

ANTONIO PUNZO

Dipartimento di Economia e Impresa, Università degli Studi di Catania, Corso Italia 55, 95129, Catania, Italia.

Nazionalità: Italiana

Luogo di nascita: Catanzaro (Italia)

Data di nascita: 19/04/1981

Telefono (Lavoro): +39 0957537640

E-mail: antonio.punzo@unict.it

Sito web: <http://docenti.unict.it/punzo>

Attuale occupazione

01/11/2018–oggi *Professore Ordinario* per il settore scientifico-disciplinare SECS-S/01 (“Statistica”) presso il Dipartimento di Economia e Impresa dell’Università degli Studi di Catania

Istruzione e formazione

23/05/2019–25/06/2019 *Visiting Professor* presso: MacEwan University (Edmonton, Alberta, Canada), Department of Mathematics & Statistics (invito da parte del Dr. Brian Franczak)

01/10/2015–31/10/2018 *Professore Associato* per il settore scientifico-disciplinare SECS-S/01 (“Statistica”) presso il Dipartimento di Economia e Impresa dell’Università degli Studi di Catania

01/11/2010–30/09/2015 *Ricercatore Universitario* per il settore scientifico-disciplinare SECS-S/01 (“Statistica”) presso il Dipartimento di Economia e Impresa dell’Università degli Studi di Catania.

25/02/2013–17/07/2013 *Visiting Professor* presso: University of Guelph (Guelph, Ontario, Canada), Department of Mathematics & Statistics (invito da parte del Prof. Paul D. McNicholas).

03/06/2008–02/06/2010 *Assegnista di Ricerca* per il settore scientifico-disciplinare SECS-S/01 (“Statistica”) presso la Facoltà di Economia dell’Università degli Studi di Catania.
Programma di ricerca: “Modelli mistura per stima di densità: aspetti metodologici ed applicativi” (Responsabile del progetto di ricerca: Prof. Salvatore Ingrassia)

08/11/2004–03/04/2008 *Dottorato di Ricerca* in “Statistica Metodologica ed Applicata” presso l’Università degli Studi di Milano-Bicocca, Dipartimento di Metodi Quantitativi per le Scienze Economiche ed Aziendali.
Titolo della tesi: “Tecniche di Smoothing per la Item Response Theory”, relatore Prof. Lucio Bertoli-Barsotti.

01/10/1999–03/06/2004 *Laurea* in “Scienze Statistiche ed Attuariali” presso la Facoltà di Economia dell’Università degli Studi della Calabria (Arcavacata di Rende, CS), con voto 110/110 con lode.
Titolo della tesi: “Regressione non parametrica e funzioni spline: un’applicazione finanziaria ai dati del MIB 30”, relatore Prof. Salvatore Ingrassia.

Partecipazione a scuole e corsi di perfezionamento

03/04/2018–05/04/2018 Partecipazione al “2018 CRoNoS Spring Course on Multivariate Data Analysis and Software”, organizzato da Ana Colubi e Erricos Kontoghiorghes a nome di CRoNoS COST Action.

- Le lezioni su “Multivariate Outlier Detection With ICS (8 hours)” sono state tenute da Anne Ruiz-Gazen, Toulouse School of Economics, France.
- Le lezioni su “Parallelisation of R Models with **h2o** (7 hours)” sono state tenute da Simon Caton, National College of Ireland, Ireland.
- Le lezioni su “**robts** - an R-package for robust time series and changepoint analysis (2 hours)” sono state tenute da Roland Fried, TU Dortmund University, Germany.

- Le lezioni su “Computational strategies for regression model selection (2 hours)” sono state tenute da Cristian Gatu, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Romania.

- 04/10/2011–06/10/2011 Partecipazione al corso “Tecniche di Data Mining per la classificazione”, organizzato da CASPUR, Roma. Le lezioni sono state tenute da: Dr.ssa Donatella Sforzini, Dr. Marco Scarnò, Dr.ssa Alessia Trucchia.
- 07/09/2009–08/09/2009 Partecipazione al “Tutorial on Mixture Modeling”, nell’ambito del CLADAG 2009, Catania, resp. scientifici Proff. Salvatore Ingrassia e Roberto Rocci. Le lezioni sono state tenute da:
1. Professor Christian Hennig, University of London, Department of Statistical Science;
 2. Professor Wilfried Seidel, School of Economic and Organizational Sciences, University of the Federal Armed Forces Hamburg.
- 22/06/2009–25/06/2009 Partecipazione al corso della Scuola SIS su “Programmazione in ambiente R per la ricerca in ambito statistico”, Palermo; coordinatore del Corso Prof. Marcello Chiodi.
- 19/06/2007–22/06/2007 Partecipazione al corso “The Rasch Model Applied: Developing Fundamental Measurement for the Human Sciences” organizzato dal consorzio interuniversitario NOVAUNIVERSITAS, resp. scientifico Prof. Enrico Gori dell’Università di Udine. Le lezioni sono state tenute da:
1. Professor Trevor G. Bond, The Honk Kong Institute of Education, Hong Kong;
 2. Professor Kendon J. Conrad, University of Illinois at Chicago, School of Public Health.
- 29/05/2006–10/06/2006 Partecipazione al “XVII Corso Residenziale di Econometria” organizzato dal CIdE (Centro Interuniversitario di Econometria), che si è svolto al Centro Residenziale Universitario di Bertinoro (FC); direttore del Corso Prof. Giorgio Calzolari.
- 31/07/2005–03/09/2005 Partecipazione al “Corso Estivo di Matematica di Perugia”, organizzato dalla Scuola Matematica Interuniversitaria (SMI), seguendo i seguenti corsi:
1. Statistica Matematica, Prof. R.P. Gupta;
 2. Analisi Funzionale, Prof. A. Visintin.
- 28/06/2005–01/07/2005 Partecipazione al “Tutorial on Stochastic Processes & the VIII Italian-Spanish Meeting on Financial Mathematics”, Verbania; organizzatore Prof. Giovanni M. Zambruno.

