
DATI PERSONALI

Nato a Perugia, 27 settembre 1969

Residente in Perugia, Italy

✉ luca.scrucca@unipg.it

🏠 <https://luca-scr.github.io>

🆔 <https://orcid.org/0000-0003-3826-0484>

🔗 <https://scholar.google.com/citations?user=ILL4CfQAAAAJ>

℞ http://www.researchgate.net/profile/Luca_Scrucca

🐙 <https://github.com/luca-scr>

🌐 <https://www.linkedin.com/in/luca-scrucca-40278927/>

📧 luca.scr

🐦 https://twitter.com/luca_scr

POSIZIONE ATTUALE

2016- Professore Associato per il settore scientifico SECS-S/01 - Statistica

Dipartimento di Economia

Università degli Studi di Perugia

Via A. Pascoli, 20

06123 Perugia, Italy

Tel.: +39 - 075 - 5855229

Fax: +39 - 075 - 5855950

2019-2028 Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore Ordinario per il settore scientifico SECS-S/01 - Statistica.

POSIZIONI RICOPERTE IN PASSATO

1/01/2007 – Ricercatore confermato per il settore scientifico SECS-S/01 - Statistica, presso il
31/10/2016 Dipartimento di Economia, Università degli Studi Perugia.

1/01/2004 – Ricercatore per il settore scientifico SECS-S/01 - Statistica, presso la Facoltà di
31/12/2006 Economia, Università degli Studi Perugia.

1/12/2002 – Titolare di un *Assegno per la collaborazione ad attività di ricerca* dal titolo "COSMO:
30/11/2003 Customer Oriented Statistical Models" (responsabile Prof. G. Galmacci), presso il
Dipartimento di Scienze Statistiche dell'Università degli Studi di Perugia.

1/12/1999 – Titolare di un *Assegno per la collaborazione ad attività di ricerca* dal titolo “Metodi di grafica dinamica per l'insegnamento delle discipline statistiche” (responsabile Prof. G. Galmacci), presso il Dipartimento di Scienze Statistiche dell'Università degli Studi di Perugia.

ISTRUZIONE

1997–2000 **Dottorato di Ricerca** in “Metodi Statistici e Matematici per la ricerca Economica e Sociale”, XII ciclo, conseguito presso il Dipartimento di Scienze Statistiche, Università degli Studi di Perugia, il giorno 14 gennaio 2000, con una tesi dal titolo:
Graphics for Studying Logistic Regression Models

Relatore: Prof. Gianfranco Galmacci

1998–2000 **Master of Science** in Statistics, titolo conseguito presso la School of Statistics, University of Minnesota (U.S.A.), il giorno 24 aprile 2000.

Advisor: Prof. Sanford Weisberg.

1990–1995 **Laurea in Scienze Politiche** conseguita presso l'Università degli Studi di Perugia il 7 novembre 1995 con votazione 110/110 e lode, con una tesi dal titolo:

I sondaggi elettorali. Aspetti metodologici e un tentativo di valutazione nella recente esperienza italiana.

Relatore: Prof.ssa Lina Brunelli

1988 Diploma di Maturità Tecnico-Commerciale con indirizzo programmatori conseguito presso l'I.T.C. “Aldo Capitini” di Perugia nel 1988 con votazione di 60/60.

INTERESSI DI RICERCA

Mixture-models for clustering and classification; Gaussian finite mixture modelling; Statistical computing; Genetic algorithms; Dimension reduction methods; Classification and clustering of high-dimensional data; DNA microarray data analysis; Regression graphics; Linear and generalised linear models; Spatial clustering.

CONOSCENZE INFORMATICHE

Approfondita conoscenza degli ambienti di programmazione per il calcolo numerico e l'analisi statistica *R/S-Plus* e *Xlisp-Stat*, buona conoscenza dei pacchetti software *STATA*, *SPSS* e *Minitab*, discreta conoscenza di *SAS*.

Ho contribuito al software open-source per l'analisi statistica *R* (<https://www.r-project.org>) con i seguenti pacchetti software:

- *mclust*: model-based clustering, classification and density estimation via Gaussian mixture modeling.
<https://cran.r-project.org/web/packages/mclust>
- *mclustAddons*: extending the functionality of the 'mclust' package.
<https://cran.r-project.org/web/packages/mclustAddons>

- `clustvarsel`: variable selection for model-based clustering.
<https://cran.r-project.org/web/packages/clustvarsel>
- `GA`: flexible general-purpose set of tools for optimization using genetic algorithms.
<https://cran.r-project.org/web/packages/GA>
- `qcc`: quality control charts.
<https://cran.r-project.org/web/packages/qcc>
- `msir`: model-based sliced inverse regression.
<https://cran.r-project.org/web/packages/msir>
- `ppgmmga`: projection pursuit method based on Gaussian mixtures and evolutionary algorithms.
<https://cran.r-project.org/web/packages/ppgmmga>
- `mixggm`: mixtures of Gaussian graphical models.
<https://cran.r-project.org/web/packages/mixggm>
- `GAabbreviate`: create abbreviated forms of lengthy questionnaires (or other measures) using genetic algorithms.
<https://cran.r-project.org/web/packages/GAabbreviate>
- `dispmo`: modelling dispersion in GLM.
<https://cran.r-project.org/web/packages/dispmo>

Altre funzioni sviluppate per *R* ed inerenti l'attività di ricerca svolta sono disponibili in rete presso la pagina web personale.

Ho collaborato alla scrittura di alcune funzioni per il software statistico *Arc*, un free-software scritto in *Xlisp-Stat* e dedicato all'approccio grafico ai modelli di regressione.

Ottima conoscenza dei sistemi operativi *Linux/Unix*, *Mac OSX* e dei principali pacchetti software GNU.

Ottima conoscenza del programma scientifico di scrittura $\text{\LaTeX}$.

Buona conoscenza dell'ambiente *Windows* e dei principali applicativi (Word, Excel, PowerPoint, ecc.).

Buona conoscenza del linguaggio *HTML* e *CSS*.

