

Gaia Bertarelli

Curriculum Vitae

Laboratorio Management e Sanità,
Istituto di Management, EMbeDS
Via San Zeno, 2, 56124, Pisa, IT
✉ Gaia.Bertarelli@santannapisa.it

Informazioni Personali

Nome Gaia
Cognome Bertarelli
Data di nascita 07 Giugno 1985
Nazionalità Italiana

Interessi di Ricerca

- Teoria del campionamento statistico, Stima per piccole aree, Statistica ufficiale
- Modelli per variabili latenti
- Studi di povertà e disuguaglianza, Povertà educativa, Salute pubblica

Esperienze Lavorative

Posizione Lavorativa Attuale

03/2021-oggi **Ricercatore a tempo determinato tipo A**, Istituto di Management, Dipartimento di eccellenza "Economics and management in the era of data science", Scuola Universitaria Superiore Sant'Anna Pisa, Pisa (Italia).
Laboratorio Management e Sanità
SSD: SECS-S/05.

Posizioni Lavorative Passate

02/2018-02/2021 **Assegnista di ricerca**, Dip. di Economia & Management, Università di Pisa, Pisa (Italia).

Progetto di ricerca: *Integrating Research Infrastructure for European expertise on Inclusive Growth from data to policy, Data integration, new indicators and small area estimation of poverty and living conditions measures.*(InGRID-2, Grant Agreement n. 730998).
SSD: SECS-S/01.

01/2017-01/2018 **Assegnista di ricerca**, Dipt. di Economia, Università di Perugia, Perugia (Italia).

Progetto di ricerca: *Health status, living conditions and access to health care services in Italy.*
SSD: SECS-S/01.

04/2016-07/2016 **Borsista**, Dip. di Economia, Università di Perugia, Perugia (Italia).

Progetto di ricerca: *Attività di ricerca inerente metodi e tecniche di analisi statistica di dati spaziali e longitudinali.*
SSD: SECS-S/01.

03/2012-03/2013 **Biostatistico**, Fondazione IRCCS, Istituto Nazionale dei Tumori, Centro Clinical Trials.

Milano (Italia).

04/2010-02/2012 **Biostatistico**, *Cromatrix S.r.l.* - *Ospedale San Raffaele*, Milano (Italia)..

Formale attribuzione di incarichi presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali

- 01/01/2022-31/07/2022 **Esperto Statistico**, *Save the Children*, Esperto Statistico per Ricerca "Lavoro Minorile in Italia".
L'incarico richiede di: (i) definire il questionario dell'indagine, (ii) Costruire il campione rappresentativo della popolazione di studenti in Italia tra i 14 e i 15 anni, (iii) Sistematizzazione dati ed analisi dei risultati dell'indagine, (iv) svolgere analisi sulla correlazione tra lavoro minorile ed altre variabili non rilevate dall'indagine, facendo un match (a livello provincia o regione) con dati provenienti da altre indagini, quali quelle sulla dispersione scolastica, INVALSI, povertà materiale, disoccupazione giovanile etc.), formulare un (v) breve report dei risultati dell'analisi.
- 16/07/2021-23/10/2021 **Consultant**, *Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)*.
Metodi di stima di piccola area e calibrazione del peso nel contesto delle indagini agrarie. Corsi di formazione circa l'utilizzo di metodi di stima per piccole aree nel contesto delle indagini agrarie e veterinarie agli statistici impegnati presso la sede di Roma della FAO e per gli statistici degli uffici nazionali di statistica di Georgia, Uganda, Ecuador, Costa Rica, e Uruguay.
- 01/2020 **Visiting Researcher**, *WULS (Warsaw University of Life Science)*, Varsavia (Polonia)..
- 02/2014-03/2014 **Visiting PhD Student**, *CED (Centre d'Estudis Demografics)*, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcellona (Spagna).
Progetto di ricerca: *Measuring Gender Inequalities with Ordinal Data*.