ATTIVITÀ DIDATTICA

Insegnamenti ed esercitazioni

- A.A. 2019/2020
- Docente di “Data Analysis and Statistical Learning – Data Analysis” (40 ore, 6 CFU) per il corso di Laurea Magistrale in Data Science for Management (LM-91), Dipartimento di Economia e Impresa, Università degli Studi di Catania.
 - Docente di “Modelli Statistici” (47 ore, 6 CFU) per il corso di Laurea Magistrale in Matematica (LM-40), Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Catania.
 - Docente di “Statistica” (60 ore, 9 CFU) per il corso di Laurea Triennale in Economia Aziendale (L-18), Dipartimento di Economia e Impresa, Università degli Studi di Catania.
- A.A. 2018/2019
- Docente di “Modelli Statistici” (47 ore, 6 CFU) per il corso di Laurea Magistrale in Matematica (LM-40), Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Catania.
 - Docente di “Statistica” (60 ore, 9 CFU) per il corso di Laurea Triennale in Economia Aziendale (L-18), Dipartimento di Economia e Impresa, Università degli Studi di Catania.
- A.A. 2017/2018
- Docente di “Modelli Statistici” (47 ore, 6 CFU) per il corso di Laurea Magistrale in Matematica (LM-40), Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Catania.
 - Docente di “Modelli Statistici per l’Economia e la Finanza” (60 ore, 9 CFU) per il corso di Laurea Magistrale in Finanza Aziendale (LM-77), Dipartimento di Economia e Impresa, Università degli Studi di Catania.
 - Docente di “Statistica” (60 ore, 9 CFU) per il corso di Laurea Triennale in Economia Aziendale (L-18), Dipartimento di Economia e Impresa, Università degli Studi di Catania.
- A.A. 2016/2017
- Docente di “Modelli Statistici per l’Economia e la Finanza” (60 ore, 9 CFU) per il corso di Laurea Magistrale in Finanza Aziendale (LM-77), Dipartimento di Economia e Impresa, Università degli Studi di Catania.
 - Docente di “Statistica” (60 ore, 9 CFU) per il corso di Laurea Triennale in Economia Aziendale (L-18), Dipartimento di Economia e Impresa, Università degli Studi di Catania.
- A.A. 2015/2016
- Docente di “Modelli Statistici per l’Economia e la Finanza” (60 ore, 9 CFU) per il corso di Laurea Magistrale in Finanza Aziendale (LM-77), Dipartimento di Economia e Impresa, Università degli Studi di Catania.
 - Docente di “Statistica” (60 ore, 9 CFU) per il corso di Laurea Triennale in Economia Aziendale (L-18), Dipartimento di Economia e Impresa, Università degli Studi di Catania.
- A.A. 2014/2015
- Docente di “Modelli Statistici per l’Economia e la Finanza” (40 ore, 6 CFU) per il corso di Laurea Magistrale in Finanza Aziendale (LM-77), Dipartimento di Economia e Impresa, Università degli Studi di Catania.
- A.A. 2013/2014
- Docente di “Statistica” (60 ore, 9 CFU) per il corso di Laurea Triennale in Economia Aziendale (L-18), Dipartimento di Economia e Impresa, Università degli Studi di Catania.
- A.A. 2012/2013
- Docente di “Statistica” (60 ore, 9 CFU) per il corso di Laurea Triennale in Economia e Gestione delle Imprese Turistiche (L-18), Dipartimento di Economia e Impresa, Università degli Studi di Catania.
- A.A. 2011/2012
- Docente di “Analisi dei Dati” (40 ore) per il corso di Laurea Magistrale in Finanza Aziendale (LM-77), Dipartimento di Economia e Impresa, Università degli Studi di Catania.
- A.A. 2010/2011
- Docente di “Analisi dei Dati” (40 ore) per il corso di Laurea Magistrale in Finanza Aziendale (LM-77), Dipartimento di Economia e Impresa, Università degli Studi di Catania.

- A.A. 2009/2010 - *Cultore della Materia* per discipline del settore SECS-S/01 (“STATISTICA”) presso il Dipartimento di Economia e Impresa dell’Università degli Studi di Catania (dal gennaio 2010).
- A.A. 2007/2008 - Esercitatore di “Statistica Mod. A” (12 ore) per il Corso di Laurea in Marketing, Comunicazione Aziendale e Mercati Internazionali, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Milano-Bicocca (Docente del corso: Prof. W. Maffenini).
- A.A. 2006/2007 - Esercitatore di “Inferenza Statistica Classica” (12 ore) per il Corso di Laurea in Economia, Statistica ed Informatica per l’Azienda, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Milano-Bicocca (Docente del corso: Prof. A. Zini).
- Esercitatore di “Inferenza Statistica” (12 ore) per il Corso di Laurea in Scienze Economico Aziendali, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Milano-Bicocca (Docente del corso: Prof. M. Zenga).
- Esercitatore di “Statistica Mod. A” (12 ore) per il Corso di Laurea in Marketing, Comunicazione Aziendale e Mercati Internazionali, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Milano-Bicocca (Docente del corso: Prof. W. Maffenini).
- A.A. 2005/2006 - Esercitatore di “Inferenza Statistica Classica” (12 ore) per il Corso di Laurea in Economia, Statistica ed Informatica per l’Azienda, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Milano-Bicocca (Docente del corso: Prof. A. Zini).

Seminari

- *Clustering based on the multivariate contaminated normal distribution*, Dipartimento di Economia, Statistica e Finanza, Università della Calabria, Arcavacata di Rende (CS), Italy, September 26, 2019.
- *Model-Based Clustering via the Cluster-Weighted Approach*, Dipartimento di Scienze Economiche e Statistiche, University of Salerno, Italy, March 19, 2014.
- *Closed Likelihood-Ratio Testing Procedures to Assess Similarity of Covariance Matrices*, Department of Mathematics & Statistics, University of Guelph, Guelph, Ontario, Canada, March 22, 2013.

Attività per il Dottorato

Assistenza nell’elaborazione delle tesi di dottorato

16/07/2013–17/01/2014 Componente dell’ “Advisory Committee” per la Tesi di Dottorato in Mathematics & Statistics dal titolo “Dimension Reduction and Clustering using Non-Elliptical Mixtures” della candidata Katherine Morris, Department of Mathematics & Statistics, University of Guelph, Ontario, Canada

Partecipazione al collegio dei docenti nell’ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero

Partecipazione al collegio dei docenti dei seguenti dottorati di ricerca:

01/11/2019–oggi “ECONOMICS, MANAGEMENT AND STATISTICS” (DOT1314289); Ateneo proponente: Università degli Studi di Messina (Anno accademico di inizio: 2019/2020- Ciclo: 35 - Durata: 3 anni)

01/11/2018–oggi “ECONOMICS, MANAGEMENT AND STATISTICS” (DOT1314289); Ateneo proponente: Università degli Studi di Messina (Anno accademico di inizio: 2018/2019 - Ciclo: 34 - Durata: 3 anni)

01/11/2017–oggi “ECONOMICS, MANAGEMENT AND STATISTICS” (DOT1314289); Ateneo proponente: Università degli Studi di Messina (Anno accademico di inizio: 2017/2018 - Ciclo: 33 - Durata: 3 anni)

01/11/2016–31/10/2019 “ECONOMICS, MANAGEMENT AND STATISTICS” (DOT1314289); Ateneo proponente: Università degli Studi di Messina (Anno accademico di inizio: 2016/2017 - Ciclo: 32 - Durata: 3 anni)

- 01/11/2015–31/10/2018 “ECONOMICS, MANAGEMENT AND STATISTICS” (DOT1314289); Ateneo proponente: Università degli Studi di Messina (Anno accademico di inizio: 2015/2016 - Ciclo: XXXI - Durata: 3 anni)
- 01/11/2014–31/10/2017 “ECONOMICS, MANAGEMENT AND STATISTICS” (DOT1314289); Ateneo proponente: Università degli Studi di Messina (Anno accademico di inizio: 2014/2015 - Ciclo: XXX - Durata: 3 anni)
- 01/11/2013–31/10/2016 “SCIENZE ECONOMICHE” (DOT1314289); Ateneo proponente: Università degli Studi di Messina (Anno accademico di inizio: 2013 - Ciclo: XXIX - Durata: 3 anni)
- 01/11/2012–31/10/2015 “MATEMATICA PURA E APPLICATA” (DOT0908997); Ateneo proponente: Università degli Studi di CATANIA (Anno accademico di inizio: 2012 - Ciclo: XXVIII - Durata: 3 anni)

Didattica

- A.A. 2018/2019 Docente del corso “An Introduction to Finite Mixture Models” (15 ore) per il Dottorato di Ricerca in “ECONOMICS, MANAGEMENT AND STATISTICS” (DOT1314289) dell’Università degli Studi di Messina.
- A.A. 2016/2017 Docente del corso “An Introduction to Finite Mixture Models” (20 ore) per il Dottorato di Ricerca in “ECONOMICS, MANAGEMENT AND STATISTICS” (DOT1314289) dell’Università degli Studi di Messina.

Partecipazione alle commissioni di ammissione di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero

- 05/09/2017 Membro della commissione di ammissione per il dottorato di ricerca in “ECONOMICS, MANAGEMENT AND STATISTICS” (DOT1314289), Ciclo 33.

ATTIVITÀ DI RICERCA

Principali interessi di ricerca

- Mixture Models, Hidden Markov Models, Model-Based Clustering and Classification, Heavy-tailed Distributions, Serial Dependence, Item Response Theory, Nonparametric Techniques, Multiple Testing Procedures, Bias Reduction Techniques.

Impatto della produzione scientifica

Rispetto alle sopracitate tematiche di ricerca, in base al database SCOPUS, è autore di numerosi articoli (con 605 citazioni e h -index=15) pubblicati su riviste scientifiche di fama internazionale (si veda la tabella in basso per dettagli).

