

## CURRICULUM VITAE – CATERINA PISANI

Nel 2018 ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale per professore di prima fascia nel settore concorsuale 13/D1 - Statistica.

Dal 2015 è professore di seconda fascia di Statistica - Settore Scientifico Disciplinare SECS-S/01 - presso il Dipartimento di Economia Politica e Statistica dell'Università di Siena.

2006 - 2015 Ricercatore in Statistica - Settore Scientifico Disciplinare SECS-S/01 - presso l'Università di Siena.

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2002 - 2005 - Titolare di un assegno di ricerca in Statistica - settore scientifico disciplinare SECS-S/01- presso il Dipartimento di Metodi Quantitativi dell'Università di Siena.

2002 - Titolo di Dottore di Ricerca in Statistica Applicata - conseguito presso l'Università degli Studi di Firenze.

1997 - Laurea con lode in Scienze Statistiche ed Economiche l'Università di Siena.

### ESPERIENZE ALL'ESTERO

Visiting presso il *Center for Statistical Ecology and Environmental Statistics* della PennState University (USA) nel periodo agosto - dicembre 2000.

Visiting presso la *School of Mathematics and Statistics* del *Centre for Research into Ecological and Environmental Modelling* (CREEM) - University of St. Andrews (Scozia) - nel periodo settembre-dicembre 2006.

### PERIODI DI CONGEDO

Congedo di maternità dall'11 dicembre 2008 al 10 maggio 2009.

Congedo parentale dall'11 maggio 2009 al 31 ottobre 2009.

### PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SU RIVISTA

1. Di Biase, R.M., Marcheselli, M., Pisani C. (2024) Achieving spatial balance in environmental surveys under constant inclusion probabilities or inclusion density functions, *Environmetrics*, e2869, DOI: 10.1002/env.2869.
2. Fattorini, L., Franceschi S., Pisani C. (2024) Design-based consistent strategies exploiting auxiliary information in environmental mapping, *Journal of Agricultural, Biological, and Environmental Statistics*, DOI: 10.1007/s13253-024-00664-4
3. Di Noia, A., Marcheselli, M., Pisani, C., Pratelli, L. (2024) A family of consistent normally distributed tests for Poissonity, *AStA Advances in Statistical Analysis*, 108, 209-223, DOI: 10.1007/s10182-023-00478-8.

4. Collodel, G., Gambera, L., Stendardi, A., Nerucci, F., Signorini, C., Pisani, C., Marcheselli, M., Vellucci, F.L., Pizzasegale, S.E., Micheli, L., Moretti E. (2023) Follicular fluid components in reduced ovarian reserve, endometriosis, and idiopathic infertility, *International Journal of Molecular Sciences*, 24, 2589, DOI: 10.3390/ijms24032589.
5. Di Noia, A., Marcheselli, M., Pisani, C., Pratelli, L. (2023) Censoring heavy-tail count distributions for parameter estimation with an application to stable distributions, *Statistics and Probability Letters*, 202, Article 109903, DOI: 10.1016/j.spl.2023.109903.
6. Fattorini, L., Franceschi, S., Marcheselli, M., Pisani, C., Pratelli, L. (2023) Design-based spatial interpolation with data driven selection of the smoothing parameter, *Environmental and Ecological Statistics*, 30, 103–129, DOI: 10.1007/s10651-023-00555-w
7. Di Noia, A., Barabesi, L., Marcheselli, M., Pisani, C., Pratelli, L. (2023) Goodness-of-fit test for count distributions with finite second moment, *Journal of Nonparametric Statistics*, 35:1, 19–37, DOI: 10.1080/10485252.2022.2137728.
8. Fattorini L., Marcheselli M., Pisani C., Pratelli, L. (2022) Design-based properties of the nearest neighbor spatial interpolator and its bootstrap mean squared error estimator, *Biometrics*, 78, 1454–1463, DOI: 10.1111/biom.13505.
9. Fattorini L., Franceschi S., Marcheselli M., Pisani C., Pratelli, L. (2021) Two-phase sampling strategies for design-based mapping of continuous spatial populations in environmental surveys, *The Annals of Applied Statistics*, 15, 287-303, DOI: 10.1214/20-AOAS1392.
10. Fattorini L., Marcheselli M., Pisani C., Pratelli L. (2020) Design-based consistency of the Horvitz–Thompson estimator under spatial sampling with applications to environmental surveys, *Spatial Statistics*, 35, 100404, DOI: 10.1016/j.spasta.2019.100404.
11. Corona P., Fattorini L., Franceschi S., Marcheselli M., Pisani C., Chiavetta U., Puletti N. (2019) Estimating tree diversity in forest ecosystems by two-phase inventories, *Environmetrics*, 30, e2502, DOI: 10.1002/env.2502.
12. Dell’Agnello F., Natali C., Bertolino S., Fattorini L., Fedele E., Foggi B., Martini M., Pisani C., Riga F., Sgarlata A., Ciofi C., Zaccaroni M. (2019) Assessment of seasonal variation of diet composition in rodents using DNA barcoding and Real-Time PCR, *Scientific Reports*, 9, 14124, DOI: 10.1038/s41598-019-50676-1.
13. Fattorini L., Di Biase R.M., Giuliarelli D., Marcheselli M., Pisani C., Corona P. (2019) Mapping the diversity of forest attributes: a design-based approach, *Canadian Journal of Forest Research*, 49, 190-197, DOI: 10.1139/cjfr-2018-0204.
14. Fattorini L., Marcheselli M., Pisani C., Pratelli L. (2019) Design-based mapping for finite populations of marked points, *Electronic Journal of Statistics*, 13, 2121-2149, DOI: 10.1214/19-EJS1572.
15. Franceschi S., Marcheselli M., Naddeo S., Pisani C. (2019) Design-based inference on Bernstein type estimators for continuous populations, *Biometrical Journal*, 61, 166-186, DOI: 10.1002/bimj.201800106.

