analisi di traiettorie multivariate”	13.750
2009	I	Ateneo Federato 2009 “Nuovi metodi di valutazione di modelli non-lineari e di selezione delle variabili in un approccio crisp o fuzzy”.	
2008	I	Ateneo 2008 “Aspetti metodologici e analisi empiriche in indagini a struttura complessa in presenza di informazioni parziali” s	
2008	I	Nuova Iniziativa di Ricerca di Ateneo Federato 2008 “Modelli e metodi statistici per l'analisi di dati microarray longitudinali”	

2008	I	Ateneo Federato 2008 “Metodologie e tecniche per la riduzione dimensionale di dati statistici con struttura complessa”	
2007	I	Ateneo Federato 2007 “Fuzzy tools for the statistical analysis of real- and fuzzy-valued data”	
2005	I	PRIN 2005 “Valutazione e gestione dell'incertezza nell'analisi dei dati”	
2003	I	Ateneo 2003 “Metodologie multivariate per l'analisi statistica di profili di espressione genica”	
2002	I	Facoltà 2002 “Sviluppo dell'approccio “fuzzy” all'analisi dei dati”	

## Parte VII – Periodi di ricerca e studio (istituzioni internazionali)

- Studente di dottorato in visita presso il Department of Psychology (Heymans Institute), University of Groningen, Olanda, Supervisor: Prof. H.A.L. Kiers, 29/10/2001-8/2/2002.

## Part VIII – Conferenze

### VIII.A – Organizzazione

7. Soft Methods in Probability and Statistics (SMPS 2020), Program Committee.
6. Computational Statistics (COMPSTAT 2020), Local Organizing Committee.
5. Workshop on Recent Advances on Modeling and Inference for Brain Signals and Images, Organizer, 14/6/2019.
4. Soft Methods in Probability and Statistics (SMPS 2016), CHAIR, 12-14/9/2016.
3. Three-way methods in Chemistry and Psychology (TRICAP 2015), Scientific Committee member, 31/5-5/6/2015.
2. Second internal meeting of the research group on "Mixture and Latent Variable Models for Causal Inference and Analysis of Socio-Economic Data" (Workshop FIRB), CHAIR, 23-24/1/2015.
1. Computational Statistics (COMPSTAT 2006), Local Committee, 28/8-1/9/2006.

### VIII.B – Organizzazione di sessioni

5. Advances in latent variable models, ORGANIZED INVITED SESSION, COMPSTAT 2020, Bologna, 25-28/8/2020.
4. Tensor-based methods for data science, SPECIALIZED SESSION ORGANIZER, SIS 2017, Firenze, 28-30/6/2017.
3. Analysis of multivariate longitudinal data, CLADAG SESSION ORGANIZER, IFCS 2015, Bologna, 6-8/7/2015.
2. Parametric and nonparametric mixed effect models, SPECIALIZED SESSION ORGANIZER SIS 2014, Cagliari, 11-13/06/2014.