Istruzione e Formazione

- 10/2012-12/2015 **PhD in Statistics**, *XXVIII ° ciclo*, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano (Italia).
Tesi: "Latent Markov models for aggregate data: application to disease mapping and small area estimation"
Supervisor: prof. Maria Giovanna Ranalli (Università di Perugia) e prof. Fulvia Mecatti (Università di Milano Bicocca - coordinatrice del corso di dottorato).
- 11/2008-03/2011 **Laurea magistrale in Biostatistica e Statistica Sperimentale (LM-82)**, *Università degli Studi di Milano-Bicocca*, Milano (Italia).
Tesi: "Analisi di dati di microarray in pazienti affetti da sclerosi multipla"
Relatore: prof. Vincenzo Bagnardi (Università di Milano Bicocca). Co-relatrice: prof. Luisa Bernardinelli (Università degli Studi di Pavia).
- 11/2004-12/2008 **Laurea triennale in Matematica (L-35)**, *Università degli Studi di Milano-Bicocca*, Milano (Italia).
Tesi: "Propagazione del calore nei cavi elettrici: metodi di approssimazione e simulazioni numeriche"
Relatore: prof. Alessandro Russo (Università di Milano Bicocca).
- 09/1999-06/2004 **Diploma di liceo linguistico**, *Liceo Linguistico - ISIS Carlo Porta*, Monza, MB (Italy)..

Attività Didattica Accademica

Docenze in Corsi di Laurea

- a.a.2020-2021 **Applied Statistics**, modulo del corso: *Statistics, Statistical Learning, Computing and Data Analytics*, Scuola Universitaria Superiore Sant'Anna, Pisa (Italia).
Corso in Inglese
- a.a.2020-2021 **Statistica A**, Corso comune alle lauree triennali in (i) *Banca finanza mercati finanziari*, (ii) *Economia aziendale*, (ii) *Economia e Commercio*, Università di Pisa, Pisa (Italia).
Corso in Italiano
- a.a.2020-2021 **Introduction to R**, *Master degree in Economics*, Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa (Italia).
2019-2020
Non previsto esame di fine corso.
Corso in Inglese

Docenze in Corsi di Dottorato

- a.a.2021-2022 **Applied statistics for social science - Sampling methods for social surveys**, *Ph.D. in Management Innovation, Sustainability and Healthcare*, Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa (Italia).
Corso in Inglese
- a.a.2021-2022 **Computational Statistics**, *Ph.D. in Economics and Statistics - ECOSTAT*, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano (Italia).
2020-2021
2019-2020
2018-2019
Corso in Inglese
- a.a.2019-2020 **Introduction to Statistics (Short Course)**, *WULS (Warsaw University of Life Science)*.
Corso in Inglese

Docenze in Corsi di Specializzazione

- a.a. 2021-2022 **Studying data and with data: data flow and basic of statistics in health care**, *Seasonal School Innovation In HealthCare: Strategies, Performance And Data Management*, Scuola Universitaria Superiore Sant'Anna, Pisa (Italia)., Corso in Inglese.

Assistente alla Didattica

- a.a.2019-2020 **Mathematical Statistics**, *Warsaw School of Life Science - Erasmus*, Docente: prof. Monica Pratesi.
Corso in Inglese
- a.a.2019-2020 **European Master in Official Statistics (EMOS) - Università di Pisa**, *EMOS TENDER*, Membro dello staff incaricato di organizzare webinars e materiale didattico per il master in official statistics (EMOS).
Corso in Inglese
- a.a.2019-2020 **European Statistical System and Data Production Model**, *European Master in Official Statistics (EMOS) - Dip. di Economia & Management, Università di Pisa, Pisa (Italia)*, Docente: prof. Monica Pratesi.
2018-2019
Corso in Inglese
- a.a.2019-2020 **Small Area Methods for the Analysis of Multidimensional Poverty Data and Seminars**, *Dip. di Economia & Management, Università di Pisa, Pisa (Italia)*, Jean Monnet Chair course, Docente: prof. Monica Pratesi.
2018-2019
Corso in Inglese