16. Chiarucci A., Di Biase R.M., Fattorini L., Marcheselli M., Pisani C. (2018) Joining the incompatible: exploiting purposive lists for the sample-based estimation of species richness, *The Annals of Applied Statistics*, 12, 1679-1699, DOI: 10.1214/17-AOAS1126.
17. Fattorini L., Marcheselli M., Pisani C., Pratelli L. (2018) Design-based maps for continuous spatial populations, *Biometrika*, 105, 419-429, DOI: 10.1093/biomet/asy012.
18. Marchetti M., Garfi V., Pisani C., Franceschi S., Marcheselli M., Corona P., Puletti N., Vizzarri M., di Cristofaro M., Ottaviano M., Fattorini L. (2018) Inference on forest attributes and ecological diversity of trees outside forest by a two-phase inventory, *Annals of Forest Science*, 75: 37, DOI: 10.1007/s13595-018-0718-6.
19. Fattorini L., Pisani C., Riga F., Zaccaroni M. (2017) The R package “phuassess” for assessing habitat selection using permutation-based combination of sign tests, *Mammalian Biology*, 83, 64-70, DOI: 10.1016/j.mambio.2016.12.003.
20. Corona P., Franceschi S., Pisani C., Portoghesi L., Mattioli W., Fattorini L. (2017) Inference on diversity from forest inventories: a review, *Biodiversity and Conservation*, 26, 3037-3049, DOI: 10.1007/s10531-015-1017-2.
21. Fattorini L., Marcheselli M., Pisani C., Pratelli L. (2017) Design-based asymptotics for two-phase sampling strategies in environmental surveys, *Biometrika*, 104, 195-205, DOI: 10.1093/biomet/asw062.
22. Ferretti F., Fattorini L., Sforzi A., Pisani C. (2016) The use of faeces counts to estimate relative densities of wild boar in a Mediterranean area, *Population Ecology*, 58, 329-334, DOI: 10.1007/s10144-016-0536-3.
23. Barabesi L., Fattorini L., Marcheselli M., Pisani C., Pratelli L. (2015) The estimation of diversity indexes by using stratified allocations of plots, points or transects, *Environmetrics*, 26, 202-215, DOI: 10.1002/env.2330.
24. Baccini A., Barabesi L., Cioni M., Pisani C. (2014) Crossing the hurdle: the determinants of individual scientific performance, *Scientometrics*, 101, 2035-2062, DOI: 10.1007/s11192-014-1395-3.
25. Corona P., Chirici G., Franceschi S., Maffei D., Marcheselli M., Pisani C., Fattorini L. (2014) Design-based treatment of missing data in forest inventories using canopy heights from aerial laser scanning, *Canadian Journal of Forest Research*, 44, 892-902, DOI: 10.1139/cjfr-2013-0521.
26. Fattorini L., Pisani C., Riga F., Zaccaroni M. (2014) A permutation-based combination of sign tests for assessing habitat selection, *Environmental and Ecological Statistics*, 21, 161-187, DOI: 10.1007/s10651-013-0250-7.
27. Franceschi S., Nelli L., Pisani C., Franzoi A., Fattorini L., Meriggi A. (2014) A Monte Carlo appraisal of plot and distance sampling for surveys of black grouse and rock ptarmigan populations in alpine protected areas, *The Journal of Wildlife Management*, 78, 359–368, DOI: 10.1002/jwmg.661.
28. Mattioli W., Corona P., Fattorini L., Franceschi S., Portoghesi L., Pisani C. (2014) Tree community ordering by diversity profiles: an application to chestnut coppices, *Forest Research Open Access*, 3, DOI: 10.4172/2168-9776.1000122.