1. Multiway component analysis, SPECIALIZED SESSION ORGANIZER, SIS 2013, Brescia, 19-21/06/2013.

### VIII.C – Relazioni

33. Clustering models for three-way data, CLADAG 2021, Firenze, 9-11/9/2021.
32. The Parafac model in the maximum likelihood approach, CLADAG 2019, Cassino (Frosinone), 11-13/9/2019. INVITED
31. Fuzzy clustering in a reduced subspace (poster), ISI 2019, Kuala Lumpur (Malesia), 18-23/8/2019
30. Model-based and fuzzy clustering algorithms: a comparative assessment, IMPS 2018, New York (USA), 10-13/7/2018. ORGANIZED SYMPOSIUM
29. A comparison of model-based and fuzzy clustering methods, SIS 2018, Palermo, 20-22/6/2018. SPECIALIZED
28. Tensor-based methods for the analysis of hospital data, 9th EMR-IBS and Italian Region Conference, Thessaloniki (Grecia), 8-12/5/2017. INVITED
27. Estimation procedures for avoiding degenerate solutions in Candecomp/Parafac, CLADAG 2015, Pula (Cagliari), 8-10/10/2015. INVITED
26. Remedies for degeneracy in Candecomp/Parafac, IMPS 2015, Pechino (Cina), 12-16/7/2015. ORGANIZED SYMPOSIUM
25. Degeneracy in Candecomp/Parafac and how to avoid it, SSC14, Chia (Cagliari), 14-17/6/2015.
24. An SVD penalized approach to Candecomp/Parafac estimation, TRICAP 2015, Pecol di Zoldo (Belluno), 31/5-5/6/2015. INVITED
23. fclust: a toolbox for fuzzy clustering using the R programming language, CESS 2014, Roma, 24-25/11/2014. INVITED
22. The R package ThreeWay for three-way component analysis (poster), useR 2014, Los Angeles (USA), 30/6-3/7/2014
21. Finite mixtures for multivariate mixed data: a Parafac-based approach, SIS 2014, Cagliari, 11-13/6/2014. SOLICITED
20. The R package ThreeWay, CLADAG 2013, Modena, 18-20/9/2013
19. FINDCLUS: Fuzzy INDividual Differences CLUStering, IFCS 2013, Tilburg (Olanda), 15-17/7/2013. SOLICITED
18. Three-way latent component models for longitudinal data, Workshop FIRB 2012, Perugia, 15-16/3/2013
17. Candecomp/Parafac via the Lasso, TRICAP 2012, Bruges (Belgio), 2-7/6/2012. INVITED
16. FINDCLUS: Fuzzy INDividual Differences CLUStering, JdS 2012, Bruxelles (Belgio), 21-25/5/2012. INVITED
15. Lasso-based linear regression for interval-valued data, ISI 2011, Dublino (Irlanda), 21-26/8/2011
14. FINDCLUS: Fuzzy INDividual Differences CLUStering, ERCIM 2010, Londra (Regno Unito), 10-12/12/2010
13. Poverty measures in a fuzzy logic framework, SIS 2010, Padova, 16-18/6/2010. SOLICITED
12. Possibilistic clustering for fuzzy data, ERCIM 2009, Limassol (Cipro), 29-31/10/2009.
11. Three-way component models for imprecise data, TRICAP 2009, Vall de Núria (Spagna), 14-19/6/2009. INVITED
10. Fuzzy clustering for space-time series using spatial autocorrelation information, FUZZ-IEEE 2007, Londra (Regno Unito), 23-26/7/2007. INVITED
9. Metodi statistici per l'analisi di dati territoriali, AISRE 2005, Napoli, 17-19/10/2005

8. Three-way models for interval valued data, CLADAG 2005, Parma, 6-8/6/2005
7. Territorial estimates and the evaluation of public investment, Workshop on Small area estimation and the local territory, Piacenza, 13/5/2005
6. Data reduction models for interval valued observations, CLADAG 2003, Bologna, 22-24/9/2003
5. Two-way component models of fuzzy data, IMPS 2003, Cagliari, 7-10/7/2003
4. Principal component analysis for LR fuzzy data, SIS 2003, Napoli, 9-11/6/2003
3. Principal component analysis of Boolean symbolic objects, GFKL 2002, Mannheim (Germania), 22-24/7/2002
2. Three-way component analysis of interval valued data, IFCS 2002, Cracovia (Polonia), 16-19/7/2002
1. Three-mode factor analysis: an algorithm to simplify the core matrix, CLADAG 2001, Palermo, 5-6/7/2001

## Parte IX – Attività editoriale

### IX.A – Libri

1. Soft Methods for Data Science, Advances in Intelligent Systems and Computing Vol. 456, ISBN 9783319429724, Springer International Publishing Switzerland, 2017, EDITOR (con Ferraro, M.B., Vantaggi, B., Gagolewski, M., Ángeles Gil, M., Grzegorzewski, P., Hryniewicz, O.)

### IX.B – Special issue di riviste

2. Virtual Special Issue "Soft Methods in Probability and Statistics ", International Journal of Approximate Reasoning, 2018, 96, Elsevier, GUEST EDITOR (con Ferraro, M.B., Vantaggi, B.)
1. Special Section "Latent Variable Models for longitudinal data", Biometrical Journal, 2017, 59 (4), Wiley, GUEST EDITOR (con Bartolucci, F.)

### IX.C – Riviste

Inizio	Fine	Attività
2020		Advances in Data Analysis and Classification: Associate Editor
2019		Metron: Executive Editor
2006	2012	Metron: Editorial Staff Member

