Curriculum dell'attività scientifica e didattica di Salvatore Ingrassia, Ph.D. [1]

1. Curriculum Vitae et Studiorum

Generalità

Salvatore Ingrassia è cittadino italiano, è residente in Catania.
ORCID: orcid.org/0000-0003-2052-4226
Scopus ID: 6602572465
WOS ID: Y-7503-2018

Ente di appartenenza

Dipartimento Economia e Impresa, Università di Catania
Corso Italia 55 - 95129 Catania;
tel.: 095/7537732; e-mail: *salvatore.ingrassia@unict.it*;
web: *http://www.dei.unict.it/docenti/salvatore.ingrassia*
Settore Scientifico-Disciplinare (SSD): STAT-01/A (già SECS-S/01[2])
Gruppo Scientifico-Disciplinare (GSD): 13/STAT-01 (già 13/D1)
Settore ERC: PE1_14 Statistics

Formazione

Laurea in "Ingegneria Elettrotecnica", conseguita il 9 aprile 1986 la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Catania, con voti 110/110.

Dottorato di Ricerca in "Matematica Applicata ed Informatica", conseguito a Roma il 16 luglio 1991 (Consorzio MAICS, Sede Amministrativa: Napoli), Tesi di dottorato: *Spettri di catene di Markov e algoritmi di ottimizzazione*.

Research fellow presso il "Département d'Intelligence Artificielle et Mathématiques (DIAM), Ecole Normale Supérieure de Cachan" (Francia, 1993-1994).

Posizioni Accademiche

Posizione attuale: Professore Ordinario presso l'Università di Catania, settore scientifico-disciplinare: SECS-S/01 - Statistica, dal 1° novembre 2005.

Posizioni precedenti:

- Ricercatore Universitario presso la Facoltà di Economia dell'Università di Catania, settore scientifico-disciplinare: S01A Statistica[3], dal 1° ottobre 1991 al 31 ottobre 1998.

[1] Ultimo aggiornamento: 24 settembre 2026.
[2] Con D.M. n. 639/2024 del 02/05/2024, il settore scientifico-disciplinare SECS-S/01 è stato aggiornato in STAT-01/A.
[3] Con D.M. 23/12/1999, il settore scientifico-disciplinare S-01A è stato aggiornato in SECS-S/01 Statistica.

- Professore Associato presso la Facoltà di Economia dell'Università della Calabria (Arcavacata di Rende (CS)), Settore scientifico-disciplinare: SECS-S/01 Statistica dal 1° novembre 1998 al 1° luglio 2001.
- Professore Ordinario presso la Facoltà di Economia dell'Università della Calabria (Arcavacata di Rende (CS)), Settore scientifico-disciplinare: SECS-S/01 Statistica, dal 2 luglio 2001 al 31 ottobre 2005.

Partecipazioni ad Associazioni Scientifiche

E' membro delle seguenti società professionali: Società Italiana di Statistica, Unione Matematica Italiana, International Federation of Classification Society, International Statistical Institute (ISI), International Association for Statistical Computing (IASC).

2. Attività Scientifica

L'attività scientifica si è concentrata principalmente sulle seguenti tematiche: Clustering e Classificazione, *Model-Based Clustering*, Modelli Mistura, Statistica Computazionale, *Statistical Learning*, Reti neurali.

PARTECIPAZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA

A partire dal 1992 a oggi Salvatore Ingrassia ha partecipato a vari gruppi di ricerca in ambito nazionale ed internazionale. In particolare:

- Dal 1993 al 1998 ha svolto ricerche su temi di teoria statistica della complessità di reti neuronali formali in collaborazione con il Prof. Robert Azencott (CMLA-DIAM, École Normale Supérieure de Cachan, Francia).
- Responsabile scientifico per l'anno 1996 del progetto di ricerca del CNR sul programma *Reti Neuronali e relativi metodi di classificazione*, n. 95.01886.CT10, nell'ambito del Comitato Nazionale per le Scienze Economiche, Sociologiche e Statistiche;
- Responsabile scientifico per il biennio 1999-2000 del progetto di ricerca del CNR sul programma *Reti Neuronali Probabilistiche per l'Analisi di Dati* nell'ambito del progetto coordinato su *Metodi Statistici per l'Analisi di Dati Complessi* (resp. naz. Prof. Guido Consonni), Comitato Nazionale per le Scienze Economiche, Sociologiche e Statistiche;
- Responsabile scientifico dell'unità locale (Università della Calabria) del progetto di ricerca sul tema *Indicatori e metodi statistici per la governance dell'università* all'interno del Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN 2004) su: *Nuovi metodi statistici multivariati di classificazione e riduzione dimensionale per la valutazione e la customer satisfaction nei servizi* (resp. naz. Prof. Maurizio Vichi);
- Responsabile scientifico dell'unità locale (Università di Catania) del progetto di ricerca sul tema *Modelli statistici e rilevanza economica per l'analisi d'impatto con relazioni non lineari* all'interno del Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN 2006) su: *Metodologie statistiche per l'analisi d'impatto e la valutazione della regolamentazione* (resp. naz. Prof. Carlo N. Lauro).
- Componente dell'unità locale (Università di Milano-Bicocca) del progetto Futuro in Ricerca (FIRB 2012) sul tema *Mixture and latent variable models for causal inference and analysis of socio-economic data* (resp. scientifico nazionale: Prof. Francesco Bartolucci).

- Responsabile scientifico del progetto FIR 2014 (Università di Catania) sul tema *Modelli mistura con covariate: metodi e applicazioni per la valutazione dell'insolvenza aziendale in paesi dell'Unione Europea*
- Componente dell'unità locale (Università di Catania) del progetto di ricerca PRIN 2022 sul tema *The SMILE project: Statistical Modelling and Inference to Live the Environment*, resp. scientifico nazionale: Prof. Antonello Maruotti.

ATTIVITA' DI REFEREE

Attività di referee per le seguenti riviste:

Advances in Data Analysis and Classification, *Biometrika*, *Communication in Statistics: Theory and Methods*, *Computational Statistics*, *Computational Statistics & Data Analysis*, *Entropy*, *Journal of Applied Statistics*, *Journal of Approximate Reasoning*, *Journal of Classification*, *Journal of Multivariate Analysis*, *Journal of Statistical Computation and Simulation*, *Journal of Vibration and Control*, *Journal of the Royal Statistical Society B*, *Journal of the Royal Statistical Society C*, *Journal of Statistical Software*, *Machine Learning*, *Metron*, *Multivariate Behavioral Research*, *Neural Networks*, *Optimization Methods and Software*, *Psychometrika*, *Revista Colombiana de Estadistica*, *Risk*, *Stat*, *Statistica*, *Statistica Applicata*, *Statistical Methods and Applications*, *Statistical Methods in Medical Research*, *Statistics and Computing*.

Attività di referee per i seguenti progetti di ricerca internazionali:

- Open Competition Domain Science-M funding round 2025-2026, Dutch Research Council (NWO), 2025.
- National Research Funding Competition - Programa FONDECYT Regular - Chile, 2019.
- Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC) - Reviewer for Application for Discovery Grant / CRSNG, 2011 and 2014.

ATTIVITA' EDITORIALI

Ruoli di responsabilità editoriale nell'ambito delle seguenti riviste scientifiche:

- *Statistica Applicata*: Associate Editor a partire dal 2010.
- *Statistical Methods and Applications*: Associate Editor nel periodo 2013-2019.
- *Advances in Data Analysis and Classification*: Associate Editor a partire dal 2014.
- *Computational Statistics and Data Analysis*: Associate Editor nel periodo 2015-2024.
- *Cracow Review of Economics and Management*: membro dell'Editorial Board a partire dal 2020. Wisniewska
- *Econometrics Ekonometria. Advances in Data Analysis*: *member of the Scientific Council* a partire dal 2021.
- *Induzioni*: membro del Comitato Scientifico dal 2022 al 2024.
- *Advances in Data Analysis and Classification* (ADAC), special issue on "Model Based Clustering and Classification" (Guest Editors: Hans-Hermann Bock, Salvatore Ingrassia and Jeroen Vermunt), **7**(3) (2013) e **8**(1) (2014).

- *Advances in Data Analysis and Classification* (ADAC), special issue on "New trends on model-based clustering and classification" (Guest Editors: Salvatore Ingrassia, Geoffrey J. McLachlan and Gérard Govaert), **9**(4) (2015).
- *Computational Statistics and Data Analysis* (CSDA), 3rd special issue on "Advances in Mixture Models" (Guest Editors: John Hinde, Salvatore Ingrassia, Paul McNicholas and Tsung-I Lin), **93**, 2016.
- *Computational Statistics & Data Analysis* (CSDA), (Guest Editors: Jochen Einbeck, John Hinde, Salvatore Ingrassia, Tsung-I Lin and Paul D. McNicholas), **132**, 2019.
- *Advances in Data Analysis and Classification* (ADAC), special issue on "Advances on model-based clustering and classification" (Guest Editors: Sylvia Frühwirth-Schnatter, Salvatore Ingrassia and Agustin Mayo-Iscar), **9**, 2019
- *Econometrics and Statistics*, special issue on "Mixture Models" (Guest Editors: John Hinde, Salvatore Ingrassia, Paul McNicholas and Tsung-I Lin), **3**, 2017.
- *Advances in Data Analysis and Classification* (ADAC), special issue on "Models and Learning in clustering and classification" (Guest Editors: Julien Jacques, Salvatore Ingrassia and Weixin Yao), **16**(1) e **16**(2), 2022.
- *Advances in Data Analysis and Classification* (ADAC), special issue on "Advances in Models and Learning for Clustering and Classification" (Guest Editors: Luis-Angel García-Escudero, Salvatore Ingrassia and T. Brendan Murphy), **18**(1), 2024.