29. Mori E., Lovari S., Sforzi A., Romeo G., Pisani C., Massolo A., Fattorini L. (2014) Patterns of spatial overlap in a monogamous large rodent, the crested porcupine, *Behavioural Processes*, 107, 112 – 118, DOI: 10.1016/j.beproc.2014.08.012.
30. Fattorini L., Ferretti F., Pisani C., Sforzi A. (2011) Two-stage estimation of ungulate abundance in Mediterranean areas using pellet group counts, *Environmental and Ecological Statistics*, 18, 291-314, DOI: 10.1007/s10651-010-0133-0.
31. Fattorini L., Franceschi S., Pisani C. (2009) A two-phase sampling strategy for large-scale forest carbon budgets, *Journal of Statistical Planning and Inference*, 139, 1045-1055, DOI: 10.1016/j.jspi.2008.06.014.
32. Fattorini L., Marcheselli M., Monaco A., Pisani C. (2007) A critical look at some widely-used estimators in mark-resighting experiments, *Journal of Animal Ecology*, 76, 957-965, DOI: 10.1111/j.1365-2656.2007.01275.x.
33. Fattorini L., Marcheselli M., Pisani C. (2006) A three-phase sampling strategy for large-scale multiresource forest inventories, *Journal of Agricultural, Biological and Environmental Statistics*, 11, 296-316, DOI: 10.1198/108571106X130548.
34. Naddeo S., Pisani C. (2005) Two-stage adaptive cluster sampling, *Statistical Methods & Applications*, 14, 3-10, DOI: 10.1007/s10260-004-0091-5.
35. Barabesi L., Pisani C. (2004) Steady-state ranked set sampling for replicated environmental sampling designs, *Environmetrics*, 15, 45-56, DOI: 10.1002/env.625.
36. Fattorini L., Marcheselli M., Pisani C. (2004) Two-phase estimation of coverages with second-phase corrections, *Environmetrics*, 15, 357-368, DOI:10.1002/env.647.
37. Fattorini L., Pisani C. (2004) Variance decomposition in two-stage plot sampling: theoretical and empirical results, *Environmental and Ecological Statistics*, 11, 385-396, DOI: 10.1007/s10651-004-4185-x.
38. Fattorini L., Pisani C., Sforzi A. (2004) The estimation of wildlife ungulate abundance using sample area surveys: an application to Maremma Regional Park, *Statistical Methods & Applications*, 13, 197-212, DOI: 10.1007/s10260-003-0067-x.
39. Barabesi L., Pisani C. (2002) Ranked set sampling for replicated sampling designs, *Biometrics*, 58, 586-592, DOI: 10.1111/j.0006-341X.2002.00586.x.
40. Pisani C. (2002) The estimation of biological population size at large scale by incomplete area surveys and replicated counts, *Environmetrics*, 13, 155-166, DOI:10.1002/env.506.
41. Fattorini L., Pisani C. (2000). Assessing multivariate normality on the “worst” sample configuration, *Metron*, LVIII n.1-2, 23-38.