Journals ^a (in alphabetical order) + Springer Books ^a	# of papers	Impact Factor ^b	# of citations ^a	ASN (13/D1)
Advances in Data Analysis and Classification	1	1.653	26	A
American Statistician	2	4.302	10	A
AStA-Advances in Statistical Analysis	1	0.643	5	A
Biometrical Journal	1	1.114	23	A
Canadian Journal of Statistics	1	0.509	6	A
Communications in Statistics - Simulation and Computation	1	0.501	8	
Communications in Statistics - Theory and Methods	1	0.353	1	
Computational Statistics	2	0.828	33	A
Computational Statistics & Data Analysis	3	1.181	41	A
Demographic Research	1	1.478	0	A
Electronic Journal of Applied Statistical Analysis	1		2	
Insurance: Mathematics and Economics	1	1.265	1	A
Iranian Journal of Science and Technology. Transactions A: Science	1	0.757	0	
Journal of Applied Statistics	3	0.699	5	
Journal of Classification	4	1.214	47	A
Journal of Computational and Graphical Statistics	1	1.790	11	A
Journal of Financial Econometrics	1	1.686	0	A
Journal of Statistical Computation and Simulation	1	0.869	13	A
Journal of Statistical Software	5	22.737	32	A
Journal of the Korean Statistical Society	1	0.734	7	
Journal of the Royal Statistical Society: Series A	1	2.473	0	A
Journal of Time Series Analysis	1	0.826	13	A
Lifetime Data Analysis	1	1.000	2	A
Mathematical Population Studies	1	0.269	5	
Methodology and Computing in Applied Probability	1	0.885	11	
METRON	1		2	
Pattern Recognition	1	5.898	0	
Psicológica	1	0.556	5	
Quality & Quantity	1	1.072	1	A
Sociological Methods & Research	1	3.625	4	A
Statistical Methods & Applications	2	0.932	27	A
Statistical Modelling	2	1.429	17	A
Statistical Papers	3	1.024	21	A
Statistics in Medicine	1	1.932	0	A
Stochastic Environmental Research and Risk Assessment	1	2.668	4	A
Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal	1	4.426	0	A
Chapters in Springer Books	11	0.000	50	
Total	64	181.217	433	39

^a Scopus database

^b Thomson Reuters 2017

Elenco Pubblicazioni

Tesi di Dottorato

- *Tecniche di Smoothing per la Item Response Theory*, (2008). Ph.D. Thesis in “Statistica Metodologica ed Applicata”, Dipartimento di Metodi Quantitativi per le Scienze Economiche ed Aziendali, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Milano-Bicocca.

Articoli su Rivista

- 2020**
1. **Punzo A.**, Ingrassia S. and Maruotti A. (2020). Multivariate hidden Markov regression models: random covariates and heavy-tailed distributions. *Statistical Papers*, (forthcoming).
 2. **Punzo A.**, Blostein M. and McNicholas P. D. (2020). High-dimensional unsupervised classification via parsimonious contaminated mixtures. *Pattern Recognition*, **98**: 107031.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.patcog.2019.107031>
- 2019**
3. **Punzo A.** and Tortora C. (2019). Multiple scaled contaminated normal distribution and its application in clustering. *Statistical Modelling*, (forthcoming).
 4. Di Mari R., Bakk Z. and **Punzo A.** (2019). A random-covariate approach for distal outcome prediction with latent class analysis. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, (forthcoming).
 5. Tomarchio S. D. and **Punzo A.** (2019). Modelling the loss given default distribution via a family of zero-and-one inflated mixture models. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A*, **182**(4): 1247–1266.
DOI: <https://doi.org/10.1111/rssa.12466>
 6. Ingrassia S. and **Punzo A.** (2019). Cluster validation for mixtures of regressions via the total sum of squares decomposition. *Journal of Classification*, (forthcoming).
DOI: <https://doi.org/10.1007/s00357-019-09326-4>
 7. Mazza A. and **Punzo A.** (2019). Mixtures of multivariate contaminated normal regression models. *Statistical Papers*, (forthcoming).
DOI: <https://dx.doi.org/10.1007/s00362-017-0964-y>
 8. Zarei S., Mohammadpour A., Ingrassia S. and **Punzo A.** (2019). On the use of the sub-Gaussian α -stable distribution in the cluster-weighted model. *Iranian Journal of Science and Technology, Transactions A: Science*, **43**(3): 1059–1069.
DOI: <https://dx.doi.org/10.1007/s40995-018-0526-8>
 9. **Punzo A.** (2019). A new look at the inverse Gaussian distribution with applications to insurance and economic data. *Journal of Applied Statistics*, **46**(7): 1260–1287.
DOI: <https://doi.org/10.1080/02664763.2018.1542668>
 10. Maruotti A., **Punzo A.** and Bagnato L. (2019). Hidden Markov and semi-Markov models with multivariate leptokurtic-normal components for robust modeling of daily returns series. *Journal of Financial Econometrics*, **17**(1): 91–117.
DOI: <https://dx.doi.org/10.1093/jjfinec/nby019>
 11. Morris K., **Punzo A.**, McNicholas P. D. and Browne R. P. (2019). Asymmetric Clusters and Outliers: Mixtures of Multivariate Contaminated Shifted Asymmetric Laplace Distributions. *Computational Statistics & Data Analysis*, **132**: 145–166.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.csda.2018.12.001>
- 2018**
12. Mazza A., **Punzo A.** and Ingrassia S. (2018). **flexCWM**: A Flexible Framework for Cluster-Weighted Models. *Journal of Statistical Software*, **86**(2): 1–30.
DOI: <https://dx.doi.org/10.18637/jss.v086.i02>

13. **Punzo A.**, Mazza A. and Maruotti A. (2018). Fitting insurance and economic data with outliers: A flexible approach based on finite mixtures of contaminated gamma distributions. *Journal of Applied Statistics*, **45**(14): 2563–2584.
DOI: <https://dx.doi.org/10.1080/02664763.2018.1428288>
14. **Punzo A.**, Mazza A. and McNicholas P. D. (2018). **ContaminatedMixt**: An R Package for Fitting Parsimonious Mixtures of Multivariate Contaminated Normal Distributions. *Journal of Statistical Software*, **85**(10): 1–25.
DOI: <https://dx.doi.org/10.18637/jss.v085.i10>
15. **Punzo A.**, Bagnato L., and Maruotti A. (2018). Compound unimodal distributions for insurance losses. *Insurance: Mathematics and Economics*, **81**: 95–107.
DOI: <https://dx.doi.org/10.1016/j.insmatheco.2017.10.007>
16. Bagnato L., De Capitani L. and **Punzo A.** (2018). Testing for serial independence: Beyond the Portmanteau approach. *The American Statistician*, **72**(3): 219–238.
DOI: <https://dx.doi.org/10.1080/00031305.2016.1264314>
17. **Punzo A.**, Ingrassia S. and Maruotti A. (2018). Multivariate generalized hidden Markov regression models with random covariates: physical exercise in an elderly population. *Statistics in Medicine*, **37**(19): 2797–2808.
DOI: <https://dx.doi.org/10.1002/sim.7687>
- 2017** 18. **Punzo A.** and McNicholas P. D. (2017). Robust clustering in regression analysis via the contaminated Gaussian cluster-weighted model. *Journal of Classification*, **34**(2): 249–293.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s00357-017-9234-x>
19. Maruotti A. and **Punzo A.** (2017). Model-based time-varying clustering of multivariate longitudinal data with covariates and outliers. *Computational Statistics & Data Analysis*, **113**: 475–496.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.csda.2016.05.024>
20. Mazza A. and **Punzo A.** (2017). Dealing with omitted answers in a survey on social integration of immigrants in Italy. *Mathematical Population Studies*, **24**(2): 84–102.
DOI: <https://dx.doi.org/10.1080/08898480.2016.1271648>
21. Dang U. J., **Punzo A.**, McNicholas P. D., Ingrassia S. and Browne R. P. (2017). Multivariate response and parsimony for Gaussian cluster-weighted models. *Journal of Classification*, **34**(1): 4–34.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s00357-017-9221-2>
22. Bagnato L., **Punzo A.** and Zoia M. G. (2017). The multivariate leptokurtic-normal distribution and its application in model-based clustering. *Canadian Journal of Statistics*, **45**(1): 95–119.
DOI: <https://doi.org/10.1002/cjs.11308>
23. Bagnato L., De Capitani L. and **Punzo A.** (2017). A diagram to detect serial dependencies: an application to transport time series. *Quality & Quantity*, **51**(2): 581–594.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s11135-016-0426-y>
- 2016** 24. Berta P., Ingrassia S., **Punzo A.** and Vittadini G. (2016). Cluster-weighted multilevel models for the evaluation of hospitals. *METRON*, **74**(3), 275–292.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s40300-016-0098-3>
25. **Punzo A.** and Maruotti A. (2016). Clustering multivariate longitudinal observations: The contaminated Gaussian hidden Markov model. *Journal of Computational and Graphical Statistics*, **25**(4), 1097–1116.
DOI: <https://doi.org/10.1080/10618600.2015.1089776>
26. **Punzo A.** and McNicholas P. D. (2016). Parsimonious mixtures of multivariate contaminated normal distributions. *Biometrical Journal*, **58**(6), 1506–1537.
DOI: <https://doi.org/10.1002/bimj.201500144>
27. Bagnato L., De Capitani L. and **Punzo A.** (2016). The Kullback-Leibler autodependogram. *Journal of Applied Statistics*, **43**(14), 2574–2594.
DOI: <https://doi.org/10.1080/02664763.2016.1142943>