PARTECIPAZIONE A COMITATI SCIENTIFICI DI CONVEGNI E RIUNIONI

Componente del comitato scientifico per le seguenti riunioni e convegni scientifici:

- *Genetic and Evolutionary Computation Conference*, July 13-18, 1999, Orlando, Florida, USA;
- Scuola della Società Italiana di Statistica su *Metodi Statistici e Reti Neuronali*, Napoli 4-6 dicembre 2000;
- Riunione intermedia SIS2003 su "*Analisi Statistica Multivariata per le Scienze Economico-Sociali, le Scienze Naturali e la Tecnologia*", Napoli 9-11 giugno 2003.
- *XLIII Riunione Scientifica SIS 2006* , Torino 14-16 giugno 2006 (componente del Comitato Scientifico).
- 7^{th} International Scientific Meeting of the "Classification and Data Analysis Group (Cladag) of the Italian Statistical Society", Catania (Italy), September 9–11, 2009, (Local Organizer).
- 8^{th} International Scientific Meeting of the "Classification and Data Analysis Group (Cladag) of the Italian Statistical Society", Pavia (Italy), September 7–9, 2011, (Chair of the Scientific Program Committee).
- International Workshop on *Model Based Clustering and Classification*, Catania, September 5-7, 2012 (Chair and Local Organizer).
- 9^{th} International Scientific Meeting of the "Classification and Data Analysis Group (Cladag) of the Italian Statistical Society", Modena (Italy), September 18–20, 2013, (member of the Scientific Program Committee).
- *XLVII Riunione Scientifica SIS 2014*, Cagliari 11-13 giugno 2014 (componente del Comitato Scientifico).

- 2° International Workshop on *Model Based Clustering and Classification*, Catania, September 3-5, 2014 (Chair and Local Organizer).
- *Awards Committee International Federation of the Classification Societies (IFCS) 2014-2015* (Chair of the Awards Committee).
- 22nd International Conference on *Computational Statistics (COMPSTAT 2016)*, Oviedo (Spain), August 23–26, 2016 (member of the Scientific Program Committee).
- International Conference on *Information Complexity and Statistical Modeling in High Dimensions with Applications (IC-SMHD 2016)*, Cappadocia (Turkey), May 18–21, 2016 (member of the Scientific Program Committee).
- 3° International Workshop on *Model Based Clustering and Classification (MBC^2)*, Catania, September 5-7, 2016 (Chair and Local Organizer).
- Conference of the *International Federation of the Classification Societies (IFCS 2017)*, Tokyo (Japan), August 8-10, 2017 (Member of the Scientific Program Committee).
- *ECDA 2017 – European Conference on Data Analysis* (Joint conference of Classification Societies: SKAD, GfKl, BCS, CLADAG and EuADS), Wroclaw (Poland), September 27-29, 2017 (Member of the Scientific Program Committee).
- *ECDA 2018 – European Conference on Data Analysis* (Joint conference of Classification Societies: SKAD, GfKl, BCS, CLADAG and EuADS), Padeborn (Germany), July 4-6, 2018, (Member of the Scientific Program Committee).
- 4° International Workshop on *Model Based Clustering and Classification (MBC^2)*, Catania (Italy), September 5-7, 2018 (Chair and Local Organizer).
- *CMStatistics 2018 - 11th International Conference of the ERCIM Working Group on Computational and Methodological Statistics*, Pisa (Italy), December 14-16, 2018 (Member of the Program Committee).
- Convegno della Società Italiana di Statistica su *Smart Statistics for Smart Applications*, Milano (Italy), 18-21 Giugno 2019 (Membro del Comitato Programma).
- IEEE International Conference on Data Mining, Beijing, China, 8-11 November 2019 (Member of the Program Committee)
- 5° International Workshop on *Models and Learning in Clustering and Classification (MBC^2 2020)*, Catania (Italy), September 2-4, 2020 (Chair and Local Organizer).
- 17th Conference of the *International Federation of the Classification Societies (IFCS 2022)*, Porto (Portugal) July 19-23, 2022 (Member of the Scientific Program Committee).
- 10th Conference International Conference on *Soft Methods in Probability and Statistics (SMPS 2022)*, Valladolid (Spain), September 14-16, 2022 (Member of the Scientific Program Committee).
- 6° International Workshop on *Models and Learning in Clustering and Classification (MBC^2 2022)*, Catania (Italy), August 31-September 2, 2022 (Chair and Local Organizer).
- International Statistical Conference of the Italian Statistical Society on *Statistical Learning, Sustainability and Impact Evaluation*, Ancona (Italy), June 21-23, 2023 (President of the Scientific Program Committee).
- 52° Meeting of the Italian Statistical Society, Bari (Italy) June 17-20, 2024 (Member of the Scientific Program Committee).

- 7° International Workshop on *Models and Learning in Clustering and Classification (MBC^2 2024)*, Catania (Italy), August 28-30, 2024 (Chair and Local Organizer).
- First school on *Computational Statistics and Machine Learning: Finite Mixture Modeling and Model-Based Cluster analys*, Urgench State University, Urgench, Uzbekistan, May 12-16, 2025 (Member of the Scientific Committee).
- Fourth Conference of the Statistics and Data Science Section of the Italian Statistical Society (SDS 2026), Caserta, March 30-April 1 2026, (Member of the Scientific Committee).
- LXII Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia, Demografia e Statistica (SIEDS), Catania 27-29 maggio 2026, (Membro del Comitato Scientifico).
- 8° International Workshop on *Models and Learning in Clustering and Classification (MBC^2 2026)*, Catania (Italy), August 26-28, 2026 (Chair and Local Organizer).

PARTECIPAZIONE A COLLEGIO DI DOTTORATO ED ALTRI COMITATI SCIENTIFICI

- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Statistica Metodologica ed Applicata", sede amm.va: Università Milano Bicocca (2002-2005);
- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Matematica per le Decisioni Economiche e Finanziarie", sede amm.va: Università di Catania (2008-2009);
- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Statistica, Statistica applicata e Finanza quantitativa", sede amm.va: Università di Palermo (2010-2012);
- Membro del Comitato Scientifico Organizzativo del *Classification and Data Analysis Group (CLADAG)* della Società Italiana di Statistica (2009-);
- Membro del Comitato Scientifico delle Attività Statistiche dell'UnionCamere per l'anno 2008;
- Membro del Consiglio Direttivo del Consorzio Interuniversitario *Nova Universitas - Scuola per l'Alta Formazione* 2006-2012;
- Componente dell'*Institutional Animal Care and Use Committee* (I.A.C.U.C.) dell'Università di Catania (2008-2014);
- Presidente dell'*Organismo per il Benessere Animale* (O.P.B.A.) dell'Università di Catania (2014-2015);
- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Economics, Management and Statistics", sede amm.va: Università di Messina, 2012-2021.
- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Informatica", sede amm.va: Università di Catania, a partire dal 2021.

3. Attività Istituzionali e Cariche Scientifiche

- Presidente del Consiglio di Corso di Laurea in "Statistica" della Facoltà di Economia dell'Università della Calabria per il biennio 2001-2003;
- Presidente del Consiglio di Corso di Laurea in "Metodi Quantitativi per l'Economia e la Gestione delle Aziende" (MQEGA, già "Statistica") della Facoltà di Economia dell'Università della Calabria per il biennio 2003-2005 e del Corso di Laurea Specialistica in "Statistica e Informatica per l'Economia e la Finanza', 2003-2005;