CONTRIBUTI A CONVEGNI

CONTRIBUTI CON ATTI CON ISBN

1. SIS 2024 - 52th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society, Bari, 17-20 June, 2024: “Strategies for exploiting auxiliary information and achieving spatial balance in environmental surveys” (Solicited session). Autori: Di Biase R.M., Marcheselli M., Pisani C. In: Methodological and Applied Statistics and Demography II, SIS 2024, Short Papers, Solicited Sessions (ISBN 9783031643491).
2. SIS 2022 - 51th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society, Caserta, 22-24 June, 2022: “Data-driven design-based mapping of forest resources”. Autori: Franceschi S., Di Biase R.M., Fattorini L., Marcheselli M., Pisani C. In: Book of the Short Papers, A. Balzanella, M. Bini, C. Cavicchia, R. Verde (Editors), Pearson, (ISBN 9788891932310).
3. GRASPA 2019 Conference, Pescara, 15-16 luglio 2019, “A design-based approach for mapping the diversity of forest attributes”. Autori: Di Biase R.M., Pisani C. (*Relatore*). In: Proceedings of the GRASPA 2019 Conference, M. Cameletti, L. Ippoliti, A. Pollice (Editors) (ISBN 978-88-97413-34-9).
4. SIS 2018 - 49th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society, Palermo, 20-22 giugno, 2018: “Species richness estimation exploiting purposive lists: a proposal”. Autori: Chiarucci A., Di Biase R.M., Fattorini L., Marcheselli M., Pisani C. In: Book of Short papers SIS 2018, A. Abbruzzo, E. Brentari, M. Chiodi, D. Piacentino (Editors), Pearson, (ISBN-9788891910233).
5. SIS 2018 - 49th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society, Palermo, 20-22 giugno, 2018: “Design-based mapping in environmental surveys”. Autori: Fattorini L., Marcheselli M., Pisani C. In: Book of Short papers SIS 2018, A. Abbruzzo, E. Brentari, M. Chiodi, D. Piacentino (Editors), Palermo, 20-22 June, 2018, Pearson (ISBN 9788891910233).
6. SIS 2014 - 47th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society, Cagliari, 11-13 giugno 2014, “Sampling strategies for diversity indexes estimation in presence of rare species” (Solicited). Autori: Pisani C. (*Relatore*), Fattorini L. In: 47th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society Proceedings, S. Cabras, T. Di Battista and W. Racugno (Editors), , CUEC Editrice (ISBN: 978-88-8467-87-44).
7. SIS 2012 - 46th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society, Roma, 20-22 giugno 2012, “A critical look at compositional analysis for assessing habitat selection”. Autori: Fattorini L., Pisani C. (*Relatore*), In: Atti della XLVI Riunione Scientifica, CLEUP –(ISBN 978-88-6129-882-8).
8. 7th Conference on Statistical Computation and Complex Systems SCo 2011, Padova, 19-21 settembre 2011, “Two-stage estimation of ungulate abundance in Maremma Regional Park using pellet group count” (Specialized session). Autori: Pisani C. (*Relatore*). In: SCo 2011 7th Conference on Statistical Computation and Complex Systems Conference Proceedings, CLEUP – Padova (ISBN 978 88 6129 753 1).
9. Convegno Intermedio SIS 2005 – Statistica e Ambiente, Messina, 21-23 settembre 2005, “Estimating population size by mark-resighting counts: theoretical considerations and empirical results”. Autori: Marcheselli M., Pisani C (*Relatore*). In: Statistics and Environment - Contributed papers, CLEUP, 189-192 (ISBN 88-7178-531-2).
10. SIS 2004 - XLII Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica, Bari, 9-11 giugno 2004, “A critical look at adaptive sampling”. Autori: Naddeo S., Pisani C (*Relatore*). In: Atti

della XLII Riunione Scientifica – Sessioni spontanee, CLEUP, 239-242 (ISBN 88-7178-034-5).

11. SIS 2002 - XLI Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica, Milano, 5-7 giugno 2002, “Two-stage adaptive sampling”. Autori: Naddeo S., Pisani C. (*Relatore*). In: Atti della XLI Riunione Scientifica – Sessioni spontanee, CLEUP, 169-172 (ISBN 88-7178-589-4).

#### ALTRI CONTRIBUTI A CONVEGNI

12. TIES 2024, Adelaide (Australia), 2-5 dicembre 2024, “Tessellation stratified sampling for assessing and monitoring natural resources and biodiversity”. Autori: Di Biase R.M., Marcheselli M., Pisani C. (*Relatore*)
13. XIV Convegno Nazionale sulla Biodiversità - 1st International Conference of Mediterranean Biodiversity, Lecce, 13-15 settembre 2023, “Analyzing the diversity of forest ecosystems and trees outside forests: two case studies”. Autori: Di Biase R.M., Franceschi S., Marcelli A., Marcheselli M., Pisani C.
14. ITACOSM 2023, 8th Italian Conference on Survey Methodology, Rende, 7-9 giugno 2023, “Achieving spatial balance without tears: the tessellation sampling schemes” (Specialized Session). Autori: Di Biase R.M., Marcheselli M., Pisani, C. (*Relatore*)
15. Second International Workshop on “Statistical inference for assessing and monitoring natural resources and biodiversity”, Siena, 8-9 Novembre 2022, “A design-based critical look of k-NN spatial interpolation”. Autori: Corona P., Franceschi S., Pisani C.
16. ITACOSM 2022 - 7th Italian Conference on Survey Methodology, Perugia&Assisi, 7-10 giugno 2022, “Design-based properties of k-nn predictors”. Autori: Franceschi S., Fattorini L., Pisani C. (*Relatore*)
17. A century of national forest inventories – informing past, present and future decisions, Norway, 19-23 maggio 2019, Sundvolden Hotel, Norway, “Design-based mapping of forest resources from two-phase inventories”. Autori: Corona P., Fattorini L., Franceschi S., Pisani C. (*Relatore*), Marcheselli M.
18. TIES-GRASPA 2017 Conference on Climate and the Environment, Bergamo, 24-26 luglio 2017, “Inference on forest attributes and ecological diversity of trees-outside-forests based on two-phase inventories” (Invited). Autori: Pisani C. (*Relatore*), Franceschi S.
19. International Workshop on “Statistical inference for assessing and monitoring natural resources”, Siena, 10-11 novembre 2016, “A two-phase sampling strategy for estimating tree species diversity from large scale forest inventories”. Autori: Puletti N., Marcheselli M., Pisani C., Corona P.
20. ITACOSM 2015 - Fourth Italian Conference on Survey Methodology, Roma, 24-26 giugno 2015, “Replicated environmental sampling for diversity indexes estimation” (Specialized session). Autori: Marcheselli M., Pisani C. (*Relatore*)
21. 1st Southern European Conference on Survey Methodology (SESM) and VI Congreso de Metodología de Encuestas, Barcellona, 12-14 dicembre 2013, “The estimation of diversity