28. Mazza A. and **Punzo A.** (2016). Spatial attraction in migrants' settlement patterns in the city of Catania. *Demographic Research*, **35**(5), 117–138.
DOI: <https://doi.org/10.4054/DemRes.2016.35.5>
29. Maruotti A., **Punzo A.**, Mastrantonio G. and Lagona F. (2016). A time-dependent extension of the projected normal regression model for longitudinal circular data based on a hidden Markov heterogeneity structure. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, **30**(6), 1725–1740.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s00477-015-1183-5>
30. **Punzo A.** and Ingrassia S. (2016). Clustering bivariate mixed-type data via the cluster-weighted model. *Computational Statistics*, **31**(3): 989–1013.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s00180-015-0600-z>
31. **Punzo A.**, Browne R. P. and McNicholas P. D. (2016). Hypothesis testing for mixture model selection. *Journal of Statistical Computation and Simulation*, **86**(14): 2797–2818.
DOI: <https://doi.org/10.1080/00949655.2015.1131282>
32. Ingrassia S. and **Punzo A.** (2016). Decision boundaries for mixtures of regressions. *Journal of the Korean Statistical Society*, **45**(2): 295–306.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jkss.2015.11.005>
- 2015** 33. Subedi S., **Punzo A.**, Ingrassia S. and McNicholas P. D. (2015). Cluster-weighted t -factor analyzers for robust model-based clustering and dimension reduction. *Statistical Methods & Applications*, **24**(4): 623–649.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s10260-015-0298-7>
34. Mazza A. and **Punzo A.** (2015). Bivariate Discrete Beta Kernel Graduation of Mortality Data. *Lifetime Data Analysis*, **21**(3): 419–433.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s10985-014-9300-1>
35. Ingrassia S., **Punzo A.**, Vittadini G. and Minotti S.C. (2015). The Generalized Linear Mixed Cluster-Weighted Model. *Journal of Classification*, **32**(1): 85–113.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s00357-015-9175-1>
36. Bagnato L., De Capitani L., Mazza A. and **Punzo A.** (2015). **SDD**: An R Package for Serial Dependence Diagrams. *Journal of Statistical Software*, **64**(Code Snippet 2): 1–19.
DOI: <https://doi.org/10.18637/jss.v064.c02>
37. Mazza A. and **Punzo A.** (2015). On the upward bias of the dissimilarity index and its corrections. *Sociological Methods & Research*, **44**(1): 80–107.
DOI: <https://doi.org/10.1177/0049124114543242>
- 2014** 38. Bagnato L., De Capitani L. and **Punzo A.** (2014). Testing Serial Independence via Density-Based Measures of Divergence. *Methodology and Computing in Applied Probability*, **16**(3): 627–641.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s11009-013-9320-4>
39. Altavilla A. M., Mazza A. and **Punzo A.** (2014). A comparison of bias correction methods for the dissimilarity index. *Rivista Italiana di Economia, Demografia e Statistica*, **LXVIII**(3–4): 159–166.
40. Mazza A., **Punzo A.** and McGuire B. (2014). **KernSmoothIRT**: An R Package for Kernel Smoothing in Item Response Theory. *Journal of Statistical Software*, **58**(6): 1–34.
DOI: <https://doi.org/10.18637/jss.v058.i06>
41. **Punzo A.** (2014). Flexible Mixture Modelling with the Polynomial Gaussian Cluster-Weighted Model. *Statistical Modelling*, **14**(3): 257–291.
DOI: <https://doi.org/10.1177/1471082X13503455>
42. Mazza A. and **Punzo A.** (2014). **DBKGrad**: An R Package for Mortality Rates Graduation by Fixed and Adaptive Discrete Beta Kernel Techniques. *Journal of Statistical Software*, **57**(Code Snippet 2): 1–18.
DOI: <https://doi.org/10.18637/jss.v057.c02>

43. Altavilla A. M., Mazza A. and **Punzo A.** (2014). An R Snippet for Adaptive Beta Kernel Graduation. An Application to Italian Mortality Data. *Rivista Italiana di Economia, Demografia e Statistica*, **LXVIII**(1): 7–14.
44. Bagnato L., De Capitani L. and **Punzo A.** (2014). Detecting Serial Dependencies with the Reproducibility Probability Autodependogram. *ASta Advances in Statistical Analysis*, **98**(1): 35–61.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s10182-013-0208-y>
45. Bertoli-Barsotti L. and **Punzo A.** (2014). Refusal to answer specific questions in a survey: a case study. *Communications in Statistics - Theory and Methods*, **43**(4): 826–838.
DOI: <https://doi.org/10.1080/03610926.2013.813761>
46. Ingrassia S., Minotti S. C. and **Punzo A.** (2014). Model-based clustering via linear cluster-weighted models. *Computational Statistics & Data Analysis*, **71**: 159–182.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.csda.2013.02.012>
47. Bagnato L., Greselin F. and **Punzo A.** (2014). On the Spectral Decomposition in Normal Discriminant Analysis. *Communications in Statistics - Simulation and Computation*, **43**(6): 1471–1489.
DOI: <https://doi.org/10.1080/03610918.2012.735318>
- 2013** 48. **Punzo A.** and Ingrassia S. (2013). On the use of the generalized linear exponential cluster-weighted model to assess local linear independence in bivariate data. *QdS - Journal of Methodological and Applied Statistics*, **15**: 131–144.
49. Bertoli-Barsotti L. and **Punzo A.** (2013). Rasch Analysis for Binary Data with Nonignorable Non-responses. *Psicologica*, **34**(1): 97–123.
50. Subedi S., **Punzo A.**, Ingrassia S. and McNicholas P. D. (2013). Clustering and Classification via Cluster-Weighted Factor Analyzers. *Advances in Data Analysis and Classification*, **7**(1): 5–40.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s11634-013-0124-8>
51. Bertoli-Barsotti L. and **Punzo A.** (2013). Modelling missingness with a Rasch-type model, *Annales de l'ISUP*, **57**(1–2): 29–44.
52. Bagnato L. and **Punzo A.** (2013). Finite mixtures of unimodal beta and gamma densities and the k -bumps algorithm. *Computational Statistics*, **28**(4): 1571–1597.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s00180-012-0367-4>
53. Greselin F. and **Punzo A.** (2013). Closed Likelihood Ratio Testing Procedures to Assess Similarity of Covariance Matrices. *The American Statistician*, **67**(3): 117–128.
DOI: <https://doi.org/10.1080/00031305.2013.791643>
- 2012** 54. Bagnato L., **Punzo A.** and Nicolis O. (2012). The Autodependogram: A Graphical Device to Investigate Serial Dependences. *Journal of Time Series Analysis*, **33**(2): 233–254.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9892.2011.00754.x>
55. Altavilla A. M., Mazza A. and **Punzo A.** (2012). On the upward bias of the dissimilarity index. *Rivista Italiana di Economia, Demografia e Statistica*, **LXVI**(1): 15–20.
56. Bertoli-Barsotti L. and **Punzo A.** (2012). Generalizing the Rasch model to account for omitting behavior. *Quaderni di Statistica*, **14**: 33–36.
57. **Punzo A.** and Zini A. (2012). Discrete Approximations of Continuous and Mixed Measures on a Compact Interval. *Statistical Papers*, **53**(3): 563–575.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s00362-011-0365-6>
58. Altavilla A. M., Mazza A. and **Punzo A.** (2012). Beta Kernel Graduation of Mortality Data in R. An Application to the Enna Province. *Rivista Italiana di Economia, Demografia e Statistica*, **LXVI**(3–4): 15–22.
59. Bertoli-Barsotti L. and **Punzo A.** (2012). Comparison of two bias reduction techniques for the Rasch model. *Electronic Journal of Applied Statistical Analysis*, **5**(3): 360–366.
DOI: <https://doi.org/10.1285/i20705948v5n3p360>