- Responsabile del Laboratorio Statistico-Informatico della Facoltà di Economia dell'Università della Calabria, 2003-2004;
- Responsabile per la Facoltà di Economia dell'Università della Calabria di Protocolli di Intesa per la promozione di programmi di work experience a favore di laureandi della stessa Facoltà di Economia con: *i*) Assessorato Provinciale alle Attività Produttive dell'Amministrazione Provinciale di Catanzaro, *ii*) Camera di Commercio, Industria, Artigianato, Agricoltura di Catanzaro, *iii*) Società T.E.A. s.a.s. (2002-2005);
- Membro della Commissione di Ateneo per il Monitoraggio dei Processi Informativi dell'Università della Calabria (2003-2005).
- Vice Direttore del Dipartimento di Economia e Statistica, Università della Calabria, 2003-2005.
- Membro della Commissione Ricerca di Ateneo dell'Università di Catania, 2007-2009.
- Presidente della Commissione Scientifica dell'Area 13 dell'Università di Catania, 2009-2011.
- Direttore del Dipartimento di "Impresa, Culture e Società", Università di Catania, 2010-2012.
- Vice-Direttore del Dipartimento di "Economia e Impresa", Università di Catania (2012-2016)
- Componente del Comitato di Gestione del "Centro di Orientamento e Formazione", Università di Catania (2012-2017).
- Vice-Presidente del *Classification and Data Analysis Group (CLADAG)* della Società Italiana di Statistica per il biennio 2013-2015.
- Componente del Consiglio della Scuola Superiore dell'Università di Catania (2014-2017).
- Presidente del *Classification and Data Analysis Group (CLADAG)* della Società Italiana di Statistica, 2015-2017.
- Componente del Nucleo di Valutazione dell'Università degli Studi di Cagliari, 2015-2021.
- Componente del Presidio della Qualità dell'Università degli Studi di Catania, 2016-2017.
- Componente del *Board of Directors of the "IASC-ISI International Association for Statistical Computing"* , 2016-2020.
- Presidente del Presidio della Qualità dell'Università degli Studi di Catania, 2017-2021.
- Esperto di sistema e esperto disciplinare per "Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca" (ANVUR) a partire dal luglio 2017, anche con ruolo di Presidente CEV ANVUR.
- Componente del Consiglio di Amministrazione della Fondazione per la Sussidiarietà, 2018-2019.
- Componente del *Board of the "International Federation of the Classification Societies" (IFCS)*, 2018-2022.
- Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale in "Data Science for Management (LM-91)" dalla data di proposta in Consiglio di Dipartimento di Economia e Impresa (11/10/2018) al 26/11/2019.

- Co-chair of the specialized team on *Mixture Models*, ERCIM WG on "Computational and Methodological Statistics", 2020-.
- Componente del Consiglio Direttivo della Società Italiana di Statistica, 2020-2024.
- Elected Member of the International Statistical Institute (ISI), 2020-2024.
- Promotore di accordo di *Memorandum of Understanding* fra l'Università di Catania (Dipartimento di Economia e Impresa) e University of Makerere, Uganda (Department of Statistical Methods & Actuarial Science), settembre 2021.
- Componente del Nucleo di Valutazione dell'Università degli Studi di Napoli "L'Orientale", 2021-2025.
- Presidente del Nucleo di Valutazione dell'Università degli Studi di Catania, 2021-2025.
- Election Committee Member of the International Federation of the Classification Societies (IFCS), 2022-2026.
- Promotore di accordo di *Memorandum of Understanding* fra l'Università di Catania (Dipartimento di Economia e Impresa) e Krakow University of Economics, Polonia, (Department of Computational Systems), luglio 2023.
- Membro dell'Accademia Gioenia dell'Università di Catania (da Gennaio 2026).
- Responsabile Scientifico del *Ciclo di seminari sul presente e sul futuro della statistica ufficiale*, Istat, ottobre-novembre 2026.

4. Attività didattica.

a. Insegnamenti in corsi di laurea. Salvatore Ingrassia ha tenuto insegnamenti nelle seguenti discipline:

- Analisi dei Dati (SECS-S/01), Calcolo delle Probabilità (MAT/06), Controllo Statistico della Qualità (SECS-S/03) Metodi Probabilistici, Statistici e Processi Stocastici, Metodi Statistici per le Aziende (SECS-S/01), Metodi Statistici per il Controllo della Qualità ed il CRM, Metodi Statistici per l'Analisi di Mercato (SECS-S/01), Metodi Statistici per l'Economia (SECS-S/01), Modelli Statistici (SECS-S/01), Probabilità e Inferenza Statistica (SECS-S/01), Statistica (SECS-S/01), Statistica Aziendale (SECS-S/03), Statistica Descrittiva (SECS-S/01), Statistica Matematica (MAT/06), Modelli Statistici (SECS/01), Statistical Learning (SECS-S/01), Statistics (SECS-S/01).

in vari corsi di laurea (triennali e magistrali) dei seguenti Atenei: Università di Catania, Università della Calabria, Universitas Mercatorum (Roma).

b. Insegnamenti e cicli di seminari in corsi di dottorato. Salvatore Ingrassia ha tenuto insegnamenti e cicli di seminari nelle seguenti discipline:

- "An Introduction to Finite Mixture Models", Corso di Dottorato in Scienze Statistiche, Università di Bologna, 11-14 Marzo 2014 e 9-13 Febbraio 2015.
- "Mixture Models", Ph.D Course in "Economics, Management and Statistics", Università di Messina, Giugno 2021.

- "An Introduction to Finite Mixture Models", Corso di Dottorato in Informatica, Dipartimento di Matematica e Informatica, Università di Catania, a partire da 2023.
- "Learning Data from Mixture Models", Corso di Dottorato in Scienze Statistiche, Università di Bologna, 19-23 Gennaio 2026.

Inoltre, ha collaborato per attività di formazione, fra gli altri, con:

- Scuola di Eccellenza dell'Università di Catania per i Master in "Financial Management" e "Gestione delle Acque e Tutela dell'Ambiente" per corsi di *Statistica* e *Modelli Probabilistici*, 1999-2000.
- SAS Institute (Milano) per il corso su *Tecniche di Data Mining: Neural Network Modeling*, 1999-2000.
- Società Italiana di Statistica per il corso su *Reti Neuronali e Metodi Statistici*, 2000.
- Joint Research Center of the European Community, corsi su *Estimation Theory: a general introduction* e *Confidence Intervals and Hypotheses Testing: a general introduction*, Ispra (VA), 23-25 Maggio e 11-12 Giugno 2007.
- Consorzio Nova Universitas "Scuola per l'Alta Formazione", corso su *EM Algorithm and Estimation of Mixture Models Parameters*, Macerata, 25-26 Settembre 2008.
- Scuola Superiore dell'Università di Catania, per corso di "Introduzione al Calcolo delle Probabilità ed alla Statistica", maggio-luglio 2015 e per corso di "Statistica", a partire dall'a.a. 2015-2016.

5. Elenco delle Pubblicazioni

A. Pubblicazioni su riviste scientifiche

1. Di Nuzzo C., Ingrassia S., Scaffidi Domianello L. (2026). Fitting Mixtures of Von Mises Distributions via Noise Contrastive Estimation, *Statistics and Probability Letters*, **230**, https://doi.org/10.1016/j.spl.2025.110608.
2. Melnykov V., Ingrassia S. (2026). Uncertain model selection criteria for mixture modeling, *Statistics and Computing*, **36**(3), https://doi.org/10.1007/s11222-025-10759-8.
3. Lachos V.H, Tomarchio S.D, Punzo A., Ingrassia S. (2025). An EM algorithm for fitting matrix-variate normal distributions on interval-censored and missing data, *Statistics and Computing*, **35**(2), 1-11.
4. Spinelli D., Ingrassia S., Vittadini G. (2024). Cluster-weighted models using Stata. *The Stata Journal*, **24**(4), 711-745.
5. Bassi F., Ingrassia S., Omala S.K., Tognon C. (2024). Schistosomiasis in Uganda: What factors affect mainly the spread of the infection?, *Statistica Applicata - Italian Journal of Applied Statistics*, doi.org/10.26398/IJAS.215.
6. Berta P., Ingrassia S., Vittadini G., Spinelli D. (2024), Latent heterogeneity in Covid-19 hospitalizations: a cluster-weighted approach to analyze mortality, *Australian & New Zealand Journal of Statistics*, **66**(1), 1-20.
7. Di Mari R., Ingrassia S., Punzo A. (2023). Local and overall deviance R-squared measures for mixtures of generalized linear models, *Journal of Classification*, **40**(2), 233-266.