- indexes by stratified allocation of plots, points or transects”. Autori: Pisani C. (*Relatore*), Marcheselli M.
22. IUFRO 2012 – Second International Conference on Biodiversity in Forest Ecosystems and Landscapes, Cork, 28-31 agosto 2012 “The ordering of trees communities by using diversity profiles”. Autori: Corona P., Fattorini L., Franceschi S., Mattioli W., Pisani C. (*Relatore*)
  23. ITACOSM09 – First Italian Conference on Survey Methodology, Siena 10-12 giugno 2009, “Two-stage estimation of ungulate abundance in Mediterranean areas using pellet group counts”. Autori: Ferretti F., Pisani C., Sforzi A.
  24. GRASPA Conference 2008 - Intermediate meeting of GRASPA-PRIN 2006-08 on Environmental Statistics, Siena, 27-28 marzo 2008, “Confidence intervals for abundance in point-transect surveys”. Autori: Fattorini L., Marcheselli M., Pisani C. (*Relatore*)
  25. BaNoCoSS 2007, Second Baltic-Nordic Conference on Survey Sampling, Kusamo, 2-7 giugno 2007, “Variance estimation for measure of changes with coordinated samples”. Autori: Fattorini L., Pisani C. (*Relatore*)
  26. L'interdisciplinarietà nelle problematiche ambientali: analisi dei contributi di tre progetti PRIN 2004, Lecce, 19-20 aprile 2007, “A critical look at some widely-used estimators in mark-resighting experiment”. Autori: Marcheselli M., Pisani C. (*Relatore*)
  27. International Conference in memory of two eminent social scientists: C. Gini and M.O. Lorenz, Siena, 23-26 maggio 2005, “Conservative approaches for inference on intrinsic diversity profiles”. Marcheselli M., Pisani C. (*Relatore*)
  28. 3rd Conference “Survey sampling in economic and social research”, Katowice 11-12 ottobre 2004, “Performing Horvitz-Thompson estimation in spatial sampling: a computer-intensive perspective”. Autori: Fattorini L., Pisani C. (*Relatore*)
  29. CASI 2004, 24th Conference on Applied Statistics in Ireland, Galway, 12-14 maggio 2004, “Performing Horvitz-Thompson estimation in complex designs: a computer-intensive perspective” (Poster session). Autori: Fattorini L., Pisani C.
  30. Settimo Convegno Internazionale Metodi Quantitativi per le Scienze Applicate, Siena, 23-24 settembre 2004, “A two-phase sampling strategy for large-scale forest carbon budgets”. Autori: Fattorini L., Franceschi S., Pisani C. (*Relatore*)
  31. Settimo Convegno Internazionale Metodi Quantitativi per le Scienze Applicate, Siena, 23-24 settembre 2004, “Sample design and application of pellet group count for the estimation of deer abundance in a Mediterranean coastal area”. Autori: Sforzi A., Pisani C., Fattorini L.
  32. Sesto Convegno Internazionale Metodi Quantitativi per le Scienze Applicate, Siena, 19-20 settembre 2002, “Variance decomposition in two-stage plot sampling: an empirical study”. Autori: Fattorini L., Pisani C. (*Relatore*)
  33. The International Environmetrics Society 2002 Annual Conference, Genova, 18-22 giugno 2002, “Two-stage estimation of coverages with second-phase corrections”. Autori: Fattorini L., Marcheselli M., Pisani C. (*Relatore*)