- 2011** 60. Greselin F., Ingrassia S. and **Punzo A.** (2011). Assessing the pattern of covariance matrices via an augmentation multiple testing procedure. *Statistical Methods & Applications*, **20**(2): 141–170. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10260-010-0157-5>
61. Altavilla A. M., Mazza A. and **Punzo A.** (2011). Alternative variants of the Heligman-Pollard model. *Rivista Italiana di Economia, Demografia e Statistica*, **LXV**(1): 5–12.
62. Bertoli-Barsotti L. and **Punzo A.** (2011). Modeling missingness with a Rasch-type model, *Annales de l'ISUP*, **55**(2): 17–20.
- 2010** 63. Altavilla A. M., Mazza A. and **Punzo A.** (2010). Sull'impiego di un indice di dissimilarità nello studio della disposizione di popolazioni straniere su un territorio urbano. *Rivista Italiana di Economia, Demografia e Statistica*, **LXIV**(1–2): 7–14.
64. Bagnato L. and **Punzo A.** (2010). On the Use of χ^2 -Test to Check Serial Independence, *Statistica & Applicazioni*, **VIII**(1): 57–74.
65. **Punzo A.** (2009). On Kernel Smoothing in Polytomous IRT: A New Minimum Distance Estimator. *Quaderni di Statistica*, **11**: 15–37.
- 2009** 66. Bagnato L. and **Punzo A.** (2009). Nonparametric Bootstrap Test for Autoregressive Additive Models. *Statistics in Transition*, **10**(3), 359–370.

Articoli in Volumi Collettanei aventi casa editrice internazionale e processo di peer review

67. Mazza A., Battisti M., Ingrassia S. and **Punzo A.** (2019). Modeling return to education in heterogeneous populations. An application to Italy. In: Greselin F., Deldossi L., Bagnato L., Vichi M. (Eds.), *Statistical Learning of Complex Data*, Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization, pp. 121–131, Switzerland: Springer International Publishing, forthcoming.
68. Mazza A. and **Punzo A.** (2019). Modeling Household Income with Contaminated Unimodal Distributions. In: Petrucci A., Racioppi F., Verde R. (Eds.), *New Statistical Developments in Data Science*, Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, vol. 288, pp. 373–391, Switzerland: Springer Nature.
69. **Punzo A.** and Ingrassia S. (2015). Parsimonious Generalized Linear Gaussian Cluster-Weighted Models. In: Morlini I., Minerva T., Vichi M. (Eds.), *Advances in Statistical Models for Data Analysis*, Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization, pp. 201–209, Switzerland: Springer International Publishing.
70. Bertoli-Barsotti L., Lando T., and **Punzo A.** (2014). Estimating a Rasch Model via Fuzzy Empirical Probability Functions. In: Vicari D., Okada A., Ragozini G., Weihs C. (Eds.), *Analysis and Modeling of Complex Data in Behavioural and Social Sciences*, Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization, pp. 29–36, Switzerland: Springer International Publishing.
71. Mazza A. and **Punzo A.** (2013). Graduation by Adaptive Discrete Beta Kernels. In: Giusti A., Ritter G., Vichi M. (Eds.), *Classification and Data Mining*, Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization, pp. 243–250, Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
72. Bagnato L. and **Punzo A.** (2013). Using the Autodependogram in Model Diagnostic Checking. In: Pesarin F., Torelli N., Bar-Hen A. (Eds.), *Advances in Theoretical and Applied Statistics*, Studies in Theoretical and Applied Statistics, pp. 129–139, Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
73. Mazza A. and **Punzo A.** (2013). Using the Variation Coefficient for Adaptive Discrete Beta Kernel Graduation. In: Giudici P., Ingrassia S., Vichi M. (Eds.), *Statistical Models for Data Analysis*, Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization, pp. 225–232, Switzerland: Springer International Publishing.

74. Bagnato L. and **Punzo A.** (2012). Checking Serial Independence of Residuals from a Nonlinear Model. In: Gaul W., Geyer-Schulz A., Schmidt-Thieme L., Kunze J. (Eds.), *Challenges at the Interface of Data Analysis, Computer Science, and Optimization*, Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization, pp. 203–211, Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
75. Mazza A. and **Punzo A.** (2011). Discrete Beta Kernel Graduation of Age-Specific Demographic Indicators. In: Ingrassia S., Rocci R., Vichi M. (Eds.), *New Perspectives in Statistical Modeling and Data Analysis*, Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization, pp. 127–134, Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
76. **Punzo A.** (2010). Considerations on the Impact of Ill-Conditioned Configurations in the CML Approach. In: Fink A., Lausen B., Seidel W., Ultsch A. (Eds.), *Advances in Data Analysis, Data Handling and Business Intelligence*, Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization, pp. 563–572, Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
77. **Punzo A.** (2010). Discrete Beta-Type Models. In: Locarek-Junge H., Weihs C. (Eds.), *Classification as a Tool for Research*, Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization, pp. 253–261, Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.