8. Di Nuzzo C. , Ingrassia S. (2022). A mixture model approach to spectral clustering and application to textual data, *Statistical Methods & Applications*, **31**(5), 1071-1097.
9. Tomarchio S.D., Ingrassia S., Melnykov V. (2022). Modeling students' career indicators via mixtures of parsimonious matrix-normal distributions, *Australian & New Zealand Journal of Statistics*, **64** (2), 111-116.
10. Punzo A., Ingrassia S., Maruotti A., (2021). Multivariate Hidden Markov Regression Models: Random Covariates and Heavy-Tailed Distributions, *Statistical Papers*, **62**(3), 1519-1555.
11. Sarkar S., Zhu X., Melnykov V., Ingrassia S. (2020). On parsimonious models for modeling matrix data, *Computational Statistics & Data Analysis*, **142**.
12. Ingrassia S., Punzo A. (2020). Cluster validation for mixtures of regressions via the total sum of squares decomposition, *Journal of Classification*, **37**(2), 526-547.
13. Zarei S., Mohammadpour A., Ingrassia S., 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.
14. Punzo A., Ingrassia S., 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.
15. Garcia-Escudero L.A., Gordaliza A., Greselin F., Ingrassia S., Mayo-Iscar A. (2018). Eigenvalues and constraints in mixture modeling: geometric and computational issues, *Advances in Data Analysis and Classification*, **12**(2), 203-233.
16. Mazza A., Punzo A., and Ingrassia S. (2018). flexCWM: A Flexible Framework for Cluster-Weighted Models, *Journal of Statistical Software*, **86**(2), 1-30.
17. Fossati L., Marcelja S. E., Staab D., Cubillos P. E., France K., Haswell C. A., Ingrassia S., Jenkins J. S., Koskinen T., Lanza A. F., Redfield S., Youngblood A., Pelzmann G. (2017). The effect of ISM absorption on stellar activity measurements and its relevance for exoplanet studies, *Astronomy & Astrophysics*, **601**, A104.
18. Dang U. J., Punzo A., McNicholas P.D., Ingrassia S., Browne R. P. (2017). Multivariate response and parsimony for Gaussian cluster-weighted models, *Journal of Classification*, **34**(1), 4-34.
19. Garcia-Escudero L.A., Gordaliza A., Greselin F., Ingrassia S., Mayo-Iscar A. (2016). Robust estimation of mixtures of regressions with random covariates, via trimming and constraints, *Statistics and Computing*, **27**(2), 377-402.
20. Berta P., Ingrassia S., Punzo A., Vittadini G. (2016), Multilevel cluster-weighted models for the evaluation of hospitals, *Metron*, **74**(3), 275-292.
21. Ingrassia S., Punzo A. (2016). Decision boundaries for mixtures of regressions, *Journal of the Korean Statistical Society*, **45**(2), 295-306.
22. Punzo A., Ingrassia S. (2016) Clustering Bivariate Mixed-Type Data via the Cluster-Weighted Model, *Computational Statistics*, **31**(3), 989-1013.
23. Garcia-Escudero L.A., Gordaliza A., Greselin F., Ingrassia S., Mayo-Iscar A. (2016). The joint role of trimming and constraints in robust estimation for mixtures of Gaussian factor analyzers, *Computational Statistics & Data Analysis*, **99**, 131-147.

24. Fossati L., Ingrassia S., Lanza A.F. (2015). A bimodal correlation between host star chromospheric emission and the surface gravity of hot-Jupiters, *The Astrophysical Journal Letters*, **812**(2), L35.

25. Subedi S., Punzo A., Ingrassia S., McNicholas P.D. (2015). Cluster-Weighted t-Factor Analyzers for Robust Model-Based Clustering and Dimension Reduction, *Statistical Methods and Applications*, **24**(4), 623-649.

26. Ingrassia S., Punzo A., Vittadini G., Minotti S.C. (2015). The Generalized Linear Mixed Cluster-Weighted Model, *Journal of Classification*, **32**(1), 85-113.

27. Greselin F., Ingrassia S. (2015). Maximum likelihood estimation in constrained parameter spaces for mixtures of factor analyzers, *Statistics and Computing*, **25**(2), 215-226.

28. Ingrassia S., Minotti S.C., Punzo A. (2014). Model-based clustering via linear cluster-weighted models, *Computational Statistics & Data Analysis*, **71**, 159-182.

29. Punzo A., Ingrassia S. (2013). On the use of the generalized linear exponential cluster-weighted model to asses local linear independence in bivariate data, *QdS - Journal of Methodological and Applied Statistics*, **15**, 131-144.

30. Riggi S., Ingrassia S. (2013). A model-based clustering approach for mass composition analysis of high energy cosmic rays, *Astroparticle Physics*, **48**, 86-96.

31. Subedi S., Punzo A., Ingrassia S., McNicholas P.D. (2013). Clustering and Classification via Cluster-Weighted Factor Analyzers, *Advances in Data Analysis and Classification*, **7**(1), 5-40.

32. Ingrassia S., Minotti S.C., Vittadini G. (2012). Local Statistical Modeling via a Cluster-Weighted Approach with Elliptical Distributions, *Journal of Classification*, **29**(3), 363-401.

33. Ingrassia S., Rocci R. (2011). Degeneracy of the EM algorithm for the MLE of multivariate Gaussian mixtures and dynamic constraints, *Computational Statistics & Data Analysis*, **55**(4), 1715-1725.

34. Greselin F., Ingrassia S., Punzo A. (2011). Assessing the pattern of covariance matrices via an augmentation multiple testing procedure, *Statistical Methods and Applications*, **20**(2), 141-170.

35. Greselin F., Ingrassia S. (2010). Constrained monotone EM algorithms for mixtures of multivariate t-distributions, *Statistics and Computing*, **20**(1), 9-22.

36. Ingrassia S., Trinchera L. (2010). Some remarks on nonlinear relationships in PLS Path Modeling, *Statistica Applicata*, **20**(3-4), 197-216.

37. Ingrassia S., Morlini I. (2009). Computational Studies with the equivalent number of degrees of freedom in Neural Networks, *Advances and Applications in Statistics*, **13**(1), 49-81.

38. Cozzucoli P., Ingrassia S., Costanzo G.D., Mazza A. (2008). Indicatori statistici per la valutazione della soddisfazione didattica universitaria, *Rivista di Economia e Statistica del Territorio*, n.3, 77-90.

39. Ingrassia S., Rocci R. (2007). Constrained monotone EM algorithms for finite mixture of multivariate Gaussians, *Computational Statistics & Data Analysis*, **51**, 5339-5351.

40. Cozzucoli P., Ingrassia S. (2006). Indicatori dinamici di efficienza didattica dei corsi di laurea universitari, *Statistica & Applicazioni* (2006), **3**(1), 61-68

41. Ingrassia S., Morlini I. (2005). Modeling neural networks for small datasets, *Technometrics*, **47**(3), 297-311.

42. Ingrassia S. (2004). A Likelihood-Based Constrained Algorithm for Multivariate Normal Mixture Models, *Statistical Methods & Applications*, **13**(2), 151-166.
43. Cavarra S., Crupi V., Guglielmino E., Ingrassia S. (2001). Reti Neurali per la rilevazione di anomalie da dati vibrometrici: un caso studio, *Statistica Applicata*, **13**(1), 5-16.
44. Ingrassia S. (1999). Geometrical aspects of discrimination by multilayer perceptrons, *Journal of Multivariate Analysis*, **68**, 226-234.
45. Gilio A., Ingrassia S. (1998). Totally coherent set-valued probability assessments, *Kybernetika*, **34**(1), 3-15.
46. Ingrassia S. (1997). On the realization of discriminant functions by means of multilayer perceptrons, *Metron*, **LV**(3-4), 185-200.
47. Ingrassia S., Mammana M.L., Commis E. (1997). Internet in Italia: un'indagine statistica, *Annali della Facoltà di Economia dell'Università di Catania*, **XLI**, (1997), 175-199.
48. Torrisi A., Arena G., Bellia G., Falco G., Grasso L., Ingrassia S. (1996). A study of greek pottery and clay statuettes from the votive deposit in the sanctuary of Demetra in Catania, *Annali di Chimica*, **86** (1996), 329-341.
49. Ingrassia S., Commis E. (1994). A neural network approach to defect detection in oranges, *Le Matematiche*, **48**(2), 273-286.
50. Ingrassia S. (1994). On the rate of convergence of the Metropolis algorithm and the Gibbs sampler by geometric bounds, *The Annals of Applied Probability*, **4** (1994)(2), 347-389.
51. Ingrassia S. (1993). Geometric approaches to the estimation of the spectral gap of reversible Markov chains, *Combinatorics, Probability & Computing*, **2**(3), 301-323.
52. Ingrassia S. (1992). A comparison between the simulated annealing and the EM algorithms in normal mixture decompositions, *Statistics and Computing*, **2**, 203-211.
53. Ingrassia S. (1991). Mixture decomposition via the simulated annealing algorithm, *Applied Stochastic Models and Data Analysis*, **7**, n.4, 317-325.

B. Contributi in volumi collettanei

54. Mangano S., Ingrassia S. (2026). Covariate Shift Correction Under Poisson Regression Modeling, in "F. Martella F., Arima S., Marino M.F., Mollico C. (Eds.): *Statistical Science: From Theory to Applied Research III*, 597-602, Springer Nature Switzerland AG.
55. Martino L., Ingrassia S., Mangano S., Scaffidi Domianello L. (2025). A note on gradient-based parameter estimation for energy-based models, in "A. D'Ambrosio, M. de Rooij, K. De Roover, C. Iorio, M. La Rocca (Eds.) *Supervised and Unsupervised Statistical Data Analysis*", CLADAG-VOC 2025, SCDAKO, 316-328, Springer, 316-328.
56. Scaffidi Domianello K., Di Nuzzo C., Ingrassia S. (2025). On Parameter Estimation of Distributions for Toroidal Data via Contrastive Learning: A Simulation Study, in "E. di Bella, V. Gioia, C. Lagazio, S. Zaccarin (Eds.): SIS 2025, Statistics for Innovation IV", 319-324, Springer.
57. Di Nuzzo C., Ingrassia S. (2023). Three-way Spectral Clustering, in "Brito P., Dias J.G., Lausen B., Montanari A., Nugent R. (Eds.) *Classification and Data Science in the Digital Age*", Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization, Springer, 111-118.