34. Modelli Complessi e Metodi Computazionali Intensivi per la Stima e la Previsione, S.Co. 2001, Bressanone, 24-26 settembre 2001, “An empirical study of plot sampling performance in incomplete area surveys”. Autori: Fattorini L., Pisani C. (*Relatore*)
35. SPRUCE Advanced Workshop on Environmental Sampling and Monitoring, Estoril, 22-24 marzo 2001, “Two-stage estimation of abundance at large scale: design-based and model-based approaches”. Autori: Fattorini L., Marcheselli M., Pisani C. (*Relatore*)
36. Quinto Convegno Internazionale Metodi Quantitativi per le Scienze Applicate, Siena, 31 maggio-3 giugno 2000, “The estimation of biological population size by incomplete area surveys”. Autori: Fattorini L., Pisani C. (*Relatore*)
37. Quarto Convegno Internazionale Metodi Quantitativi per le Scienze Applicate, Siena, 10-12 giugno 1998, “Assessing multivariate normality on the “worst” sample configuration”. Autori: Fattorini L., Pisani C. (*Relatore*)

## ORGANIZZAZIONE CONVEGNI

1. Membro del Comitato Scientifico ed Organizzatore del Second International Workshop on Statistical inference for assessing and monitoring natural resources and biodiversity, Siena, 8-9 novembre 2022.
2. Membro del Comitato Scientifico di ITACOSM 2019 - Sixth Italian Conference on Survey Methodology, Firenze 5-7 giugno 2019.
3. Membro del Comitato Organizzatore dell'International Workshop on “Statistical inference for assessing and monitoring natural resources”, Siena, 10-11 Novembre 2016.
4. Membro del Comitato Programma di ITACOSM 2013 - Third Italian Conference on Survey Methodology, Milano, 26-28 giugno 2013.
5. Membro del Comitato Organizzatore di ITACOSM 2009 - First Italian Conference on Survey Methodology, Siena, 10-12 giugno 2009.
6. Membro del Comitato Organizzatore del Settimo Convegno Internazionale Metodi Quantitativi per le Scienze Applicate, Siena, 23-24 settembre 2004.
7. Membro del Comitato Organizzatore del Sesto Convegno Internazionale Metodi Quantitativi per le Scienze Applicate, Siena, 19-20 settembre 2002.

## ATTIVITÀ EDITORIALI

Guest Editor dello Special Issue di *Environmetrics* on “Statistical Inference for Natural Resources and Biodiversity”, attualmente in fase di preparazione.

Attività di Referee per riviste internazionali (*Environmental and Ecological Statistics*, *Communications in Statistics – Simulation and Computation*, *Computational Statistics and Data Analysis*, *Ecological Indicators*, *Journal of Official Statistics*, *Statistical Methods and Applications*,

Journal of Survey Statistics and Methodology, AStA Advances in Statistical Analysis, Scandinavian Journal of Forest Research).

## PARTECIPAZIONI A PROGETTI DI RICERCA

PRIN 2022 - Partecipante nell'Unità di Ricerca dell'Università di Siena, responsabile Marzia Marcheselli. Titolo del progetto: "Wildlife in the Anthropocene: behavioral, genetic and physiological responses to urbanization in two mammal species", coordinatore: Marco Apollonio, Università di Sassari.

PRIN PNRR 2022 - Partecipante nell'Unità di Ricerca dell'Università di Siena, associated investigator Sara Franceschi. Titolo del progetto: "Statistics for vegetation biodiversity: estimation and mapping – (SVeBio)", principal investigator: Sara Franceschi, Università di Siena.

Partecipante a NBFC - Codice progetto MUR: CN00000033 - National Biodiversity Future Center – CUP B63C220006 50 007 a valere sulla Missione 4 Componente 2 (M4C2) – investimento 1.4. "Potenziamento strutture di ricerca e creazione di "campioni nazionali di R&S" su alcune Key Enabling Technologies" del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) finanziato dall'Unione Europea "Next Generation EU".

PRIN 2008 - Partecipante nell'Unità di Ricerca dell'Università di Siena, titolo specifico del programma svolto dall'Unità di Ricerca: "Strategie complesse di campionamento per le indagini ambientali e sociali", responsabile scientifico: Lucio Barabesi. Titolo del progetto: "Nuovi sviluppi nella teoria e nella pratica del campionamento statistico", coordinatore scientifico: Daniela Cocchi, Università di Bologna.

PRIN 2006 - Partecipante nell'Unità di Ricerca dell'Università di Siena, titolo specifico del programma svolto dall'Unità di Ricerca: "Repliche e pseudo-repliche nei campionamenti ambientali", responsabile scientifico: Lucio Barabesi. Titolo del progetto: "Metodologie di raccolta ed analisi dei dati ambientali", coordinatore scientifico: Lucio Barabesi, Università di Siena.