Atti di Convegno (con ISBN)

- **Punzo A.**, Ingrassia S., Maruotti A. (2017). *Multivariate Hidden Markov Regression Models with Random Covariates*. In: Greselin F., Mola F., Zenga M. (Eds.), “CLADAG 2017 - Book of Short Papers”, paper 93, Universitas Studiorum S.r.l. Casa Editrice, Mantova; University of Milano-Bicocca, Milano, Italy, September 13–15. ISBN: 978-88-99459-71-0.
- Mazza A., **Punzo A.**, Ingrassia S. (2017). *Fitting Cluster-Weighted Models in R*. In: Greselin F., Mola F., Zenga M. (Eds.), “CLADAG 2017 - Book of Short Papers”, paper 94, Universitas Studiorum S.r.l. Casa Editrice, Mantova; University of Milano-Bicocca, Milano, Italy, September 13–15. ISBN: 978-88-99459-71-0.
- Mazza A., **Punzo A.**, Ingrassia S. (2017). *An R Package for Cluster-Weighted Models*. In: Petrucci, A., Verde, R. (Eds.) “SIS 2017. Statistics and Data Science: new challenges, new generations - Proceedings of the Conference of the Italian Statistical Society”, pp. 681–685, Firenze University Press; University of Florence (Italy), June 28–30. ISBN: 978-88-6453-521-0.
- Mazza A., **Punzo A.** (2016). *On the Graduation of Probabilities of Dying*. In: Skiadas C. (Eds.), “Book of Abstracts of the 4th Stochastic Modeling Techniques and Data Analysis International Conference with the 5th Demographics Workshop”, pp. 60–62, ISAST: International Society for the Advancement of Science and Technology, Valletta, Malta, June 1–4. ISBN: 978-618-5180-14-0.
- **Punzo A.**, Maruotti A. (2015). *On the use of the contaminated Gaussian distribution in Hidden Markov models for longitudinal data*. In: Mola F., Conversano C. (Eds.), “Cladag 2015, 10th Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group of the Italian Statistical Society - Book of Abstracts”, pp. 235–240, Cagliari:CEUC editrice, Cagliari (Italy), October 8–10. ISBN: 978-88-8467-949-9.
- Mazza A., **Punzo A.** (2015). *Migrants settlement patterns in the city of Catania*. In: Crocetta C. (Eds.), “Statistics and Demography: the Legacy of Corrado Gini”, CLEUP, Treviso (Italy), September 9–11. ISBN: 978-886787-4521.
- Battisti M., Ingrassia S., Mazza A., **Punzo A.** (2015). *Semi-parametric estimation of the rate of return to education*. In: Crocetta C. (Eds.), “Statistics and Demography: the Legacy of Corrado Gini”, CLEUP, Treviso (Italy), September 9–11. ISBN: 978-886787-4521.

- Maruotti A., **Punzo A.**, Lagona F. (2015). *Hidden Markov models for longitudinal circular data*. In: “GRASPA 2015, biennial conference of the Italian Research Group for Environmental Statistics (GRASPA-SIS) - Book of Abstracts”, pp. 82–83, Università degli Studi di Bari, Bari, June 15–16. ISBN: 978-88-88793-77-1.
- **Punzo A.**, McNicholas P. D., Morris K., Browne R. P. (2013). *Outlier Detection via Contaminated Mixture Distributions*. In: Minerva T., Morlini I., Palumbo F. (Eds.), “Cladag 2013, 9th Meeting of the Classification and Data Analysis Group - Book of Abstracts”, pp. 387–391, Padova:CLEUP, Modena, September 18–20. ISBN: 978-88-6787-117-9.
- Ingrassia S., **Punzo A.** (2013). *Parsimony in Mixtures with Random Covariates*. In: Minerva T., Morlini I., Palumbo F. (Eds.), “Cladag 2013, 9th Meeting of the Classification and Data Analysis Group - Book of Abstracts”, pp. 268–271, Padova:CLEUP, Modena, September 18–20. ISBN: 978-88-6787-117-9.
- Greselin F., **Punzo A.** (2012). *Closed Likelihood-Ratio Testing Procedures to Assess Similarity of Covariance Matrices*. In: “Proceedings of the 46th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society”. pp. 1–4, Padova:CLEUP, Roma, June 20–22. ISBN: 978-88-6129-882-8.
- Bertoli-Barsotti L., **Punzo A.** (2011). *Rasch-Rasch Modelization of Missing Data*. In: Cerchiello P., Tarantola C. (Eds), “Short Papers of CLADAG 2011”. pp. 1–4, Pavia, September 7–9. ISBN: 978-88-9066-390-1.
- Mazza A., **Punzo A.** (2011). *Using the Variation Coefficient for Adaptive Discrete Beta Kernel Graduation*. In: Cerchiello P., Tarantola C. (Eds), “Short Papers of CLADAG 2011”. pp. 1–4, Pavia, September 7–9. ISBN: 978-88-9066-390-1.
- Bertoli-Barsotti L., **Punzo A.** (2011). *Rasch-Rasch Modelization of Missing Data*. In: Cerchiello P., Tarantola C. (Eds), “Book of Abstracts of CLADAG 2011”, p. 7. Pavia, Pavia University Press, 2011. ISBN: 978-88-96764-22-0
- Mazza A., **Punzo A.** (2011). *Using the Variation Coefficient for Adaptive Discrete Beta Kernel Graduation*. In: Cerchiello P., Tarantola C. (Eds), “Book of Abstracts of CLADAG 2011”, p. 38. Pavia, Pavia University Press, 2011. ISBN: 978-88-96764-22-0
- Bagnato L., **Punzo A.** (2010). *Checking Serial Independence of Residuals from a Nonlinear Model*. In: “Proceedings of the 45th Scientific meeting of the Italian Statistical Society”. pp. 1–8, Padova, June 16–18. ISBN: 978-88-6129-566-7.
- Mazza A., **Punzo A.** (2009). *Graduation of Demographic Data Using Discrete Beta Kernel Estimates*. In: Ingrassia S., Rocci R. (Eds), “Book of Short Papers of CLADAG 2009”. pp. 569–572, PADOVA:CLEUP, Catania, September 9–11. ISBN: 978-88-6129-406-6.
- Bertoli-Barsotti L., **Punzo A.** (2009). *Modelling Missingness in the Rasch Paradigm*. In: Ingrassia S., Rocci R. (Eds), “Book of Short Papers of CLADAG 2009”. pp. 425–428, PADOVA:CLEUP, Catania, September 9–11. ISBN: 978-88-6129-406-6.
- Greselin F., Ingrassia S., **Punzo A.** (2009). *Multivariate tests for patterned covariance matrices*. In: Ingrassia S., Rocci R. (Eds), “Book of Short Papers of CLADAG 2009”. pp. 529–532, PADOVA:CLEUP, Catania, September 9–11. ISBN: 978-88-6129-406-6.
- **Punzo A.** (2008). *Rasch model applied to the didactics evaluation: nonparametric analysis of unidimensionality*. In: Proceedings of the international conference: “Statistical Modelling for University Evaluation: An International Overview”. pp. 139–143, Foggia: CDP Service Edizioni, September 5–6. ISBN: 978-88-96025-02-4.

Pacchetti in R

- R-Package **KernSmoothIRT** available at:
<http://cran.r-project.org/web/packages/KernSmoothIRT/index.html>
(In collaborazione con Mazza A. e McGuire B.)
- R-Package **DBKGrad** available at:
<http://cran.r-project.org/web/packages/DBKGrad/index.html>
(In collaborazione con Mazza A.)
- R-Package **SDD** available at:
<http://cran.r-project.org/web/packages/SDD/index.html>
(In collaborazione con Bagnato L., De Capitani L., e Mazza A.)
- R-Package **flexCWM** available at:
<http://cran.r-project.org/web/packages/flexCWM/index.html>
(In collaborazione con Mazza A. e Ingrassia S.)
- R-Package **ContaminatedMixt** available at:
<http://cran.r-project.org/web/packages/pmcgd/index.html>
(In collaborazione con Mazza A. e McNicholas P. D.)

Attività organizzative

Partecipazione a comitati scientifici di convegni internazionali

- International Scientific Meeting: “Cladag 2019”, Cassino, September 11–13, 2019.

Partecipazione a comitati organizzatori di convegni internazionali

- International Workshop: “MBC² - Workshop on Model-Based Clustering and Classification”, Catania, September 5–7, 2018.
- International Scientific Meeting: “54ma Riunione Scientifica della SIEDS (Società Italiana di Economia Demografia e Statistica)”, Catania, May 25–26, 2017.
- International Workshop: “MBC² - Workshop on Model-Based Clustering and Classification”, Catania, September 5–7, 2016.
- International Workshop: “MBC² - Workshop on Model-Based Clustering and Classification”, Catania, September 3–5, 2014.
- International Workshop: “MBC² - Workshop on Model-Based Clustering and Classification”, Catania, September 6–7, 2012.
- International Scientific Meeting: “Cladag 2009”, Catania, September 9–11, 2009.