58. Antonazzo F., Ingrassia S. (2023). A Trivariate Geometric Classification of Decision Boundaries for Mixtures of Regressions, in "Brito P., Dias J.G., Lausen B., Montanari A., Nugent R. (Eds.) *Classification and Data Science in the Digital Age*", Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization, Springer, 21-28.

59. Di Nuzzo C., Ingrassia S. (2023). A graphical approach for the selection of the number of clusters in the spectral clustering algorithm, in "Salvati N., Perna C., Marchetti S., Chambers R. (Eds.) *Studies in Theoretical and Applied Statistics*, (Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, 406), ISBN: 978-3-031-16608-2, Springer, 31-44.

60. Di Nuzzo C., Ingrassia S., Vicari D. (2022). An INDSCAL-Type Approach for Three-Way Spectral Clustering, in "Garcia-Escudero L.A., Gordaliza A., Mayo-Iscar A., Lubiano Gomez M.A., Gil M.A, Grzegorzewski P., Hryniewicz O. (Eds.) *Building Bridges between Soft and Statistical Methodologies for Data Science*", Springer, Cham, Switzerland, ISBN 978-3-031-15508-6, 128-135.

61. Di Mari R., Ingrassia S., Punzo A. (2020). A generalized coefficients of determination for mixtures of regressions, in "Chadjipadelis T., Lausen B., Markos A., Lee T.R., Montanari A., Nugent R. (Eds.) *Data Analysis and Rationality in a Complex World*", Springer, forthcoming, ISBN 978-3-030-60103-4.

62. Mazza A., Battisti M., Ingrassia S., 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*", Springer, 121-131.

63. Ingrassia S. (2018). Capitale umano: la sfida per lo sviluppo delle regioni del mezzogiorno, in "Brugnoli A., Garrone P. (Eds.), *Sussidiarietà e... giovani al Sud. Rapporto sulla sussidiarietà 2017/2018*", Fondazione per la Sussidiarietà, Milano, ISBN 978-88-97793-25-0.

64. Punzo A., 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*", Springer, 201-209, ISBN 978-3-319-17376-4.

65. Greselin F., Ingrassia S. (2013). Market segmentation via mixtures of constrained factor analyzers, in "Brentari E., Carpita M. (Eds), *Advances in Latent Variables*", Vita e Pensiero, Milano, ISBN 9788834325568 (Electronic Book).

66. Ingrassia S., Minotti S.C., Incarbone G. (2012). An EM Algorithm for the Student-t Cluster-Weighted Modeling, in "Gaul W., Geyer-Schulz A., Schmidt-Thieme L., Kunze J. (Eds.), *Challenges at the Interface of Data Analysis, Computer Science, and Optimization*", Springer-Verlag, Berlin, 13-21, ISBN 978-3-642-24465-0.

67. Greselin F., Ingrassia S. (2010). Weakly Homoscedastic Constraints for Mixtures of t-Distributions, in "Fink A., Lausen B., Seidel W., Ultsch A. (Eds), *Advances in Data Analysis, Data Handling and Business Intelligence*", Springer-Verlag, Berlin, 2010, 219-228, ISBN 978-3-642-01043-9.

68. Ingrassia S., Morlini I. (2007). Equivalent number of degrees of freedom for neural networks, "Decker R., Lenz H.-J. (Eds.), *Advances in Data Analysis*", Springer-Verlag, Berlin, 2007, 229-236, ISBN 978-3-540-70980-0.

69. S. Ingrassia S., Rocci R. (2006). Monotone constrained EM algorithms for multinormal mixture models, "Zani S., Cerioli A., Riani M., Vichi M. (Eds.), *Data Analysis, Classification and the Forward Search*", Springer-Verlag, Berlin, 2006, 111-118, ISBN 978-3-540-35977-7.

70. Ingrassia S., Morlini I. (2004). On the degrees of freedom in richly parameterised models, in "Antoch J. (Ed.), *Proceedings of COMPSTAT 2004 16th Symposium*", Prague August 23-27, 2004, Physica-Verlag, 1237-1244.
71. Costanzo G.D., Ingrassia S. (2004). Analysis of the MIB30 basket in the period 2000-2002 by functional PC's, in "Antoch J. (Ed.), *Proceedings of COMPSTAT 2004 16th Symposium*", Prague August 23-27, 2004, Physica-Verlag, 831-838.
72. Ingrassia S., Costanzo G.D. (2004). Functional principal component analysis of financial time series, in "Vichi M., Monari P., Mignani S., Montanari A. (Eds.), *New Developments in Classification and Data Analysis*", Springer-Verlag, Berlin, 2005, 351-358.
73. Cerioli A., Corbellini A.. Ingrassia S. (2004). Classificazione simbolica di dati funzionali: un'applicazione al monitoraggio ambientale, in: "Lauro C., Davino C. (a cura di), *Data Mining e Analisi Simbolica*, Franco Angeli Editore, 2004, 31-64.
74. Ingrassia S., Cerioli A., Corbellini A. (2003). Some issues on clustering of functional data, in: "Schader M., Gaul W., Vichi M. (Eds.), *Between Data Science and Applied Data Analysis*", Springer-Verlag, Berlin, 2003, 49-56.
75. Ingrassia S. (2002). Apprendimento per reti MLP, in "*Reti Neuronali e Metodi Statistici*, S. Ingrassia e C. Davino (a cura di)", Franco Angeli Editore, 2002, 63-80.
76. Ingrassia S. (2002). Un'introduzione all'apprendimento statistico, in "*Reti Neuronali e Metodi Statistici*, S. Ingrassia e C. Davino (a cura di)", Franco Angeli Editore, 2002, 11-30.
77. Ingrassia S. (2002). I percettroni multistrato (Reti MLP), in "*Reti Neuronali e Metodi Statistici*, S. Ingrassia e C. Davino (a cura di)", Franco Angeli Editore, 2002, 51-62.
78. Domma F., Ingrassia S. (2001). Mixture models for maximum likelihood estimation from incomplete values, in "S. Borra, R. Rocci, M. Vichi and M. Schader (Eds.), *Advances in Classification and Data Analysis*", Springer-Verlag, 2001, 201-208.
79. Domma F., Ingrassia S. (2001). Un modello per la stima congiunta di arrivi e presenze nelle strutture turistiche, in "*Scelte pubbliche, strategie private e sviluppo economico in Calabria. Conoscere per decidere*", G. Anania (a cura di), Rubbettino Editore, Soveria Mannelli, 2001, 785-802.
80. Gilio A., Ingrassia S. (2000). Extension of totally coherent interval-valued probability assessments, in "B. Bouchon-Meunier, R.R. Yager and L.A. Zadeh (Eds.), *Uncertainty in Intelligent and Information Systems*", World Scientific, 2000, 80-91.
81. Ingrassia S. (1999). Logistic discrimination by Kullback-Leibler type distance measures, in "M. Vichi and O.Opitz (Eds.), *Classification and Data Analysis*", Springer-Verlag, 1999, 89-96.
82. Ingrassia S. (1998). A note on the approximation by superposition of sigmoidal functions, in A. Bellacicco e A. Laforgia (a cura di), *Funzioni Speciali e Applicazioni*, Franco Angeli Editore, 1998, 57-67.
83. Ingrassia S. (1997). Sulle proprietà discriminanti delle trasformazioni sigmoidali, in A. Bellacicco e N.C Lauro (a cura di), *Reti Neurali e Statistica*, Franco Angeli Editore, 1997, 99-108.
84. Ingrassia S., Commis E., Anile A.M. (1994). Defect discrimination in citrus via neural network, in A. Fasano and M. Primicerio (Eds.), *Proocedings of the Seventh European Conference on Mathematics in Industry*, 1994, B.G. Teubner, Stuttgart, 239-246.