PRIN 2004 - Partecipante nell'Unità di Ricerca dell'Università di Siena, titolo specifico del programma svolto dall'Unità di Ricerca: "Strategie di campionamento e modelli statistici negli studi di interazione fra ambiente e organismi viventi", responsabile scientifico: Lorenzo Fattorini. Titolo del progetto: "Trattamento statistico della complessità e dell'incertezza negli studi ambientali", coordinatore scientifico: Daniela Cocchi, Università di Bologna.

## AFFILIAZIONI

Socio della SIS - Società Italiana di Statistica; membro del Gruppo della SIS S2G- Survey Sampling Methodology; membro della Sezione SIS GRASPA - Gruppo di Ricerca per le Applicazioni della Statistica ai Problemi Ambientali; Accademico Corrispondente dell'Accademia Italiana di Scienze Forestali; membro del ISI - International Statistical Institute; membro del TIES - The International Environmetrics Society.

## ATTIVITÀ DIDATTICA

### **Statistica Ambientale** (ore 60)

Corso di laurea magistrale Metodi Statistici e Data Analytics - Università di Siena

**A.A. 2024/25**

### **Statistica per le Indagini Ambientali** (ore 60)

Corso di laurea magistrale Scienze Statistiche per le Indagini Campionarie - Università di Siena

**A.A. 2023/24**

### **Inferenza Statistica e Principi di Simulazione** (ore 60)

Corso di laurea Scienze Economiche e Bancarie- Università di Siena

**Da A.A. 2021/22 a A.A 2023/24**

### **Statistica II** (ore 60)

Corso di laurea Economia e successivamente Scienze Economiche e Bancarie

Università di Siena

**Da A.A. 2013/14 a A.A 2020/21**

### **Quantitative Methods for Economic Applications – Statistics** (ore 40)

Corso di laurea magistrale Economics – Università di Siena

**Da A.A. 2019/20 a A.A 2022/23**

### **Preparatory Course of Statistics** (ore 20)

Corso di laurea magistrale Economics – Università di Siena

**Da A.A. 2019/20 a A.A 2022/23**

### **Statistics** (ore 60)

Corso di laurea Scienze Economiche e Bancarie e successivamente Economia e Commercio –  
Università di Siena

**Da A.A. 2015/16 a A.A. 2018/19**

### **Statistica Medica Pediatrica II** (modulo - ore 8)

Corso di Studi Pediatria – Università di Siena

**Da A.A. 2014/15 a A.A. 2017/18**

### **Statistica (25-49)** (ore 60)

Insegnamento comune ai corsi di laurea della Facoltà di Economia – Università di Siena

**Da A.A. 09/10 a A.A 12/13**

### **Analisi stocastica** (ore 60)

Corso di laurea magistrale Scienze Statistiche per le Indagini Campionarie - Università di Siena

**Da A.A. 09/10 a A.A. 10/11**

### **Statistica (N-Z)** (ore 27)

Insegnamento comune ai corsi di laurea della Facoltà di Economia - Università di Siena

**A.A. 06/07**

### **Statistica (E-M)** (ore 57)

Insegnamento comune ai corsi di laurea della Facoltà di Economia - Università di Siena

**A.A. 06/07**

**Statistica** (ore 57)

Corso di laurea Economia e Gestione delle Piccole e Medie Imprese (Arezzo) – Università di Siena  
**Da A.A. 06/07 a A.A. 07/08**

**Statistica** (ore 53)

Corso di laurea Scienze Statistiche ed Economiche – Università di Siena  
**A.A. 05/06**

**Statistica Ambientale** (modulo)

**Da A.A. 04/05** (ore 28) **a A.A. 05/06** (ore 32)

Corso di laurea Scienze Ambientali (Follonica) – Università di Siena

**Idoneità di Informatica** (ore 32)

Insegnamento comune ai corsi di laurea della Facoltà di Economia - Università di Siena

**Da A.A. 04/05 a A.A. 05/06**

ATTIVITÀ DIDATTICA - PHD PROGRAMME IN ECONOMICS OF THE TUSCAN UNIVERSITIES

Modulo di Elements of Probability Theory e di Statistical Inference dell'insegnamento Econometrics I

**Da A.A. 2022/23 a A.A.2024/25** (ore 10), **A.A. 2021/22** (ore 14)

Modulo di Statistical Inference dell'insegnamento Econometrics I

**A.A. 2015/16** (ore 6), da **2016/17 a A.A. 2020/21** (ore 8)

ALTRE ATTIVITÀ DIDATTICHE

Attività di supporto e collaborazione alla didattica – Tutorato area statistica – (ore 15)

Corso di laurea in Economia e Gestione delle Piccole e Medie Imprese (Arezzo) – Università di Siena

**A.A. 2007/08**

Attività di docenza sul tema **Statistica Applicata all'Analisi dei dati** (ore 16) presso "i Master Aziendali" 2004-2005 organizzati dal Centro Toscano Per la Qualità.