- a.a.2019-2020 **European Indicators of poverty and vulnerabilities for Sustainable Development**
2018-2019 **Goal and Seminars**, *Dip. di Economia & Management, Università di Pisa, Pisa (Italia)*, Jean Monnet Chair course, Docente: prof. Monica Pratesi.
Corso in Inglese
- a.a.2017-2018 **Analysis of Survey Data by Small Area Estimation**, *Dip. di Economia & Management, Università di Pisa, Pisa (Italia)*, Jean Monnet Chair course, Docente: prof. Monica Pratesi.
Corso in Inglese
- a.a.2018-2019 **Statistica**, *Dip. di Sociologia and Ricerca Sociale, Università degli Studi di Milano*
2017-2018 *Bicocca, Milano (Italia)*, Docente: prof. Fulvia Mecatti.
2016-2017 Corso in Italiano
- a.a.2017-2018 **Statistica I**, *Dip. di Statistics e metodi quantitativi, Università degli Studi di Milano*
Bicocca, Milano (Italia), Docente: prof. Paola Chiodini, Progetto Lauree Scientifiche.
Tutoraggio
Corso in Italiano
- a.a.2013-2014 **Probabilità 1**, *Dip. di Statistica, Università degli Studi di Milano Bicocca, Milano (Italia)*, Docente: prof. Piero Quatto.
Tutoraggio
Corso in Italiano
- a.a.2013-2014 **Teoria dei Campioni**, *Dip. di Statistica, Università degli Studi di Milano Bicocca, Milano (Italia)*, Docente: prof. Paola Chiodini.
Corso in Italiano

Studenti Supervisionati Laurea Magistrale

- 2020 **Sara Sodini**, *Tesi: Estimating Spatial Distribution of the NEET Rate in Italy by Small Area Methods*, Relatore: prof. Monica Pratesi. Co-relatore: dr. Gaia Bertarelli, Laurea magistrale in Economics. Università di Pisa - Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa (Italia).
- 2020 **Sonia Messori**, *Tesi: Territorial Distribution of Child Poverty in Italy on the basis of Official Data*, Relatore: prof. Monica Pratesi. Co-relatore: dr. Gaia Bertarelli, Laurea magistrale in Economics. Università di Pisa - Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa (Italia).
- 2020 **Giulia Ulivieri**, *Tesi: Parental Education and Fertility Rates: an Application to EU-SILC waves 2007-2015 in Italy*, Relatore: prof. Monica Pratesi. Co-relatore: dr. Gaia Bertarelli, Laurea magistrale in Economics. Università di Pisa - Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa (Italia).
- 2014 **Daniela Rigozzi**, *Tesi: Multiple testing in brain networks construction*, Relatore: prof. Piero Quatto. Co-relatore: dr. Gaia Bertarelli, Laurea magistrale in Biostatistica e Statistica Sperimentale. Università degli Studi di Milano Bicocca, Milano (Italia).

Studenti Supervisionati Dottorato di Ricerca

- Ciclo 35 **Anthony Onoja**, *Ph.D. Data Science - Scuola Normale Superiore Pisa, Università di Pisa, IMT, Scuola Superiore Sant'Anna, Consiglio Nazionale delle Ricerche*, membro del panel di supervisione - co-supervisor.

Progetti di Ricerca

- 01/2022-01/2026 **Proximity Care**, *Fondazione Cassa di Risparmio di Lucca - Scuola Universitaria Superiore Sant'Anna*, Membro del gruppo di ricerca per Scuola Universitaria Superiore Sant'Anna.