C. Volumi

85. Bassi F., Ingrassia S. (2022). *Statistica per Analisi di Mercato*, ISBN: 9788891927545, Pearson, Milano.

D. Contributi in Proceedings, comunicazioni a congressi e riunioni scientifiche

86. Ingrassia S. (2025). Local and overall R-squared measures for mixtures of regression models and applications to tourism data, *Future of Sustainability conference* promoted by SIS-DIAS, Bari, 11-12 September 2025, plenary talk.
87. Melnykov V., Ingrassia S. (2025). Fitting Gaussian Mixture Models with Uncertain Number of Components, *Book of Abstract of Cladag 2025*, Napoli (Italy), 8-10 September, 2025, Zaccaria Editore, Napoli, ISBN: 978-3-032-03042-9, 24.
88. Scaffidi Domianello, L., Ingrassia S. (2024). Contrastive learning: A statistical approach. *Proceedings of the 18th International Joint Conference on Computational and Financial Econometrics (CFE) and Computational and Methodological Statistics (CMStatistics)*, London (UK), 14-16 December, 2024, ISBN 978-9925-7812-8-7, 101
89. Scaffidi Domianello L., Ingrassia S. (2024). On assessing the properties of noise contrastive estimation: a simulation approach, in " Ingrassia S. and Tomarchio S.D., *MBC^2 2024 Book of Abstracts*, Comitato Organizzatore MBC2, Catania, Italy, ISBN: 979-12-210-6784-2, http://mbc2.unict.it/sites/default/files/files/MBC2%202024%20Book%20of%20abstracts.pdf, 9.
90. Spinelli D., Berta P., Ingrassia S., Vittadini G. (2024). A cluster-weighted model for COVID-19 hospital admissions, in "Plaia A., Egidi L., Abbruzzo A. (Eds.) *Proceedings of the Statistics and Data Science 2024 Conference - New perspectives on Statistics and Data Science*", Palermo, April 11-12, 2024, https://unipapress.com/book/proceedings-of-the-statistics-and-data-science-2024-conference/, ISBN: 978-88-5509-645-4, 23-27.
91. Di Nuzzo C., Ingrassia S. (2024). A Simultaneous Spectral Clustering for Three-Way Data, in Plaia A., Egidi L., Abbruzzo A. (Eds.) *Proceedings of the Statistics and Data Science 2024 Conference - New perspectives on Statistics and Data Science*", Palermo, April 11-12, 2024, https://unipapress.com/book/proceedings-of-the-statistics-and-data-science-2024-conference/, ISBN: 978-88-5509-645-4, 90-95.
92. Di Nuzzo C., Ingrassia S. (2023). Maximum likelihood approach to parameter selection in the spectral clustering algorithm, in "Coretto P., Giordano G., La Rocca M., Parrella M.L., Rampichini C. (Eds) *Book of Abstracts and Short Papers. 14th Meeting of the CLAssification and Data Analysis group Meeting (CLADAG 2023)*", Salerno (Italy), September 11-13, 2023. ISBN: 9788891935632, 435-438.
93. Spinelli D., Ingrassia S., Vittadini G. (2023). A Stata implementation of Cluster Weighted Models: the CWMGLM Package, in "Coretto P., Giordano G., La Rocca M., Parrella M.L., Rampichini C. (Eds) *Book of Abstracts and Short Papers. 14th Meeting of the CLAssification and Data Analysis group Meeting (CLADAG 2023)*", Salerno (Italy), September 11-13, 2023. ISBN: 9788891935632, 644-647.
94. Spinelli D., Vittadini G.,Ingrassia S. (2023). A Stata package for Cluster Weighted Modeling, Proceedings of the *RSS International Conference 2023*, Harrogate (UK), 4-7 September 2023, https://virtual.oxfordabstracts.com/#/event/4019/submission/56.

95. Ingrassia S. (2023). Local and overall R-squared measures for mixtures of regression models. in "Grané A., Boj del Val E., Garcia-Escudero L.A., Gordaliza Ramos A., Mayo Iscar A. (EdS) *Book of Abstracts. V International Workshop on Proximity Data, Multivariate Analysis and Classification*, 5° Annual meeting of the SEIO Working Group on *Multivariate Analysis and Classification (AMyC)*, Valladolid, Spain, July 11-12, 2023, http://amyc.uva.es/, ISBN: 978-84-16829-90-3, 14, invited talk
96. Antonazzo F., Ingrassia S. (2022). A trivariate geometric classification of decision boundaries for mixtures of regressions, in "CLAD *Classification and Data Science in the Digital Age* - Book of Abstracts of the 17th Conference of the Classification Societies", Porto (Portugal), July 20-24, 2022, p.159. ISBN 978-989-98955-9-1-
97. Di Nuzzo C., Ingrassia S. (2022). Three-way spectral clustering, in "CLAD *Classification and Data Science in the Digital Age* - Book of Abstracts of the 17th Conference of the Classification Societies", Porto (Portugal), July 20-24, 2022, p.85. ISBN 978-989-98955-9-1-
98. Di Nuzzo C., Ingrassia S. (2022). Spectral approach for clustering three-way data, in "Balzanella A., Bini M., Cavicchia C., Verde R. (Eds.) *Book of Short Papers of the 51st Scientific Meeting of the Italian Statistical Society*, Pisa (Italy), June 21-24, 2022, p.1575-1580. ISBN: 9788891927361.
99. Di Nuzzo C., Ingrassia S. (2021). Some Issues on the Parameter Selection in the Spectral Methods for Clustering, in "Perna C., Salvati N., Schirripa Spagnolo F. (Eds.) *Book of Short Papers of the 50th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society*, Pisa (Italy), June 21-24, 2021, ISBN: 9788891927361, p.1003-1008
100. Di Nuzzo C., Ingrassia S. (2020). Document classification via a model-based approach to spectral clustering, in "Antonucci L., Kostiuk Y. (Eds.) *Book of Abstracts, Third international conference on Data Science & Social Research*, Bari (Italy), 10-11 December 2020, ISBN: 978-886629-051-3, CIRPAS and University of Bari Aldo Moro, p.38.
101. Tomarchio S.D., Ingrassia S., Melnykov V. (2020). Parsimonious matrix normal mixtures: an application to university students indicators, in "Antonucci L., Kostiuk Y. (Eds.) *Book of Abstracts, Third international conference on Data Science & Social Research*, Bari, 10-11 December 2020", ISBN: 978-886629-051-3, CIRPAS and University of Bari Aldo Moro, p.41.
102. Di Mari R., Ingrassia S., Punzo A. (2020). Local and overall coefficients of determination for mixtures of generalized linear models, in "Pollice A., Salvati N., Schirripa Spagnolo F. (Eds) *Proceedings of the 50th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society*", Pearson, ISBN: 9788891910776, p.157-162.
103. Belov S., Ingrassia S., Kalinić Z., Lula P. (2019). Ontology-based classification of multilingual corpuses of documents, in "Porzio G.C., Greselin F., Balzano S. (Eds) *Book of Short Papers. 12th Meeting of the CLAssification and Data Analysis group Meeting (CLADAG 2019)*", Cassino (Italy), September 11-13, 2019. ISBN 978-88-8317-108-6, 79-82.
104. Di Mari R., Ingrassia S. (2019). A coefficient of determination for clusterwise linear regression with mixed-type covariates, Proceedings of the *16th Conference of the International Federation of Classification Societies (IFCS 2019)*, Thessaloniki (Greece), 26-29 August 2019.
105. D'Ambrosio A., Conversano C., Ingrassia S. (2019). The ANVUR's system assessing the perceived quality of professors' teaching effectiveness: defining a suitable performance indicator, "Proceedings of the Conference *Innovation and Society 2019 - Statistical Methods for Evaluation*", Roma (Italy), July 4-5, 2019, ISBN: 978-88-86638-65-4, Cuzzolin Editore, Roma, 43-47

106. Ingrassia S., Punzo A. (2018). Total sum of squares decomposition for mixtures of regressions, in "Proceedings of the *11th International Conference of the ERCIM WG on Computing & Statistics (CMStatistics2018)*, ISBN: 978-9963-2227-5-9, Pisa (Italy), December 14-16, 2018; 138.

107. Barberis S., Ingrassia S., Vittadini G. (2018). Generalized additive cluster-weighted models, in "Proceedings of the *11th International Conference of the ERCIM WG on Computing & Statistics (CMStatistics2018)*, ISBN: 978-9963-2227-5-9, Pisa (Italy), December 14-16, 2018; 151.

108. Punzo A., Ingrassia S., Maruotti A. (2017). Multivariate Hidden Markov Regression Models with Random Covariates, in: "Greselin F., Mola F., Zenga M. (Eds.), *Book of Short Papers. 11th Meeting of the CLAssification and Data Analysis group Meeting (CLADAG 2017)*", Milano, Italy, September 13-15, 2017, Universitas Studiorum S.r.l. Casa Editrice, Mantova; University of Milano-Bicocca, ISBN: 978-88-99459-71-0, paper 93, 1-6.

109. Mazza A., Punzo A., Ingrassia S. (2017). Fitting Cluster-Weighted Models in R, in: "Greselin F., Mola F., Zenga M. (Eds.), *Book of Short Papers. 11th Meeting of the CLAssification and Data Analysis group Meeting (CLADAG 2017)*", Milano, Italy, September 13-15, 2017, Universitas Studiorum S.r.l. Casa Editrice, Mantova; University of Milano-Bicocca, ISBN: 978-88-99459-71-0, paper 94, 1-5.

110. Mazza A., Punzo A., Ingrassia S. (2017). An R Package for Cluster-Weighted Models, in "Petrucci A., Verde R. (Eds.) *Statistics and Data Science: new challenges, new generations. Proceedings of the Conference of the Italian Statistical Society*", Firenze, June 28-30, 2017, ISBN: 978-88-6453-521-0, Firenze University Press, Firenze (Italy), 681-686.

111. Ingrassia S. (2016). Modeling unobserved heterogeneity through finite mixtures: applications, results and perspectives, *10th Professor Aleksander Zelias International Conference on Modelling and Forecasting of Socio-Economic Phenomena*, Zakopane (Poland) May 10-13, 2016. Invited talk for Plenary Session.