CONOSCENZE LINGUISTICHE

- | | |
|----------|---|
| Inglese | Buona conoscenza della lingua parlata e scritta. |
| Spagnolo | Discreta conoscenza della lingua parlata e scritta. |

PUBBLICAZIONI

Books

1. Scrucca L., Fraley C., Murphy T. B. and Raftery A. E. (2023) **Model-Based Clustering, Classification, and Density Estimation Using mclust in R**, Chapman & Hall/CRC, ISBN: 978-1032234953. <https://doi.org/10.1201/9781003277965>

Journal articles

1. Scrucca L. (2023) Entropy-based anomaly detection for Gaussian mixture modeling. **Algorithms**, 16(4), 195. <https://doi.org/10.3390/a16040195>
2. Robin S., Scrucca L. (2023) Mixture-based estimation of entropy. **Computational Statistics & Data Analysis**, 177, 107582. <https://doi.org/10.1016/j.csda.2022.107582>
3. Santini F., Elisei L., Malmi T. and Scrucca L. (2022) Management-control-system configurations in medium-sized mechanical-engineering firms: an exploratory analysis, **Accounting Research Journal**, 35(6), 834–853. <https://doi.org/10.1108/ARJ-06-2021-0168>
4. Scrucca L. (2022) Modal clustering on PPGMMGA projection subspace. **Australian & New Zealand Journal of Statistics**, 64:2, 158–170. <https://doi.org/10.1111/anzs.12360>
5. Scrucca L. (2022) A COVINDEX based on a GAM beta regression model with an application to the COVID-19 pandemic in Italy. **Statistical Methods & Applications**, 31:4, 881–900. <https://doi.org/10.1007/s10260-021-00617-y>
6. Chirieleison C., Montrone A., Scrucca L. (2022) Destination labels for historic villages: the impact on perception, experience, and satisfaction. **Tourism and Hospitality Research**, 22:2, 164–179. <https://doi.org/10.1177/14673584211020788>
7. Scrucca L. (2021) A fast and efficient Modal EM algorithm for Gaussian mixtures. **Statistical Analysis and Data Mining**, 14:4, 305–314. <https://doi.org/10.1002/sam.11527>
8. Casa A., Scrucca L., Menardi G. (2021) Better than the best? Answers via model ensemble in density-based clustering. **Advances in Data Analysis and Classification**, 15, 599–623. <https://doi.org/10.1007/s11634-020-00423-6>
9. Chirieleison C., Montrone A., Scrucca L. (2020) Event sustainability and sustainable transportation: a positive reciprocal influence. **Journal of Sustainable Tourism**, 28:2, 240–262. <https://doi.org/10.1080/09669582.2019.1607361>
10. Scrucca L., Serafini A. (2019) Projection pursuit based on Gaussian mixtures and evolutionary algorithms. **Journal of Computational and Graphical Statistics**, 28:4, 847–860. <https://doi.org/10.1080/10618600.2019.1598871>
11. O'Hagan A., Murphy T. B., Scrucca L. and Gormley I. C. (2019) Investigation of parameter uncertainty in clustering using a Gaussian mixture model via jackknife,

- bootstrap and weighted likelihood bootstrap. **Computational Statistics**, 34, 1779–1813. <https://doi.org/10.1007/s00180-019-00897-9>
12. Fop M., Murphy T. B., Scrucca L. (2019) Model-based clustering with sparse covariance matrices. **Statistics and Computing**, 29:4, 791–819. <https://doi.org/10.1007/s11222-018-9838-y>
 13. Scrucca L. (2019) A transformation-based approach to Gaussian mixture density estimation for bounded data. **Biometrical Journal**, 61:4, 873–888. <https://doi.org/10.1002/bimj.201800174>
 14. Ndabashinze B., Ustundag Siray G., Scrucca L. (2019) Genetic algorithms applied to fractional polynomials for power selection: application to diabetes data, **Turkish Journal of Forecasting**, 3, 15–25. <https://doi.org/10.34110/forecasting.514761>
 15. Giustozzi M., Vedovati M. C., Verso M., Scrucca L., Conti S., Verdecchia P., Bogliari G., Pierpaoli L., Agnelli G. and Becattini C. (2019) Patients aged 90 years or older with atrial fibrillation treated with oral anticoagulants: A multicentre observational study. **International Journal of Cardiology**, 281, 56–61. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2019.01.071>
 16. Giustozzi M., Vedovati M. C., Verso M., Scrucca L., Conti S., Verdecchia P., Bogliari G., Pierpaoli L., Agnelli G. and Becattini C. (2019) Data on the use of oral anticoagulants in nonagenarians with atrial fibrillation, **Data in Brief**, Vol. 23, 103794. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2019.103794>
 17. Chirieleison C., Montrone A., Scrucca L. (2018) Eventi e mobilità sostenibile: un modello basato sulla cluster analysis. **Economia della Cultura**, anno XXVIII, 2018, n. 4.
 18. Scrucca L. and Raftery A. E. (2018) clustvarsel: A Package Implementing Variable Selection for Gaussian Model-based Clustering in R. **Journal of Statistical Software**, 84:1, 1–28. <http://doi.org/10.18637/jss.v084.i01>
 19. Chirieleison C., Montrone A., Scrucca L. (2017) La mobilità sostenibile durante i grandi eventi italiani: un'analisi con il model-based clustering approach. **Turistica**, anno XXVI, vol. 4, 35–55.
 20. Chirieleison C. and Scrucca L. (2017) Event sustainability and transportation policy: a model-based cluster analysis for a cross-comparison of hallmark events. **Tourism Management Perspectives**, 24, 72–85. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2017.07.020>
 21. Chirieleison C. and Scrucca L. (2017) Shaping students' attitudes towards business ethics and corporate social responsibility: education versus personal perspectives, **Education**, 7:5, 83–95. <http://article.sapub.org/10.5923.j.edu.20170705.01.html>
 22. Scrucca L. (2017) On some extensions to GA package: hybrid optimisation, parallelisation and islands evolution, **The R Journal**, 9:1, 187–206. <https://doi.org/10.32614/RJ-2017-008>
 23. Parisi A., Scrucca L., Desiderio J., Gemini A., Guarino S., Ricci F., Cirocchi R., Palazzini G., D'Andrea V., Minelli L., Trastulli S. (2017) Robotic right hemicolectomy: Analysis of 108 consecutive procedures and multidimensional