- 12/2021-12/2024 **Protocollo di Ricerca ISTAT - Centro di Ricerca Interuniversitario Camilo Dagum (DAGUM)**, *Povert  educativa minorile in Italia*, Membro del gruppo di ricerca per il centro DAGUM.
- 04/2021-oggi **European Research Project DigiCare4You**, *An intersectoral innovative solution involving DIGItal tools, empowering families and integrating community CARE services for the prevention and management of type 2 diabetes and hypertension*, membro del gruppo di ricerca della Scuola Universitaria Superiore Sant'Anna Pisa, Progetto finanziato nell'ambito dell'European Union's Horizon 2020 research and innovation action.
- 03/2021-oggi **Network per la valutazione della performance dei Sistemi Sanitari Italiani**, *Membro del gruppo di ricerca del progetto, coordinato dal Laboratorio Management e Sanit  della Scuola Superiore di Studi Universitari e Perfezionamento Sant'Anna (Pisa)*.
- 03/2021-oggi **CoNtAcT**, *Membro del gruppo di ricerca*, Creazione di nuovi meccanismi di governance da promuovere per generare reti di assistenza multi-professionale per le popolazioni di cronici in toscana..
Progetto di ricerca finanziato dalla Regione Toscana
- 09/2019-09/2021 **Protocollo di Ricerca ISTAT - Universit  di Pisa**, *Un approccio gerarchico territoriale basato sull'integrazione di dati amministrativi e di indagine per la ricerca sulla povert  relativa a livello locale*, Ricercatore Referente con ISTAT per l' Universit  di Pisa e membro del gruppo di ricerca.
- 04/2019-04/2021 **Protocollo di Ricerca ISTAT - Centro di Ricerca Interuniversitario Camilo Dagum**, *Integrazione di dati provenienti da pi  fonti per il calcolo di indicatori socio-economici a livello comunale*, Ricercatore Referente con ISTAT per il centro DAGUM.
- 05/2017-11/2021 **European Research Project InGRID2**, *Integrating Research Infrastructure for European expertise on Inclusive Growth from data to policy. Data integration, new indicators and small area estimation of poverty and living conditions measures*, membro del gruppo di ricerca dell'Universit  di Pisa, Progetto finanziato nell'ambito dell'European Union's Horizon 2020 research and innovation programme - Grand Agreement No. 730998.
- 04/2019-09/2019 **Protocollo di Ricerca Royal Tropical Institute - Universit  degli Studi di Milano Bicocca**, *Pakistan Tuberculosis (TB) Hackathon - Hackathon focus on new methodologies for the estimation of tuberculosis in unplanned domains*, Membro del gruppo di ricerca italiano, PI: Prof. Fulvia Mecatti.
- 03/2018-01/2019 **Laboratorio ISTAT per l'innovazione**, *Stima per Piccole Aree per la produzione di alcuni indicatori per la misura del benessere a livello di grandi comuni metropolitani*, Membro del gruppo di ricerca, Protocollo Nominale (non legato all'appartenenza ad un ente).
- 03/2015-01/2016 **Protocollo di Ricerca ISTAT**, *Progetto per la stima di variabili occupazionali per Sistemi Locali del Lavoro*, Membro del gruppo di ricerca, Protocollo Nominale (non legato all'appartenenza ad un ente).

Gruppi di Lavoro

- 03/2021-oggi **Sviluppo di nuovi indicatori con riferimento alla nuova SDO e all'assistenza territoriale**, *Comitato Nazionale PNE*, attivit  finalizzata alla produzione di nuovi indicatori con riferimento all'assistenza territoriale e approfondimenti sul tema dell'Equit  nell'accesso ai servizi .

——— Pubblicazioni

Pubblicazioni in Riviste Scientifiche Internazionali (peer-reviewed)