### IX.D – Revisore

- Journals  
Advances in Data Analysis and Classification; Analytical Letters; Annals of Statistics; Austrian Journal of Statistics; Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems, Communications in Statistics – Theory and Methods; Computational Statistics; Computational Statistics and Data Analysis; Econometrics and Statistics; European Journal of Operational Research; Expert Systems with Applications; Fuzzy Sets and Systems; Information Sciences; IEEE Transactions

on Fuzzy Systems; International Journal of Approximate Reasoning; International Journal of Computer Mathematics: Computer Systems Theory; International Journal of Machine Learning and Cybernetics; International Journal of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-Based Systems; Iranian Journal of Fuzzy Systems; Journal of Applied Statistics; Journal of Chemometrics; Journal of Classification; Journal of Environmental Engineering; Journal of Intelligent and Fuzzy Systems; Journal of Multiple-Valued Logic and Soft Computing; Journal of Statistical Computation and Simulation; Journal of Statistical Software; Metron; Neural Computing and Applications; Neurocomputing; Pattern Recognition Letters; Plos One; Psychometrika; Quality Technology and Quantitative Management; SIAM Journal on Matrix Analysis and Applications; Soft Computing; Statistica; Statistica Applicata; Statistical Methods and Applications; Statistical Modelling; Statistics; The Knowledge Engineering Review; Technometrics, Transportation Research Part A: Policy and Practice.

- Atti di conferenze  
COMPSTAT 2006, FUZZ-IEEE 2007, CLADAG 2009, SMPS 2010, COMPSTAT 2012, SMPS 2012, SIS 2014, SMPS 2016, CLADAG 2017, SIS 2017, CLADAG 2019, SIS 2021.
- Progetti di ricerca  
Flemish organisation of scientific research, Irish Research Council Laureate

## Parte X – Servizi, appartenenza, premi e riconoscimenti

### X.A – Servizi

Inizio	Fine	Attività/Titolo
2018	2018	Responsabile Scientifico dell'Assegnista di Ricerca dott. Alessio Serafini (Progetto: "Latent Variable Models for Complex Data Structures")
2017	2017	Gruppo di lavoro per la compilazione della Scheda Unica Annuale per il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Attuariali e Finanziarie, member
2017	2017	Commissione per l'esame di ammissione al 33° ciclo del Dottorato Scuola di Scienze Statistiche, Sapienza Università di Roma (2-3/8/2017), member (Membro Effettivo)
2016	2017	Gruppo di lavoro del Corso di Laurea Scienze Finanziarie ed Attuariali per l'attivazione del nuovo curriculum in Quantitative Finance, member
2016		Commissione Aule e Orari per la predisposizione degli orari delle lezioni dei Corsi di Laurea e Laurea Magistrale del dipartimento di Scienze Statistiche, member
2015		Commissione elettorale del dipartimento di Scienze Statistiche, member
2015	2015	Commissione per l'analisi dei dati riguardanti il numero di iscritti della Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica, member
2014	2015	Giunta di facoltà in qualità di rappresentante dei ricercatori del dipartimento di Scienze Statistiche, elected member
2013	2016	Responsabile Scientifico del Ricercatore a Tempo Determinato di tipo A dott.ssa Maria Brigida Ferraro (Progetto: "Mixture and latent variable models for causal inference and analysis of socio-economic data")

2012		Esaminatore per le prove integrative per matricole del Corso di Laurea in Scienze Attuariali e Finanziarie con debiti in Statistica
2010	2012	Commissione Seminari del dipartimento di Scienze Statistiche, member
2010	2010	Gruppo di lavoro per la stesura del Rapporto di Autovalutazione per il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Statistiche e Decisionali, member
2010	2014	Giunta di Dipartimento in qualità di rappresentante dei ricercatori del dipartimento di Scienze Statistiche, elected member
2009		Relatore di circa 40 tesi di Laurea Magistrale nell'ambito dei Corsi di Laurea e Laurea Magistrale del Dipartimento di afferenza
2000	2003	Giunta di Dipartimento in qualità di rappresentante dei dottorandi del dipartimento di Statistica, Probabilità e Statistiche Applicate, elected member

### **X.B – Appartenenza ad organizzazioni accademiche e scientifiche**

Inizio	Fine	Attività/Titolo
2021		SIS-Cladag group, Scientific Committee
2019	2019	International Association for Statistical Computing, member
2017		Italian Statistical Society, member (socio ordinario), socio junior in the previous years
2017		Collegio Docenti del Dottorato Scuola di Scienze Statistiche, Sapienza Università di Roma, member
2013	2019	Specialized Team dell'ERCIM Working Group on Computational and Methodological Statistics in “Multi-set and multi-way models”, member
2009		Specialized Team dell'ERCIM Working Group on Computational and Methodological Statistics in “Imprecision in Statistics” (previously “Imprecision in Statistical Data Analysis”), member
2007		SIS-Cladag group, member

### **X.C – Premi e riconoscimenti**

Inizio	Fine	Titolo
2000	2000	Laurea award “Giuseppe Leti e Maria Passaquindici”, Facoltà di Scienze Statistiche, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.