- assessment of the learning curve, **Surgical Oncology**, 26:1, 28–36. <http://doi.org/10.1016/j.suronc.2016.12.005>
24. Scrucca L., Fop M., Murphy T. B. and Raftery A. E. (2016) mclust 5: clustering, classification and density estimation using Gaussian finite mixture models, **The R Journal**, 8:1, 205–233. <https://doi.org/10.32614/RJ-2016-021>
 25. Scrucca L. (2016) Identifying connected components in Gaussian finite mixture models for clustering. **Computational Statistics & Data Analysis**. 93, 5–17. <http://dx.doi.org/10.1016/j.csda.2015.01.006>
 26. Sahdra B., Ciarrochi J., Parker P. and Scrucca L. (2016) Using genetic algorithms in a large nationally representative American sample to abbreviate the Multi-dimensional Experiential Avoidance Questionnaire. **Frontiers in Psychology**, 7:189, 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00189>
 27. Scrucca L. and Raftery A. E. (2015) Improved initialisation of model-based clustering using Gaussian hierarchical partitions. **Advances in Data Analysis and Classification**, 9:4, 447–460. <https://doi.org/10.1007/s11634-015-0220-z>
 28. Cencetti C., de Rosa P., Fredduzzi A., Minelli A., and Scrucca L. (2015) A statistical test for drainage network recognition using MeanStreamDrop analysis. **Geomatics, Natural Hazards and Risk**, 5–7, 534–553. <https://doi.org/10.1080/19475705.2014.897655>
 29. Scrucca L. (2014) Graphical tools for model-based mixture discriminant analysis. **Advances in Data Analysis and Classification**, 8:2, 147–165. <https://doi.org/10.1007/s11634-013-0147-1>
 30. Morris K., McNicholas P., and Scrucca L. (2013) Dimension reduction for model-based clustering via mixtures of multivariate t-distributions. **Advances in Data Analysis and Classification**, 7:3, 321–338. <https://doi.org/10.1007/s11634-013-0137-3>
 31. Scrucca L. (2013) GA: A Package for Genetic Algorithms in R. **Journal of Statistical Software**, 5:4, 1–37. <http://www.jstatsoft.org/v53/i04>
 32. Chirieleison C., Montrone A., Scrucca L. (2013) Measuring the impact of a profit oriented event on tourism: the Eurochocolate festival in Perugia, Italy. **Tourism Economics**, 19:6, 1411–1428. <https://doi.org/10.5367/2Fte.2013.0269>
 33. Chirieleison C., Montrone A., Scrucca L. (2012) L'impatto degli eventi sul territorio: il caso Eurochocolate. **AUR&S**, 7-8:12, 133–156.
 34. Scrucca L. (2011) Model-based SIR for dimension reduction. **Computational Statistics & Data Analysis**, 55:11, 3010–3026. <https://doi.org/10.1016/j.csda.2011.05.006>
 35. Scrucca L. (2010) Dimension Reduction for Model-Based Clustering. **Statistics and Computing**, 20:4, 471–484. <https://doi.org/10.1007/s11222-009-9138-7>
 36. Scrucca L., Santucci A., Aversa F. (2010) Regression Modeling of Competing Risk Using R: An In Depth Guide for Clinicians. **Bone Marrow Transplantation**, 45, 1388–1395. <https://doi.org/10.1038/bmt.2009.359>
 37. Scrucca L. (2007) Class prediction and gene selection for DNA microarrays using

- sliced inverse regression. **Computational Statistics & Data Analysis**, 52, 438–451. <https://doi.org/10.1016/j.csda.2007.02.005>
38. Scrucca L., Santucci A., Aversa F. (2007) Competing risks analysis using R: an easy guide for clinicians. **Bone Marrow Transplantation** (2007) 40, 381–387. <https://doi.org/10.1038/sj.bmt.1705727>
 39. Scrucca L. (2004) L'identificazione dei distretti industriali e delle aree di sviluppo economico omogenee e/o integrate. **Rivista dell'Agenzia Umbria Ricerche**, 1, 71–90.
 40. Scrucca L. (2004) qcc: an R package for quality control charting and statistical process control. **R News**, 4:1, June 2004, 11-17. https://cran.r-project.org/doc/Rnews/Rnews_2004-1.pdf
 41. Scrucca L., Weisberg S. (2004) A simulation study to investigate the behavior of the log-density ratio under normality. **Communications in Statistics (simulation and computation)**, 33:1, 159–178. <https://doi.org/10.1081/SAC-120028439>
 42. De Angelis M., Scrucca L., Leandri M., Mincigrucci S., Bistoni S., Bovi M., Calabrese G., Pippi R., Parretti D., Grilli P., Colorio P., Fattorini M., Flamini O., Pacetti E., Travaglini A., Santeusano F. (2003) Prevalence of carotid stenosis in type 2 diabetic patients asymptomatic for cerebrovascular disease. **Diabetes, Nutrition & Metabolism**, 16:1, 48–55.
 43. Scrucca L. (2002) Graphics for studying logistic regression models. **Statistical Methods & Applications**, 11:3, 371–394. <https://doi.org/10.1007/BF02509833>
 44. Scrucca L. (2001) Nonparametric kernel smoothing methods. The sm library for Xlisp-Stat. **Journal of Statistical Software**, 6. <http://www.jstatsoft.org/v06/i07>
 45. Scrucca L. (2001) A review and computer code for assessing the structural dimension of a regression model: uncorrelated 2D views. **Computational Statistics & Data Analysis**, 36:2, 163–177. [https://doi.org/10.1016/S0167-9473\(00\)00035-9](https://doi.org/10.1016/S0167-9473(00)00035-9)
 46. Scrucca L. (2000) Assessing multivariate normality through interactive dynamic graphics. **Quaderni di Statistica**, 2, 221–240.
 47. Scrucca (1996) I sondaggi elettorali nella recente esperienza italiana. **Induzioni**, n. 12, 59–81.