Organizzazione di sessioni per congressi e riunioni scientifiche

- Titolo della Sessione Specializzata: *Clustering of high-dimensional data*, “Statistics and Data Science: new challenges, new generations (SIS2017 - Intermediate Scientific Meeting of the Italian Statistical Society)”, University of Florence, Italy, June 28–30, 2017
- Titolo della Sessione: *Robust clustering with mixtures*, “7th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics (ERCIM 2014)”, University of Pisa, Italy, December 6–8, 2014

- Titolo della Sessione: *Model-Based Clustering*, “9th Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group (CLADAG 2013) of the Italian Statistical Society”, University of Modena and Reggio Emilia, Modena, Italy, September 18–20, 2013

Discussant di sessioni per congressi e riunioni scientifiche

- Titolo della Sessione Specializzata: *Clustering of high-dimensional data*, “Statistics and Data Science: new challenges, new generations (SIS2017 - Intermediate Scientific Meeting of the Italian Statistical Society)”, University of Florence, Italy, June 28–30, 2017

Chair di sessioni per congressi e riunioni scientifiche

- Titolo della Sessione: *New proposals in Clustering Methods*, “11th Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group of the Italian Statistical Society (CLADAG 2017)”, University of Milano-Bicocca, Italy, September 13–15, 2017

Organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione e la partecipazione a comitati editoriali di riviste

Affiliazione a Società Scientifiche e Accademie di riconosciuto prestigio nel settore

01/01/2014–oggi Affiliazione alla Società Italiana di Statistica (SIS) in qualità di Socio Ordinario;

16/07/2013–17/01/2014 Nomina a “Special Graduate Faculty Member” presso il Department of Mathematics and Statistics, University of Guelph, Ontario, Canada;

01/07/2013–31/12/2013 Affiliazione alla Statistical Society of Canada (SSC);

29/03/2009–31/12/2013 Affiliazione alla Società Italiana di Statistica (SIS) in qualità di Socio Corrispondente.

Partecipazione alle attività di un gruppo di ricerca caratterizzato da collaborazioni a livello nazionale o internazionale

11/02/2016–oggi Partecipante al gruppo di ricerca del progetto nazionale “Caratteristiche, comportamenti e condizioni di vita degli immigrati e dei loro discendenti residenti in Italia al XV Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni”. A tale progetto aderiscono i seguenti Enti:

1. Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT);
2. Dipartimento di Statistica e Metodi Quantitativi dell’Università degli Studi di Milano - Bicocca;
3. Dipartimento di Scienze Statistiche della Sapienza Università di Roma;
4. Dipartimento Metodi e modelli per l’economia, il territorio e la finanza (MEMOTEF) della Sapienza Università di Roma;
5. Dipartimento di Scienze Politiche dell’Università degli Studi di Napoli Federico II;
6. Dipartimento di Economia e Impresa dell’Università degli Studi di Catania;
7. CNR - Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali (IRPPS).

Responsabilità di studi e ricerche scientifiche affidati da istituzioni pubbliche o private

1/11/2016–30/04/2018 Responsabile scientifico del programma di ricerca “Modelli mistura e tecniche di riduzione della dimensionalità con applicazioni all’Economia e alle Scienze Sociali” (“Mixture models and dimensionality reduction techniques with applications to Economics and Social Sciences”). Per tale programma il Dipartimento di Economia e Impresa, dell’Università degli Studi di Catania, ha attivato un assegno di ricerca di tipo A (settore scientifico disciplinare SECS-S/01 - Statistica) della durata di 12 mesi (rinnovabile). Assegnista Dr. Roberto Di Mari.

Progetti di ricerca

- In corso di valutazione:
 - Responsabile dell’Unità di Ricerca di Catania relativamente al progetto di ricerca PRIN 2017: *Latent variable models in environmental and health sciences* (coordinatore: Prof. A. Maruotti).
- Finanziati:
 - Membro del progetto di ricerca FIR 2017 (Università degli Studi di Catania): *Academic Analytics per la costruzione di indicatori di performance* (coordinatore: Prof. A. Mazza).
 - Membro del progetto di ricerca FIR 2014 (Università degli Studi di Catania): *Mixture models with covariates: methods and applications for prediction of the corporate financial distress in EU countries* (coordinatore: Prof. S. Ingrassia).
 - Membro del progetto di ricerca FIRB 2012: *Modelli mistura e a variabili latenti per l’inferenza causale e l’analisi di dati socio-economici* (principal investigator: Prof. F. Bartolucci). Progetto ammesso a finanziamento con D.D. 21/11/2012 n. 789 - Codice Cineca: RBFR12SHVV_004 - Codice unico progetto: H41J12000240001.

Partecipazione a comitati editoriali di riviste scientifiche

- 01/10/2019–30/09/2021 Associate Editor (Sezione Methods) per la rivista *Statistical Methods & Applications*
- 01/01/2019–oggi Associate Editor per la rivista *Statistica Applicata - Italian Journal of Applied Statistics*
- 28/05/2017–oggi Associate Editor per la rivista *Biometrical Journal*
- 25/09/2013–31/12/2018 Membro dell’Editorial Staff della rivista *Statistica Applicata - Italian Journal of Applied Statistics*

Editorships

- Guest Editor dello Special Issue: “Statistical Applications in Health Related Quality of Life”, *Statistica Applicata - Italian Journal of Applied Statistics*, Volume 27, number 1, 2015. Co-Editors: Lucio Bertoli-Barsotti, Mounir Mesbah, and Antonio Punzo.

Attività in qualità di Reviewer

- La Tabella 1 riporta alcune delle principali riviste per le quali si è svolta attività in qualità di Reviewer.

Tabella 1: Alcune delle più importanti riviste per le quali vi è stata attività da Reviewer

Publisher (in ordine alfabetico)	Journal
Elsevier	Applied Mathematics and Computation
	Computational Statistics & Data Analysis
	European Journal of Operational Research
	International Journal of Forecasting
	Journal of Computational and Applied Mathematics
	Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences
	Journal of Multivariate Analysis
	Journal of Statistical Planning and Inference
	Pattern Recognition
	Statistics & Probability Letters
IEEE Computer Society	IEEE Access
	IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence
SAGE	Statistical Methods in Medical Research
Springer	Advances in Data Analysis and Classification
	AStA Advances in Statistical Analysis
	Behavior Research Methods
	Computational Statistics
	Data Mining and Knowledge Discovery
	Journal of Classification
	METRON
	Quality & Quantity
	Statistical Methods & Applications
	Statistics and Computing
Taylor & Francis	Communications in Statistics - Simulation and Computation
	Communications in Statistics - Theory and Methods
	Journal of Applied Statistics
	Journal of Computational and Graphical Statistics
	Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence
	Journal of Statistical Computation and Simulation
	Journal of the American Statistical Association
Technometrics	
Wiley Online Library	Biometrical Journal
	Canadian Journal of Statistics
	Environmetrics
	Journal of the Royal Statistical Society - Series A
	Journal of the Royal Statistical Society - Series C
	Stat
	Statistical Analysis and Data Mining
	Statistics in Medicine
WIREs Data Mining and Knowledge Discovery	

Conseguimento di premi e di riconoscimenti nazionali o internazionali per attività di ricerca

- Grant di 750 euro, ricevuto dal Management Committee of the COST Action IC1408, per la partecipazione alla CRoNoS Training School su “Multivariate Data Analysis and Software”, organizzata da Ana Colubi e Erricos Kontoghiorghes a nome di CRoNoS COST Action, tenutasi a Limassol, Cyprus, dal 3 al 5 aprile 2018.
- Beneficiario, da parte dell’ANVUR, del finanziamento individuale di 3.000 euro per le attività base di ricerca di cui all’Avviso pubblico di ANVUR n. 20/2017 del 15/06/2017.
- Conseguimento del “BEST POSTER AWARD” per la qualità scientifica del poster intitolato “An R Package for Discrete Beta Kernel Graduation of Probabilities of Dying” presentato all’11-esima edizione del convegno internazionale “Giornate di Studio sulla Popolazione (Population Days 2015)” organizzato dall’ “Italian Association for Population Studies, Demography Section of the Italian Statistical Society (Società Italiana di Statistica - SIS)” e tenutosi a Palermo (Italia) dal 4 al 6 Febbraio 2015.

Partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di rilevanza nazionale o internazionale

In sessioni plenarie

- *Clustering based on the contaminated normal distribution*, “Classification Society 2019 Annual Meeting (CS 2019)”, MacEwan University, Edmonton, Alberta, Canada, June 19–22, 2019, forthcoming conference.

In sessioni invitate

- *On the use of the contaminated normal distribution in model-based clustering*, “Statistical Society of Canada 2019 Annual Meeting (SSC 2019)”, University of Calgary, Calgary, Alberta, Canada, May 26–29, 2019
- *Model-based Clustering with Fixed and Random Covariates in R*, “1st CRoNoS Workshop on Multivariate Data and Software”, Poseidonia Beach Hotel, Limassol, Cyprus, April 3–5, 2018
- *Fitting Cluster-Weighted Models in R*, “11th Scientific Meeting of the CLAssification and Data Analysis Group of the Italian Statistical Society (CLADAG 2017)”, University of Milano-Bicocca, Italy, September 13–15, 2017
- *On the use of the contaminated Gaussian distribution in hidden Markov models for longitudinal data*, “9th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics (ERCIM 2016)”, University of Seville, Spain, December 9–11, 2016
- *On the use of the contaminated Gaussian distribution in Hidden Markov models for longitudinal data*, “10th Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group (CLADAG 2015)”, University of Cagliari, Cagliari, Italy, October 8–10, 2015
- *Semi-parametric estimation of the rate of return to education*, “Statistics and Demography: the Legacy of Corrado Gini (SIS 2015)”, Ca’ Foscari University of Venice, Treviso, Italy, September 9–11, 2015
- *Outlier Detection via Mixtures of Contaminated Gaussian Distributions*, “6th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics (ERCIM 2013)”, University of London, London, UK, December 14–16, 2013
- *Flexible Model-Based Clustering via the Cluster-Weighted Approach*, “Classification Society 2013 Annual Meeting (SSC 2013)”, University of Wisconsin, Milwaukee, WI, USA, June 13–15, 2013

In sessioni spontanee

- Partecipazione in qualità di relatore nella Sessione “Poster + Lightning Talk Sessions” per il Convegno di carattere scientifico “MBC² - Workshop on Model-Based Clustering and Classification”, Catania, 5–7 Settembre, 2016. Titolo della presentazione: “Looking for the determinants of heterogeneity in education returns’ estimation: a semi-parametric approach”. Coautori: M. Battisti, A. Mazza, S. Ingrassia.
- Partecipazione in qualità di relatore per il Convegno di carattere scientifico “Second internal meeting of the research group on Mixture and Latent Variable Models for Causal Inference and Analysis of Socio-Economic Data”, Sapienza University of Rome, Rome, Italy. 23–24 Gennaio, 2015. Titolo della presentazione: “flexCWM: A Flexible Framework for Cluster-Weighted Models”; Coautori: S. Ingrassia, A. Mazza.
- Partecipazione in qualità di relatore per il Convegno di carattere scientifico “Advances in Statistical Modelling of Ordinal Data (ASMOD 2013)”, University of Naples (Federico II), Naples, Italy, 25–26 Novembre, 2013. Titolo della presentazione: “Clustering and probability estimation of mixed-type data with the generalized linear exponential cluster-weighted model”; Coautore: S. Ingrassia.
- Partecipazione in qualità di relatore nella Sessione “Classification and data analysis” per il Convegno di carattere scientifico “9th Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group (CLADAG) of the Italian Statistical Society”, University of Modena and Reggio Emilia, Modena, Italy, 18–20 Settembre, 2013. Titolo della presentazione: “Parsimonious linear Gaussian cluster-weighted models”; Coautore: S. Ingrassia.
- Partecipazione in qualità di relatore al il Convegno di carattere scientifico “2013 Conference of the International Federation of Classification Societies (IFCS)”, Tilburg University, Tilburg, The Netherlands, 14–17 Luglio, 2013. Titolo della presentazione: “Fitting Mixed-Type Data via the Generalized Linear Exponential Cluster-Weighted Model”; Coautore: S. Ingrassia.
- Partecipazione in qualità di relatore al Convegno di carattere scientifico “41st Annual Meeting of the Statistical Society of Canada (SSC 2013)”, University of Alberta, Edmonton, AB, Canada, 26–29 Maggio, 2013. Titolo della presentazione: “Improving the Autodependogram Using the Kullback-Leibler Divergence”; Coautori: L. Bagnato, L. De Capitani.
- Partecipazione in qualità di relatore nella Sessione “Contributions In Parametric and Semiparametric Inference” per il Convegno di carattere scientifico “4th International Conference of the ERCIM Working Group on COMPUTING & STATISTICS (ERCIM’11)”, London, UK, 17–19 Dicembre, 2011. Titolo della presentazione: “Closed likelihood-ratio testing procedures to assess similarity of covariance matrices”; Coautore: F. Greselin.
- Partecipazione in qualità di relatore nella Sessione Sollecitata “Item Response Theory” per il Convegno di carattere scientifico “VIII Meeting of the Classification and Data Analysis Group (CLADAG) of the Italian Statistical Society”, Pavia, Italy, 7–9 Settembre, 2011. Titolo della presentazione: “Rasch-Rasch Modelization of Missing Data”; Coautore: L. Bertoli-Barsotti.
- Partecipazione in qualità di relatore nella Sessione “Multivariate Data Analysis” per il Convegno di carattere scientifico “VIII Meeting of the Classification and Data Analysis Group (CLADAG) of the Italian Statistical Society”, Pavia, Italy, 7–9 Settembre, 2011. Titolo della presentazione: “Using the Variation Coefficient for Adaptive Discrete Beta Kernel Graduation”; Coautore: A. Mazza.
- Partecipazione in qualità di relatore al Convegno di carattere scientifico “VII Meeting of the Classification and Data Analysis Group (CLADAG) of the Italian Statistical Society”, University of Catania, Catania, Italy, 9–11 Settembre, 2009. Titolo della presentazione: “Modeling Missingness in the Rasch Paradigm”; Coautore: L. Bertoli-Barsotti.

- Partecipazione in qualità di relatore al Convegno di carattere scientifico “VII Meeting of the Classification and Data Analysis Group (CLADAG) of the Italian Statistical Society”, University of Catania, Catania, Italy, 9–11 Settembre, 2009. Titolo della presentazione: “Graduation using Discrete Beta Kernels”; Coautore: A. Mazza.
- Partecipazione in qualità di relatore nella Sessione “Non Gaussian Mixtures” per il Convegno di carattere scientifico “11th Conference of the International Federation of Classification Societies”, Dresden, Germany, 13–18 Marzo, 2009. Titolo della presentazione: “Mixture of Discrete Beta-Type Distributions”.
- Partecipazione in qualità di relatore nella Sessione “Evaluation of didactics: a latent variables approach” per il Convegno di carattere scientifico “Statistical Modelling for University Evaluation: An International Overview”, Foggia, Italy, 5–6 Settembre, 2008. Titolo della presentazione: “Rasch Model Applied to Evaluation of Didactics: Nonparametric Analysis of the Unidimensionality”.
- Partecipazione in qualità di relatore al Convegno di carattere scientifico “32nd Annual Conference of the German Classification Society”, Hamburg, Germany, 16–18 Luglio, 2008. Titolo della presentazione: “Remarks on the Existence of CML Estimates for the PCM by means of the R Package **eRm**”.