112. García-Escudero L., Gordaliza A., Greselin F., Ingrassia S., Mayo-Iscar A. (2015). Robust estimation for mixtures of Gaussian factor analyzers, in "Proceedings of the *8th International Conference of the ERCIM WG on Computing & Statistics (CMStatistics 2015)*" ISBN 978-9963-2227-0-4, London (UK), December 12-14, 2015; 163.

113. 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.

114. Ingrassia S. (2015). Eigenvalues and constraints in mixture modeling: geometric, robustness and computational issues, *10th Meeting of the CLAssification and Data Analysis Group (CLADAG)*, Cagliari (Italy), October 8-10, 2015. Invited talk for Plenary Session.

115. Ingrassia S., Murray P.M, McNicholas P.D. (2015). Unsupervised learning mixtures with covariates from incomplete data, *Classification Society Meeting 2015*, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada, June 3-6, 2015. Invited talk.

116. García-Escudero L., Gordaliza A., Greselin F., Ingrassia S., Mayo-Iscar A., Robust model estimation, through trimming and constraints, for mixtures of Factor Analyzers, in "Proceedings of the *7th International Conference of the ERCIM WG on Computing & Statistics (ERCIM'14)*, ISBN: 978-84-937822-4-5, Pisa (Italy), December 6-8, 2014.

117. Ingrassia S., Vittadini G., Berta P., Punzo A.(2014). New statistical approaches for the evaluation of the effectiveness of healthcare structures, in "Proceedings of the *Conference of European Statistics Stakeholders (CESS 2014)*", Roma (Italy), November 24-25, 2014. Invited talk.

118. Ingrassia S., Punzo A. (2014). Diagnostics for model-based clustering via mixture models with covariates, in "Proceedings of the *Second European Conference on Data Analysis (ECDA 2014)*", Bremen (Germany), July 2-4, 2014. Invited talk.

119. García-Escudero L., Gordaliza A., Greselin F., Ingrassia S., Mayo-Iscar A. (2014). An adaptive method to robustify ML estimation in Cluster Weighted Modeling, in " Cabras S., Di Battista T., Racugno W. (Eds.) *Proceedings of the 47th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society*, ISBN 978-88-8467-874-4, CUEC, Cagliari (Italy), June 10-14, 2014.

120. Ingrassia S., Punzo A. (2014). Diagnostic tools for data classification via mixture models with covariates, in "Proceedings of the *2014 Annual Meeting of the Statistical Society of Canada*", Toronto (Canada) May, 25-28, 2014. Invited talk.

121. Ingrassia S. (2014). Recent results in model-based clustering via the cluster-weighted approach, in "Proceedings of the *XXI Jornadas de Classificação e Análise de Dado*", Lisbon (Portugal) April 10-12, 2014. Invited talk for Plenary Session.

122. Subedi Dang S., Punzo A., Ingrassia S., McNicholas P.D. (2013). Cluster-weighted models with latent factor analyzer structure, in "Proceedings of 6th International Conference of the *ERCIM WG on Computing & Statistics (ERCIM'13)*", London (UK), December 14-16, 2013, invited talk.

123. Dang U., Ingrassia S., McNicholas P.D. (2013). A family of multiple response parsimonious cluster-weighted models, in "Proceedings of 6th International Conference of the *ERCIM WG on Computing & Statistics (ERCIM'13)*", London (UK), December 14-16, 2013.

124. Gordaliza A., Garcia-Escudero L.A. Greselin F., Ingrassia S., Mayo-Iscar A. (2013). Robustness and asymptotics properties of trimmed cluster-weighted restricted modeling, in "Proceedings of 6th International Conference of the *ERCIM WG on Computing & Statistics (ERCIM'13)*",Senate House, University of London, UK, December 14-16 2013, invited talk.

125. Greselin F., Ingrassia S. (2013). Data driven EM constraints for mixtures of factor analyzers, in "Minerva T., Morlini I., Palumbo F. (Eds). *Book of Short Papers. 9th Meeting of the CLAssification and Data Analysis group Meeting (CLADAG 2013)*", CLEUP, ISBN: 9788867871179, 245-248.

126. Ingrassia S., Punzo A. (2013). Parsimony in Mixtures with Random Covariates, in "Minerva T., Morlini I., Palumbo F. (Eds). *Book of Short Papers. 9th Meeting of the CLAssification and Data Analysis group Meeting (CLADAG 2013)*", CLEUP ISBN: 9788867871179, 268-271.

127. Dang U.J., Ingrassia S., McNicholas P.D., Browne R. (2013). Cluster-weighted models for multivariate response and "Minerva T., Morlini I., Palumbo F.(Eds). *Book of Short Papers. 9th Meeting of the CLAssification and Data Analysis group Meeting (CLADAG 2013)*', ISBN: 9788867871179, 154-157.

128. Ingrassia S. (2013). Flexible Model Based Clustering via the Cluster-Weighted Approach, in "Proceedings of the *2013 Working Group on Model-Based Clustering*, Bologna, Italy, July 21-27, 2013. Invited talk.

129. Ingrassia S. (2013). Flexible Model Based Clustering via the Cluster-Weighted Approach, in "Proceedings of the *2013 Conference of the International Federation of Classification Societies (IFCS 2013)*" , Tilburg (The Netherlands), July 15-17, 2013. Invited talk for Plenary Session.

130. Subedi S., Punzo A., Ingrassia S., McNicholas P.D. (2013). Cluster-weighted-factor Analyzers for Clustering of High-dimensional Data, in "Proceedings of the *2013 Conference of the International Federation of Classification Societies (IFCS 2013)*", Tilburg (Nederlands), July 15-17, 2013; 66.

131. Ingrassia S., Punzo A. (2013). Modeling Bivariate Mixed-Type Data with the Generalized Linear Exponential Cluster-Weighted Model, in "Proceedings of the *2013 Conference of the International Federation of Classification Societies (IFCS 2013)*", University of Tilburg, The Nederlands, July 15-17, 2013.

132. Greselin F., Ingrassia S. (2012). Constrained EM algorithms for Gaussian mixtures of factor analyzers, in "Proceedings of *5th International Conference of the ERCIM WG on Computing & Statistics (ERCIM'12)*", ISBN: 978-84-937822-2-1, Oviedo (Spain), December 1-3, 2012; 34. Invited talk

133. Ingrassia S., McNicholas P., Punzo A., Subedi S. (2012). Cluster Weighted Factor Analyzers, "40th Annual Meeting of the Statistical Society of Canada", Guelph, Ontario, Canada, June 3-6, 2012. Invited talk.

134. Garcia-Escudero L.A., Gordaliza A., Greselin F., Ingrassia S., Mayo-Iscar A. (2013). Trimmed Cluster-Weighted Restricted Modeling, *International Conference on Robust Statistics (ICORS 2013)*, 2013, Saint Petersburg (Russia), July 8-12.

135. Ingrassia S., Minotti S.C., Punzo A. (2011). Parsimonious linear Student-t cluster weighted model, in "Proceedings of the 4th International Conference of the *ERCIM WG on Computing & Statistics (ERCIM'11)*", December 17-19, 2011, Senate House, University of London, UK; 88. Invited talk.

136. Bagnato L., Greselin F., Ingrassia S., Punzo A. (2011). Normal discriminant analysis via the 2-terms eigenvalue decomposition, in "Proceedings of the 4th International Conference of the *ERCIM WG on Computing & Statistics (ERCIM'11)*", December 17-19, 2011, Senate House, University of London, UK; 99-100.

137. Ingrassia S., Minotti S.C., Vittadini G. (2010). A Cluster Weighted Approach to Local Statistical Modeling, in "Proceedings of the XVIII Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estatística", September 29 - October 2, 2010, S. Pedro do Sul, Portugal. Invited talk.

138. Ingrassia S., Minotti S.C., Vittadini G. (2010). Cluster Weighted Modeling with Student-t components, in "Proceedings of the 45th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society", Padova, June 15-18, 2010,
http://homes.stat.unipd.it/mgri/SIS2010/Program/8-SSVIII_Cladag/881-1507-1-RV.pdf. Invited talk.

139. Ingrassia S., Rocci R. (2009). Constrained EM trajectories for mixtures of normal distributions, in: "Ingrassia, S., Rocci R. (Eds.), *Book of Short Papers. 7th Meeting of the CLAssification and Data Analysis group Meeting (CLADAG 2009)*", Catania, Italy, September 9-11, 2008, Cleup, Padova, ISBN: 978-88-6129-406-6, 175-179.

140. Greselin F., Ingrassia S., Punzo A. (2009). Multivariate tests for patterned covariance matrices, in: "Ingrassia, S., Rocci R. (Eds.), *Book of Short Papers. 7th Meeting of the CLAssification and Data Analysis group Meeting (CLADAG 2009)*", Catania, Italy, September 9-11, 2008, Cleup, Padova, ISBN: 978-88-6129-406-6, 529-532.