Book Chapters

1. Serafini A., Scrucca L., Alfò M., Giordani P., Ferraro M. B. (2023) Fuzzy and model based clustering methods: can we fruitfully compare them? In: Brentari, E., Chiodi, M., Wit, E.J.C. (eds) **Models for Data Analysis**. SIS 2018, 49th Meeting of Italian Statistical Society, Palermo, Italy, June 20–22. Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, pp. 283–304.
2. Scrucca L. (2016) Genetic algorithms for subset selection in model-based clustering. In **Unsupervised Learning Algorithms**, Celebi M. E. and Aydin K. (editors), Springer International Publishing, pp. 55–70.

3. Chirieleison C., Scrucca L. (2016) CSR education in Italy. In **Social Responsibility Education Across Europe. A Comparative Approach**, Turker D., Altuntas Vural C., Idowu S. O. (editors), Springer International Publishing, pp. 139–159.
4. Scrucca L., Bar-Hen A. (2013) A model-based dimension reduction approach to classification of gene expression data. In **Advances in Theoretical and Applied Statistics**, Torelli N., Pesarin F., Bar-Hen A. (editors), Springer, pp. 221–230.
5. Scrucca L. (2011) A Geometric Approach to Subset Selection and Sparse Sufficient Dimension Reduction. In **New Perspectives in Statistical Modeling and Data Analysis**, editors Ingrassia S., Rocci R., Vichi M., Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, pp. 569–576.
6. Bartolucci F., Scrucca L. (2010) Point Estimation Methods with Applications to Item Response Theory Models. In **International Encyclopedia of Education**, Penelope Peterson, Eva Baker, Barry McGaw (editors), 3rd edition, Oxford: Elsevier, Vol. 7, pp. 366–373.
7. Scrucca L. (2010) Visualization of model-based clustering structures. In **Data Analysis and Classification**, editors Palumbo F., Lauro C., Greenacre M., Berlin, Springer-Verlag, pp. 67–75.
8. Scrucca L. (2006) Regularized sliced inverse regression with applications in classification. In **Data Analysis, Classification and the Forward Search**, editors Zani S., Cerioli A., Riani M., Vichi M., Berlin, Springer-Verlag, pp. 59–66.
9. Scrucca L. (2005) La metodologia utilizzata per l'identificazione di aggregazioni sub-regionali omogenee. In *Verso una rilettura dei sistemi locali dell'Umbria: prime applicazioni di una nuova metodologia di clusterizzazione*, **Quaderni PRASSI - Agenzia Umbria Ricerche**, Cap. 2.
10. Scrucca L. (2003) Aree di sviluppo omogenee e/o integrate. Approcci e metodologie. **Paper dell'Agenzia Umbria Ricerche**, Collana: sviluppo e locale, n. 8, pp. 1–47.

Conferences and workshops

1. Scrucca L. (2022) Gaussian mixtures using range-logit transformation with an application to image segmentation. **MBC2 Book of Abstracts**, 6th International Workshop on Models and Learning for Clustering and Classification, Catania, 31 August – 2 September 2022, pp. 11–12.
2. Scrucca L. (2022) Silhouette Analysis for Model-Based Clustering. **ECDA 2022, European Conference on Data Analysis**, Naples, Italy, September 14–16 2022.
3. Scrucca L. (2021) Stacking ensemble of Gaussian mixtures for classification. **Working Group on Model-Based Clustering**. Athens University of Economics and Business, Athens, October 25–30, 2021.
4. Scrucca L. (2021) Stacking ensemble learning with Gaussian mixtures. In **CLADAG 2021 Book of Abstracts and Short Papers. 13th Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group** (editors Giovanni C. Porzio, Carla Rampichini, Chiara Bocci), Firenze University Press, pp. 420–423. Firenze, September 9–11 2021.
5. Scrucca L. (2021) Statistical models for infectious diseases epidemiology. **COST**

Action: CA18208 - Novel tools for test evaluation and disease prevalence estimation, Training School, Perugia, September 16–17 2021.

6. Scrucca L., Serafini A. (2019) Mutual information Estimation via Gaussian Mixture Modelling. **Working Group on Model-Based Clustering**. WU Vienna University of Economics and Business, Vienna, July 14–20, 2019.
7. Scrucca L. (2019) A fast and efficient Modal EM algorithm for Gaussian mixtures. In **CLADAG 2019 Book of Short Papers. 12th Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group** (editors Giovanni C. Porzio, Francesca Greselin, Simona Balzano), Edizioni Università di Cassino, pp. 432–435. Cassino, September 9–11 2021.
8. Casa A., Scrucca L., Menardi G. (2018) Averaging via Stacking in Model-based Clustering. **MBC2 – Workshop on Model Based Clustering and Classification**. Catania, 5–7 September, 2018.
9. Alfò M., Ferraro M.B., Giordani P., Scrucca L., Serafini A. (2018) Model-based clustering vs Fuzzy clustering: a simulation comparison. **Working Group on Model-Based Clustering**. University of Michigan, Ann Arbor (USA), July 15–21, 2018.
10. Alfò M., Ferraro M.B., Giordani P., Scrucca L., Serafini A. (2018) A Comparison of Model-Based and Fuzzy Clustering Methods. **SIS2018, 49th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society**. Palermo, 20–22 June, 2018. Abbruzzo A., Brentari E., Chiodi M., Piacentino D. (editors), Book of Short Papers SIS 2018, Pearson, pp. 208–215.
11. Casa A., Scrucca L., Menardi G. (2018) On the Selection Uncertainty in Parametric Clustering. **ECDA 2018, European Conference on Data Analysis**, Paderborn, Germany, July 04–06 2018, Book of Abstracts, pp. 22–23.
12. Piersanti A., Tavoloni T., Scrucca L., Galarini R. (2018) Validation Data Processing by ADVerSE 2.0 Free Software Package: Assessment of the Analytical Requirements of a GC-MS Method for the Determination of 16 PAHs in Smoked Fish, **XXII International Mass Spectrometry Conference (IMSC)**, 26–31 August 2018, Florence.
13. Fop M., Murphy T.B., Scrucca L. (2017) Model-based Clustering with Sparse Covariance Matrices. **SIS 2017. Statistics and Data Science: new challenges, new generations**. Florence, 28–30 June, 2017. Petrucci A., Verde R. (editors), Proceedings of the Conference of the Italian Statistical Society, pp. 437–440.
14. Scrucca L., Fop M., Murphy T.B., Raftery A.E. (2017) The mclust R package for clustering, classification and density estimation using Gaussian finite mixture models, **10th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics, 11th International Conference on Computational and Financial Econometrics**, Senate House, University of London, UK, December 16-18 2017, Book of Abstracts, p. 175.
15. Scrucca L. (2017) Boosting Gaussian mixture models for classification. **Working Group on Model-Based Clustering**. Università degli Studi di Perugia, Perugia, July 17–21, 2017.
16. Scrucca L. (2016) On some recent improvements to mixture modelling estimation:

Gaussian hierarchical partitions based on data transformations and evolutionary EM. **Working Group on Model-Based Clustering**. Université Paris Descartes, Paris, July 17–23, 2016.

17. Scrucca L. (2016) Poisson change-point models estimated by genetic algorithms. In **SIS2016, 48th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society**. Salerno, 8–10 June, 2016.
18. Scrucca L. (2015) A quick tour of new functionalities in MCLUST version 5. **Working Group on Model-Based Clustering**. University of Washington, Seattle, July 19–25, 2015.
19. Galarini R., Moretti S., Romanelli S., Scrucca L. (2015) Informatics tools to manage validation data of multiresidue analytical methods. **MASSA 2015**, Alghero (Italy), June 2015.
20. Scrucca L. (2014) Identifying connected components in Gaussian finite mixture models for clustering **Workshop on “Clustering methods and their applications”**. Free University of Bozen - Bolzano, November 28th, 2014.
21. Scrucca L. (2014) Model-based density estimation for bounded data. **Working Group on Model-Based Clustering**. University College Dublin, Dublin, July 20–26, 2014.
22. Scrucca L., Raftery A. E. (2014) Improved initialisation of model-based clustering using a Gaussian hierarchical partition. **MBC2 – Workshop on Model Based Clustering and Classification**. Catania, 3–5 September, 2014.
23. Scrucca L. (2013) Identifying connected components in model-based clustering. **Working Group on Model-Based Clustering**. Università di Bologna, July 21–27, 2013.
24. Scrucca L. (2013) On the implementation of a parallel algorithm for variable selection in model-based clustering. **CLADAG 2013. 9th Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group. Book of Abstracts** (editors Tommaso Minerva, Isabella Morlini, Francesco Palumbo). Cleup. 9th Meeting of the CLassification and Data Analysis Group of the Italian Statistical Society, Modena, 18–20 September 2013.
25. Scrucca L. (2012) MCLUST version 4 session. **Working Group on Model-Based Clustering**. University of Guelph, July 16–20, 2012.
26. Scrucca L. (2012) Graphical tools for model-based mixture discriminant analysis. **MBC2 – Workshop on Model Based Clustering and Classification**, Catania, 6–7 September 2012
27. Scrucca L. (2011) Genetic algorithms for subset selection in model-based clustering. **Working Group on Model-Based Clustering**. University of Glasgow, Glasgow, July 17–23, 2011.
28. Scrucca L. (2011) Classification on a dimension reduced subspace. **CLADAG 2011, Book of Abstracts** (editors Paola Cerchiello, Claudia Tarantola), Pavia University Press, p. 47. 8th Scientific Meeting of the CLassification and Data Analysis Group of the Italian Statistical Society, Pavia, 7–9 September 2011.
29. Scrucca L. (2010) Some recent advances on dimension reduction for high-dimensional data. In **GfKL-CLADAG 2010, Book of Abstracts**, pp. 99–100.

Joint meeting GfKI-CLADAG 2010, 8–10 September 2010.

30. Scrucca L., Bar-Hen A. (2010) A model-based dimension reduction approach to classification of gene expression data. In **SIS2010, Atti della XLV Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica**, CLEUP. Padova, 16–18 June, 2010.
31. Scrucca L. (2010) Genetic algorithms for subset selection in model-based clustering. In **SIS2010, Atti della XLV Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica** CLEUP. Padova, 16-18 June, 2010.
32. G. Saluti, Galarini R., Scrucca L. (2010) Multivariate Charts for Quality Control of Multiresidue Analytical Methods. In *Sixth International Symposium on Hormone and Veterinary Drug Residue Analysis*, Ghent (Belgium) 1-4 June 2010.
33. Scrucca L. (2009) A Finite Mixture Model Approach to Sliced Inverse Regression. **Working Group on Model-Based Clustering**. Institut Henri Poincaré, Paris, July 19–25, 2009.
34. Scrucca L. (2009) A Geometric Approach to Subset Selection and Sparse Sufficient Dimension Reduction. In **CLADAG 2009, Book of Short Papers** (editors Ingrassia S. e Rocci R.), Padova, CLEUP, pp. 235–238. VII Riunione Scientifica del Gruppo di Classificazione e Analisi dei Dati della Società Italiana di Statistica, Catania, 9–11 September 2009.
35. Scrucca L. (2008) A mixture model approach to dimension reduction in regression (Un approccio basato sui modelli mistura per la riduzione della dimensionalità nell'ambito della regressione). In **SIS2008, Atti della XLIV Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica**, pp. 233–240. Arcavacata di Rende, 25–27 June, 2008.
36. Scrucca L. (2007) Dimension reduction and visualization for model-based clustering. **Working Group on Model-Based Clustering**. Trinity College Dublin, Dublin, July 16–20, 2007.
37. Scrucca L. (2007) Visualization of model-based clustering structures. In **CLADAG 2007, Book of Short papers**, Lauro C. e Palumbo F. (editors), pp. 451–454. VI Riunione Scientifica del Gruppo di Classificazione e Analisi dei Dati della Società Italiana di Statistica, Macerata 12-14 September 2007.
38. Scrucca L. (2006) Dimension reduction and visualization for model-based clustering. In **COMPSTAT 2006, Book of abstracts**, 17th Symposium of IASC on Computational Statistics, Rome, 28 August - 1 September 2006.
39. Piersanti A., Galarini R., Tavoloni T., Scrucca L. (2006) Polychlorobiphenyl (18 congeners) in mussels from middle adriatic sea. In **Proceedings of 26th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants - DIOXIN 2006**, Oslo, 21-25 August 2006, pp. 1951–1954. Organohalogen Compounds Vol. 68.
40. Scrucca L. (2005) Regularized sliced inverse regression with applications in classification. In **CLADAG 2005, Book of Short papers** (editors Zani S. e Cerioli A.), pp. 509–512. V Riunione Scientifica del Gruppo di Classificazione e Analisi dei Dati della Società Italiana di Statistica, Parma 6-8 giugno 2005.
41. Scrucca L. (2004) Class prediction and gene selection for DNA microarrays using