**Anno 2005**

Attività di docenza sul tema **Elementi di Statistica** (ore 16) presso il Master PMI (VI edizione) organizzato dal Centro Toscano per la Qualità.

**Anno 2004**

**I Modulo - Statistica 1 (corso E)** (ore 30)

Corso di laurea Economia e Commercio - Università di Pisa

**A.A. 2003/2004**

Attività di docenza sul tema **Elementi di Statistica** (ore 16) presso il Master PMI (V edizione) organizzato dal Centro Toscano per la Qualità.

**Anno 2003**

**Statistica dell'Ambiente**

Insegnamento del Diploma Universitario Economia e Gestione dei Servizi Turistici (Grosseto) -  
Università di Siena  
**A.A. 1998/99**

#### ATTIVITÀ GESTIONALI

Nominata delegata per il processo di Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR) per il Dipartimento di Economia Politica e Statistica dell'Università di Siena nell'ottobre 2015.

Delegato alla Ricerca del Dipartimento di Economia Politica e Statistica dell'Università di Siena da febbraio 2017 a ottobre 2024.

Referente per l'Assicurazione della Qualità della Ricerca del Dipartimento di Economia Politica e Statistica dell'Università di Siena dal giugno 2017 a marzo 2023.

Referente per l'Assicurazione della Qualità della Terza Missione del Dipartimento di Economia Politica e Statistica dell'Università di Siena dal dicembre 2017 a dicembre 2020.

Membro del Comitato per la Didattica del Corso di Laurea in Economia dell'Università di Siena dal 15/12/2010 per lo scorcio del triennio accademico 2010/2013.

Presidente del Comitato per la Didattica del Corso di Laurea in Economia dell'Università di Siena, dal 01/10/2014 per lo scorcio di triennio accademico 2012/15.

Membro del Comitato per la Didattica del Corso di Laurea Magistrale Scienze Statistiche per le Indagini Campionarie (successivamente denominato Metodi Statistici e Data Analytics) dell'Università di Siena dal 7/12/2022.

Membro del Collegio dei docenti del PhD Programme in Economics of the Tuscan Universities dall' A.A. 2024/2025.

#### ALTRE ATTIVITÀ DI SERVIZIO

Membro della Commissione per il conferimento di un assegno di ricerca SECS-S/01 (DDD REP. 23/2024 prot. n. 19636 del 31/01/2024), tema di ricerca "Data Integration per la mappatura e la stima della biodiversità vegetazionale" (responsabile scientifico Sara Franceschi), Dipartimento di Economia Politica e Statistica, Università di Siena.

Membro della Commissione per il conferimento di un assegno di ricerca "Implementazione di una strategia basata sul disegno e guidata dai dati per la stima spazialmente esplicita delle risorse forestali in ambiente Google Earth" (responsabile scientifico dell'attività di ricerca Dott.ssa Mariagrazia Agrimi), Dipartimento per la Innovazione nei Sistemi Biologici Agroalimentari e Forestali, Università della Tuscia (disposto n.328/2022).

Membro della Commissione di valutazione per il passaggio da RTDB a PA della Dott.ssa Sara Franceschi (SECS-S/01) – Dipartimento di Economia Politica e Statistica, Università di Siena (decreto del 03/10/2022).

Membro della Commissione per il conferimento dell'assegno 2ADR ORMS (referente scientifico Salvatore Bimonte) – Università di Siena (decreto del 20/02/2020).

Membro della Commissione interna per la formulazione di una graduatoria delle proposte eleggibili per il Bando per la Selezione pubblica per il finanziamento di 4 progetti presentati che abbiano

ottenuto il Seal of Excellence nelle calls 2019 e 2020 H2020-MSCA-IF (Atto n. 827 del 12 aprile 2021).

#### ALTRE ATTIVITÀ PROFESSIONALI

Incarico conferito da Agriconsulting S.p.A. (decorrenza dal 6 luglio 2012 al 15 settembre 2012) per supporto per la definizione della metodologia di stima dei parametri agro ambientali, estrazione del campione, validazione dei dati ed elaborazione delle stime.