141. Ingrassia S., Trinchera L. (2008). Some remarks on nonlinear relationships in PLS Path Modeling, *Proceedings of the ISA-RC33 7^{th} International Conference on Social Science Metho-*

dology, Jovene, Napoli, ISBN 88-243-1817-7, Napoli (Italy), September 1-5, 2008. Invited talk.

142. Ingrassia S., Rocci R. (2008). Gaussian mixture models: constrained and penalized approaches, Joint Meeting of the Société Francophone de Classification and the Classification and Data Analysis Group of the Italian Statistical Society, Caserta (SFC-CLADAG 2008), June 11-13, 2008, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 59-62.

143. Ingrassia S., Morlini I. (2007). Computational studies with equivalent degrees of freedoms in neural networks, *Book of Short Papers of Cladag 2007*, ISBN: 978-88-6056-020-9, Macerata, September 12-14, 2007, Edizioni Università di Macerata, 559-562.

144. Costanzo G.D., Cozzucoli P., Ingrassia S., Mazza A. (2007). Indicatori di soddisfazione didattica universitaria, Atti Convegno "Valutazione e Customer Satisfaction per la qualità dei servizi", Roma, 12-13 Aprile 2007, Centro Stampa Università di Roma “La Sapienza”, 109-112.

145. Ingrassia S., Rocci R. (2007). Degeneracy in the maximum likelihood estimation of multivariate Gaussian mixtures with EM and constrained algorithms, Book of Abstracts of Gfkl 2007 on ”Data Analysis, Machine Learning and Applications”, Freiburg (Germany), March 7-9, 2007, 85, invited talk.

146. Domma F., Ingrassia S. (2002).A constrained MLE formulation for multinormal mixture decomposition, in “Atti della XLI Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica, Milano, 5-7 Giugno 2002, vol. 2, 371-374.

147. Domma F., Ingrassia S. (2000).Statistical methods and perspectives in neural network training from incomplete data, in “Atti della XL Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica, Firenze 26-28 Aprile 2000, 353-364.

148. Ingrassia S. (1997). Loss functions, multilayer perceptrons and classification problems in “Proceedings of the VIII International Symposium on *Applied Stochastic Models and Data Analysis”*, Anacapri, June 11-14, 1997, Rocco Curto Editore, Napoli, 237-242.

149. Gilio A., Ingrassia S. (1996).Geometrical aspects in checking coherence of probability assessments, *Proceedings of the Sixth International Conference on "Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems" (IPMU ’96)*, Granada, July 1-5, 1996, 55-59.

150. Ingrassia S. (1996). Sulla funzione di errore di reti neuronali, in *Atti XXXVIII Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica*, Rimini, 9-13 Aprile 1996, vol. 2, 489-496, Maggioli Editore, Rimini.

151. Ingrassia S. (1994). Alcuni problemi in classificazione automatica di immagini, in *Atti XXXVII Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica*, San Remo, 6-8 Aprile 1994, vol. 2, 113-120, CISU, Roma.

152. Ingrassia S., Commis E. (1993). Some approaches to automatic defect discrimination in oranges, in *Proceedings of the 49th Session of the International Statistical Institute (Contributed papers)*, Firenze, August 25 - September 2, 1993, vol 2, 9-10.

153. Cammarata G., Ingrassia S. *et al.*Variables identification and neural networks for traffic noise, in M.J. Crocker and N.I. Ivanov (Eds.), *Proceedings of International Noise and Vibration Control Conference - NOISE 93*, St. Petersburg, 1993, vol. 4, 149-154.

154. Bisio G., Ingrassia S. *et al.* (1992). Proposal of a correlation for predicting Messina noise pollution levels, in *Proceedings of 6th FASE (Federation of Acoustical Societies of Europe) Congress*, Zurich, 105-108.

155. Ingrassia S. (1991). Dinamiche di aggiornamento su reticoli e analisi statistica di immagini, in S. Zani (a cura di), *Contributi alla Statistica Spaziale*, Università di Parma, 59-67.

E. Curatele e attività di *Guest Editor for Special Issues* di riviste scientifice

156. Chelli F.M., Crocetta C., Ingrassia S., Recchioni M.C. (2026). *Statistical Learning, Sustainability and Impact Evaluation*, SIS2023, Ancona, Italy, June 21-23, Springer Nature, ISBN 978-3-032-10629-2.
157. Ingrassia S., Tomarchio S.D. (2024). *MBC*^{2} *2024 Book of Abstracts*, Comitato Organizzatore MBC2, Catania, Italy, ISBN: 979-12-210-6784-2, http://mbc2.unict.it/sites/default/files/files/MBC2%202024%20Book%20of%20abstracts.pdf
158. García-Escudero L.-A., Ingrassia S., Murphy T.B. (2024). Special issue on "Advances in Models and Learning for Clustering and Classification" - Preface by the Guest Editors, *Advances in Data Analysis and Classification*, **18**(1), 1-4.
159. Chelli F.M., Ciommi M. Ingrassia S., Mariani F., Recchioni M.C.(Eds.). *SIS 2023 - Statistical Learning, Sustainability and Impact Evaluation. Book of Short papers*, Pearson, 2023, ISBN 9788891935618AAVV.
160. Ingrassia S., Jacques J., Yao W. (2022). Special issue on "Models and Learning in clustering and classification" - Preface by the Guest Editors (part 2), *Advances in Data Analysis and Classification*, **16**(2), 231-234.
161. Ingrassia S., Lin T.-I (2022), Editorial: The 2nd Special issue on Mixture Models, *Econometrics and Statistics*, **22**, 1-2.
162. Ingrassia S., Jacques J., Yao W. (2022). Special issue on "Models and Learning in clustering and classification " - Preface by the Guest Editors (part 1), *Advances in Data Analysis and Classification*, **16**(1), 1-3.
163. Ingrassia S., Punzo A., Rocci R. (Eds.). *Book of Short Papers of the 5th international workshop on Models and Learning for Clustering and Classification MBC2 2020, Catania, Italy*, Ledizioni, Milano, 2021, ISBN: 9788855265393.
164. Biernacki C., Garcia-Escudero L.A., Ingrassia S. (2020). Special issue on "Innovations on model-based clustering and classification" - Preface by the Guest Editors, *Advances in Data Analysis and Classification*, **14**(2), 231-234.
165. Einbeck J., Hinde J., Ingrassia S., Lin T.-I, McNicholas P.D. (2019). The 4th Special Issue on Advances in Mixture Models, *Computational Statistics & Data Analysis*, **132**, 143-144.
166. Frühwirth-Schnatter S., Ingrassia S., Mayo-Iscar A. (2019). Special issue on "Advances on model-based clustering and classification" - Preface by the Guest Editors, *Advances in Data Analysis and Classification*, **13**(1),1-5.
167. Hinde J., Ingrassia S., Lin T.-I, McNicholas P.D. (2017). Special Issue on Mixture Models, *Econometrics and Statistics*, **3**, 89-90.
168. Hinde J., Ingrassia S., Lin T.-I, McNicholas P.D. (2016). The Third Special Issue on Advances in Mixture Models, *Computational Statistics & Data Analysis*, **93**, 2-4.
169. Ingrassia S., McLachlan G.J, Govaert G. (2015). Special issue on "New trends on model-based clustering and classification" - Preface by the Guest Editors, *Advances in Data Analysis and Classification*, **9**(4), 367-369.

170. Bock H.-H., Ingrassia S., Vermunt J.K. (2014). Special issue on "Model-Based Clustering and Classification" - Preface by the Guest Editors (Part 2), *Advances in Data Analysis and Classification*, **8**(1), 1-3.
171. Bock H.-H., Ingrassia S., Vermunt J.K. (2013). Special issue on "Model-Based Clustering and Classification" - Preface by the Guest Editors (Part 1), *Advances in Data Analysis and Classification*, **7**(3), 237-240.
172. Giudici P., Ingrassia S., Vichi M. (Eds.), *Statistical Models for Data Analysis*, Springer, Berlin, 2013.
173. Ingrassia S., Rocci R., Vichi M. (Eds.), *New Perspectives in Statistical Modeling and Data Analysis*, Springer, Berlin, 2011.
174. Ingrassia S., Rocci R. (Eds.), *Book of Short Papers of Cladag 2009*, CLEUP, Padova.
175. Ingrassia S., Davino C. (Eds.), *Reti Neuronali e Metodi Statistici*, Franco Angeli Editore, 2002.

F. Technnical Reports ed altre pubblicazioni

176. Azencott R., Ingrassia S. (1998). Learning planar shapes and neural nets complexity, Technical report CMLA at Ecole Normale Supérieure de Cachan n. 9822, 1998
177. Ingrassia S., Mazza A. (2010). I punti della ricerca, *Sis-Magazine*, http://www.sis-statistica.it/magazine/spip.php?article188, 2010. (in collaborazione con Mazza A.).
178. Ingrassia, S. (2012). Se l'ANVUR inciampa sulla mediana..., *Sis-Magazine*, http://old.sis-statistica.org/magazine/spip.php?article212.

6. Altre Attività

- Volontario Caritas, Già componente del Consiglio Direttivo dell'AVIS (Associazione Volontari Italiani Sangue), Sommelier FISAR.