- sliced inverse regression. In **Proceedings of the 19th International Workshop on Statistical Modelling (IWSM 2004)**, Firenze, 4-8 July 2004, pp. 259–263.
42. Scrucca L. (2003) On a test procedure for assessing a parametric approximation to a nonlinear term in semiparametric models. In **Proceedings ISI 2003 - International Statistical Institute** (13-20 August 2003, Berlin, Germany), Contributed Papers, Vol. LX, Book 2, pp. 397–398.
 43. Scrucca L. (2002) Robust sliced inverse regression and outliers detection. In **Euroworkshop on Statistical Modelling Model Building and Evaluation**, Bernried, Germany, Oct 31-Nov 3 2002.
 44. Porzio G.C., Scrucca L. (2002) Visualizing the correlation coefficient (Il coefficiente di correlazione: una sua rappresentazione grafica). In **SIS2002, Atti della XLI Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica**, Milano, 5-7 Giugno, 2002.
 45. Attygalle D., Francis B., Scrucca L. (2002) Model coverage, forward searching and multiple outlier detection. In **17th International Workshop on Statistical Modelling**. Crete, Greece, 8-12 July, 2002.
 46. Ranalli M.G., Scrucca L. (2002) Understanding influential observations in regression estimation of finite population means using graphs. In **COMPSTAT 2002, Book of abstracts**, 15th Symposium of IASC on Computational Statistics, Berlin, Germany, 24-28 August 2002.
 47. Scrucca L. (2001) Visualizing and assessing partial correlation coefficients through added variable plots. In **Atti del Convegno S.Co. 2001, Modelli Complessi e Metodi Computazionali Intensivi per la Stima e la Previsione**, Bressanone, 24-26 Settembre 2001, a cura di C. Provasi, Cleup Editrice, Padova.
 48. Scrucca L. (1999) Dynamic probability plot for assessing multivariate normality. In **Atti del Convegno S.Co. 1999, Modelli Complessi e Metodi Computazionali Intensivi per la Stima e la Previsione**, Venezia, 27-29 Settembre 1999, pp. 122–129.

Reports

1. Scrucca L., Raftery A. E. (2014) clustvarsel: A Package Implementing Variable Selection for Model-based Clustering in R. **Technical Report, Department of Statistics, University of Washington**, No. 629, pp. 1–27.
2. Fraley C., Raftery A. E., Murphy T. B., Scrucca L. (2012) mclust version 4 for R: Normal Mixture Modeling for Model-Based Clustering, Classification, and Density Estimation. **Technical Report, Department of Statistics, University of Washington**, No. 597, pp. 1–58
3. Scrucca L. (2006) Subset selection in dimension reduction methods. **Quaderni del Dipartimento di Economia, Finanza e Statistica**, Università degli Studi di Perugia, n. 23, Settembre 2006.
4. Scrucca L. (2005) Clustering multivariate spatial data based on local measures of spatial autocorrelation. An application to the labour market of Umbria. **Quaderni del Dipartimento di Economia, Finanza e Statistica**, Università degli Studi di Perugia, n. 20, Ottobre 2005.

Miscellanea

1. Scrucca L. (2022) Pandemia e previsioni: per l'Umbria una curva in discesa. **AUR Focus**.
<https://www.agenziaumbriaricerche.it/focus/pandemia-e-previsioni-per-lumbria-una-curva-in-discesa/>
2. Scrucca L. (2021) Incidenza e impatto sul settore ospedaliero della pandemia CoViD-19: un confronto tra regioni. **AUR Focus**.
<https://www.agenziaumbriaricerche.it/focus/incidenza-e-impatto-sul-settore-ospedaliero-della-pandemia-covid-19-un-confronto-tra-regioni/>
3. Serafini A., Murphy T. B., Scrucca L. (2020) Handling missing data in model-based clustering. **arXiv:2006.02954** pre-print available at <https://arxiv.org/abs/2006.02954>

DIDATTICA

- 2022/23 *Statistica*, Corso di laurea triennale in "Economia Aziendale" (sede di Terni), Università degli Studi di Perugia.
Statistical Methods for Data Science, Corso di laurea magistrale in "Informatica", Università degli Studi di Perugia.
Statistics, Corso di laurea triennale in "Engineering Management", Università degli Studi di Perugia.
Gaussian Mixture Models for Model Based Clustering, Classification, and Density Estimation, Corso di dottorato.
- 2021/22 *Statistica*, Corso di laurea triennale in "Economia Aziendale" (sede di Terni), Università degli Studi di Perugia.
Statistical Methods for Finance, Corso di laurea magistrale in "Finanza e Metodi Quantitativi per l'Economia", Università degli Studi di Perugia.
Statistical Learning and Data Mining, Corso di laurea magistrale in "Finanza e Metodi Quantitativi per l'Economia", curriculum "Statistical Methods for Economy and Finance", Università degli Studi di Perugia.
Gaussian Mixture Models for Model Based Clustering, Classification, and Density Estimation, Corso di dottorato.
- 2020/21 *Statistica*, Corso di laurea triennale in "Economia Aziendale" (sede di Terni), Università degli Studi di Perugia.
Statistical Methods for Finance, Corso di laurea magistrale in "Finanza e Metodi Quantitativi per l'Economia", Università degli Studi di Perugia.
Statistical Learning and Data Mining, Corso di laurea magistrale in "Finanza e Metodi Quantitativi per l'Economia", curriculum "Statistical Methods for Economy and Finance", Università degli Studi di Perugia.
Gaussian Mixture Models for Model Based Clustering, Classification, and Density Estimation, Corso di dottorato.

- 2019/20 *Statistica*, Corso di laurea triennale in "Economia Aziendale" (sede di Terni), Università degli Studi di Perugia.
Statistical Methods for Finance, Corso di laurea magistrale in "Finanza e Metodi Quantitativi per l'Economia", Università degli Studi di Perugia.
Statistical Learning and Data Mining, Corso di laurea magistrale in "Finanza e Metodi Quantitativi per l'Economia", curriculum "Statistical Methods for Economy and Finance", Università degli Studi di Perugia.
Gaussian Mixture Models for Model Based Clustering, Classification, and Density Estimation, Corso di dottorato.
- 2018/19 *Statistica*, Corso di laurea triennale in "Economia Aziendale" (sede di Terni), Università degli Studi di Perugia.
Statistical Learning and Data Mining, Corso di laurea magistrale in "Finanza e Metodi Quantitativi per l'Economia", curriculum "Statistical Methods for Economy and Finance", Università degli Studi di Perugia.
Gaussian Mixture Models for Model Based Clustering, Classification, and Density Estimation, Corso di dottorato.
- 2017/18 *Statistica*, Corso di laurea triennale in "Economia Aziendale" (sede di Terni), Università degli Studi di Perugia.
Statistical Learning and Data Mining, Corso di laurea magistrale in "Finanza e Metodi Quantitativi per l'Economia", curriculum "Statistical Methods for Economy and Finance", Università degli Studi di Perugia.
Gaussian Mixture Models for Model Based Clustering, Classification, and Density Estimation, Corso di dottorato.
- 2016/17 *Statistica*, Corso di laurea triennale in "Economia Aziendale" (sede di Terni), Università degli Studi di Perugia.
Statistical Data Mining, Corso di laurea magistrale in "Finanza e Metodi Quantitativi per l'Economia", curriculum "Statistica per l'Economia e la Finanza", Università degli Studi di Perugia.
Gaussian Mixture Models for Model Based Clustering, Classification, and Density Estimation, Corso di dottorato.
Data-driven Marketing, Master di II livello in "Data Science", Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia.
- 2015/16 *Statistica Computazionale — Laboratorio di Calcolo Finanziario, Attuariale e Statistico Mod. II*, Corso di laurea magistrale in "Finanza e Metodi Quantitativi per l'Economia", curriculum "Statistica per l'Economia e la Finanza", Università degli Studi di Perugia.
Gaussian Mixture Models for Model Based Clustering, Classification, and Density Estimation, Corso di dottorato.
- 2014/15 *Statistica Computazionale — Laboratorio di Calcolo Finanziario, Attuariale e Statistico Mod. II*, Corso di laurea magistrale in "Finanza e Metodi Quantitativi per l'Economia", curriculum "Statistica per l'Economia e la Finanza", Università degli Studi di Perugia.

- Gaussian Mixture Models for Model Based Clustering, Classification, and Density Estimation*, Corso di dottorato.
- 2013/14 *Istituzioni di Statistica*, Corso di laurea triennale in Economia Internazionale del Turismo, Facoltà di Economia sede di Assisi, Università degli Studi di Perugia.
- 2012/13 *Istituzioni di Statistica*, Corso di laurea triennale in Economia Internazionale del Turismo, Facoltà di Economia sede di Assisi, Università degli Studi di Perugia.
- Esercitazioni per i seguenti corsi:
- *Statistica* presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
- 2011/12 *Istituzioni di Statistica*, Corso di laurea triennale in Economia Internazionale del Turismo, Facoltà di Economia sede di Assisi, Università degli Studi di Perugia.
- 2010/11 *Controllo Statistico della Qualità*, Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
Metodi Statistici per l'Economia e la Finanza, Corso di laurea Magistrale in Finanza e Statistica, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
- 2009/10 *Controllo Statistico della Qualità*, Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
Statistica, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo".
Laboratorio Statistico Informatico II - Parte I (R), Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
- 2008/09 *Controllo Statistico della Qualità*, Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
Statistica, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo".
Laboratorio Statistico Informatico II - Parte I (R), Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
- Esercitazioni per i seguenti corsi:
- *Statistica* (Modulo I) presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
 - *Statistica* (Modulo II) presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
- 2007/08 *Controllo Statistico della Qualità*, Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
Statistica, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo".
Laboratorio Statistico Informatico II - Parte I (R), Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

Esercitazioni per i seguenti corsi:

- *Statistica* (Modulo I) presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
- *Statistica* (Modulo II) presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

2006/07 *Controllo Statistico della Qualità*, Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

Metodi Statistici per il Marketing, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo".

Laboratorio Statistico Informatico II - Parte I (R), Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

Esercitazioni per i seguenti corsi:

- *Statistica* (Modulo I) presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
- *Statistica* (Modulo II) presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

2005/06 *Controllo Statistico della Qualità*, Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

Metodi Statistici per il Marketing, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo".

Laboratorio Statistico Informatico II - Parte I (R), Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

Esercitazioni per i seguenti corsi:

- *Statistica* (Modulo I) presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
- *Statistica* (Modulo II) presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

2004/05 *Controllo Statistico della Qualità*, Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

Laboratorio Statistico Informatico II - Parte I (R), Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

Laboratorio Statistico Informatico IV - Parte II (R), Corso di laurea specialistica in Statistica ed Informatica per l'Azienda, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

Esercitazioni per i seguenti corsi:

- *Statistica* (Modulo I) presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
- *Statistica* (Modulo II) presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

2003/04 *Controllo Statistico della Qualità*, Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
Laboratorio Statistico Informatico II - Parte I (R), Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

Esercitazioni per i seguenti corsi:

- *Statistica* (Modulo I) presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.
- *Statistica* (Modulo II) presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

2002/03 *Controllo Statistico della Qualità*, Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

2001/02 *Controllo Statistico della Qualità*, Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia.

Altre attività didattiche

Course *Data Mining & Machine Learning*, Master in AI & Data Science (MIDAS), ELIS Innovation Hub, Oct–Nov 2022.

Course *Machine Learning Bootcamp*, Elis Innovation Hub & Ingegneria Digitale, Politecnico di Milano , Jan–Feb 2022.

Course *Data Mining & Machine Learning*, Master in AI & Data Science (MIDAS), ELIS Innovation Hub, Nov 2021.

Short course *Data Analysis and AI*, Executive Master in Business and Administration, Shanghai Jiaotong University & University of Perugia, May 22–23 2021.

Course *Data Mining & Machine Learning*, Master in IoT & Data Science (MIDAS), ELIS Digital University, Oct–Nov 2020.

Course *Data-driven Marketing*, Master in Data Science, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia, Jun-Jul 2017.

Short course *Introduction to Genetic Algorithms (from a statistician's perspective) with R*, University College Dublin, May 26–28 2014.

Attività di docenza per l'insegnamento di *Dati e Previsioni* nell'ambito del corso I.F.T.S. dal titolo “Tecnico Superiore Informatica Industriale”, Perugia, Gennaio–Febbraio 2004.

Attività di docenza per l'insegnamento di *Strumenti Statistici TQM* nell'ambito del corso I.F.T.S. dal titolo “Tecnico Superiore di Produzione”, Terni, Settembre–Novembre 2003.

Laboratorio per il corso di *Statistica III* (tenuto dal Prof. G. Cicchitelli), Corso di laurea triennale in Statistica ed Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia, a.a. 2002/2003.

Attività di docenza per l'insegnamento di *Strumenti Statistici per l'Impresa* nell'ambito del corso I.F.T.S. dal titolo “Esperto nuove tecnologie e qualità totale nelle PMI”, Terni, Febbraio–Marzo 2002.

Attività di docenza per il corso di *Computer Biostatistic* nell'ambito del 1° anno del Corso di laurea Internazionale di primo livello in Biotecnologia Orientato alla Creazione di Impresa, Perugia, 22-30 Ottobre 2001.

Short Course dal titolo *Introduction to Xlisp-Stat*, Centre for Applied Statistics, Lancaster University, Lancaster (UK) 10-11 Ottobre 2001.

Laboratorio per il corso di *Statistica II* (tenuto dal Prof. G. Cicchitelli), Diploma in Statistica e Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia, a.a. 1999/2000 e 2000/2001.

Seminari per il corso di *Statistica Sociale* (tenuto dalla Prof. L. Brunelli), Facoltà di Scienze Politiche, Università degli Studi di Perugia, a.a. 1999/2000 - 2000/01.

Laboratorio per il corso di Controllo Statistico della Qualità (tenuto dalla Prof. L. Brunelli), Diploma in Statistica e Informatica per la Gestione delle Imprese, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Perugia, a.a. 1999/2000.

Teaching assistant presso la School of Statistics, University of Minnesota (U.S.A.), a.a. 1998/99.

ALTRE INFORMAZIONI

Associate Editor per le riviste scientifiche:

- *Journal of Statistical Software* <https://www.jstatsoft.org>
- *Statistics and Computing* <https://www.springer.com/journal/11222>

Membro del *Collegio dei Docenti* del Corso di Dottorato in “Matematica, Informatica, Statistica”, Università degli Studi di Firenze - Università degli Studi di Perugia, Istituto Nazionale di Alta Matematica (INdAM) (2013–)

Membro (2008–) e Chair (2021–) del *Working Group on Model-Based Clustering* diretto dal Prof. Adrian Raftery, University of Washington, Seattle.

Socio ordinario SIS (*Società Italiana di Statistica*).

Membro del CLADAG (*Classification & Data Analysis Group*), gruppo di ricerca su “Classificazione e Analisi dei Dati” della SIS (*Società Italiana di Statistica*).

È stato membro del *Comitato Scientifico Istituzionale* dell'Agenzia Umbria Ricerca (AUR). Dicembre 2010 – Dicembre 2015

È stato membro del *Collegio dei Docenti* del Corso di Dottorato in “Metodi Matematici e Statistici per le Scienze Economiche e Sociali”, Università degli Studi di Perugia, Facoltà di Economia (2002–2014)

È stato membro dello IASC (*International Association for Statistical Computing*).

È stato membro dell'European Board of IASC (*International Association for Statistical Computing*), 2002–2006.

Attività di *referee* per le seguenti riviste e conferenze: *Statistics and Computing*, *Journal of Statistical Software*, *Computational Statistics & Data Analysis*, *Statistical Analysis & Data Mining*, *Journal of Computational and Graphical Statistics*, *R Journal*, *Journal of Classification*, *Journal of Statistical Computing and Simulation*, *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*, *Information Sciences*, *Statistical Methods & Applications*, CLADAG, COMPSTAT, AISTATS.

Consapevole che le dichiarazioni false comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, Dichiaro che le informazioni sopra riportate corrispondono a verità e Autorizzo il trattamento dei dati personali come da normativa vigente (D.lgs. 196/2003, recante il Codice in materia di protezione dei dati personali, e del Regolamento UE n. 679/2016 GDPR).

Perugia, 6 settembre 2023

.....