1. Alba, S., Rood, E., Mecatti, F., ... **Bertarelli, G.**, ... and Latif, A. (2022). TB Hackathon: Development and Comparison of Five Models to Predict Subnational Tuberculosis Prevalence in Pakistan. *Trop. Med. Infect. Dis.*, 7, 13
<https://doi.org/10.3390/tropicalmed7010013>
2. Gianfredi, V., **Bertarelli, G.**, Minelli, L. & Nucci, D. (2021). Promoting healthy eating in childhood: results from the COcONUT (Children PrOmOting Nutrition throUght Theatre) project. *Minerva Pediatrics* doi: 10.23736/s2724-5276.21.06249-2.
3. Pratesi, M., Quattrociocchi, L., **Bertarelli, G.**, Gemignani, A. & Giusti, C. (2021). Spatial Distribution of Multidimensional Educational Poverty in Italy using Small Area Estimation. *Soc Indic Res* 156, 563–586.
<https://doi.org/10.1007/s11205-020-02328-5>
4. **Bertarelli, G.**, Chambers, R. & Salvati, N. (2021). Outlier robust small domain estimation via bias correction and robust bootstrapping. *Statistical Methods & Applications, Stat Methods Appl* 30, 331–357.
<https://doi.org/10.1007/s10260-020-00514-w>.
5. **Bertarelli, G.**, Ranalli, M. G., Bartolucci, F., D'Alò, M. & Solari, F.(2018). Small area estimation for unemployment using latent Markov models. *Survey Methodology*, 44(2),167-192.
6. Chiavarini, M., **Bertarelli, G.**, Minelli, L., & Fabiani, R. (2017). Dietary intake of meat cooking related mutagens (HCAs) and risk of colorectal adenoma and cancer: A systematic review and meta analysis. *Nutrients*, 9(5), 514.
<https://doi.org/10.3390/nu9050514>
7. Fabiani, R.; Minelli, L.; **Bertarelli, G.**; Bacci, S. (2016). A Western Dietary Pattern Increases Prostate Cancer Risk: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*, 8(10): 626.
<https://doi.org/10.3390/nu8100626>
8. Pietrantonio, F.; Biondani, P.; Milione, M.; Melotti, F.; A.; Fantini, F.; **Bertarelli, G.**; et al. (2013). Lack of Bax expression is associated with irinotecan-based treatment activity in advanced colorectal cancer patients. *Clinical and Translational Oncology*,15(7): 582-586.
<https://doi.org/10.1007/s12094-012-0971-3>
9. Pietrantonio, F.; Biondani, P.; Ciurlia, E.; Fanetti, G.; **Bertarelli, G.**; et al. (2013). Role of BAX for outcome prediction in gastrointestinal malignancies. *Medical Oncology*, 30(3): 1-7.
<https://doi.org/10.1007/s12032-013-0610-z>
10. Bampo, C.; Alessi, A.; Fantini, S.; **Bertarelli, G.**; et al. (2013). Is the standardized uptake value of FDG-PET/CT predictive of pathological complete response in locally advanced rectal cancer treated with capecitabinebased neoadjuvant chemoradiation?. *Oncology*, 84(4):191-199.
<https://doi.org/10.1159/000345601>
11. Crescenti, A.; Borghi, G.; **Bertarelli, G.**; et al. (2011). Intraoperative used of tranexamic acid to reduce transfusion rate in patients undergoing radical retropubic prostatectomy: double blind, randomised, placebo controlled trial, *BMJ (British Medical Journal)*, 343, d5701.
doi:<https://doi.org/10.1136/bmj.d5701>.

Capitoli in Libri (peer-reviewed)

1. **Bertarelli, G.**, D'Agostino, A. , Giusti, C & Pratesi, M.(2021) Measuring Educational Poverty in Italy: a Multidimensional and Fuzzy Approach. In *Betti, G., Lemmi, A. (eds.), Analysis of Socio-Economic Conditions: Insights from a Fuzzy Multidimensional Approach*. London and New York: Routledge. ISBN: 9780367514068 eISBN: 9781003053712
2. **Bertarelli, G.**, Schirripa Spagnolo, F., Salvati, N. & Pratesi, M. (2021). Small area estimation of agricultural data. In *Spatial Econometric Methods in Agricultural Economics Using R*, Taylor & Francis Inc. ISBN:978-1-498-76681-4

3. Crippa, F., Mecatti, F. & **Bertarelli, G.** Modeling Gender (im)balance in the Big Data era: an approach with latent variables (2021). In *Pathways between Social Science and Computational Social Science: Theories, Methods and Interpretations*. Springer Volume in "Computational Social Science". ISBN: 978-3-030-54936-7.
4. **Bertarelli, G.**, Crippa, F., & Mecatti, F. (2018). Measuring Latent Variables in Space and/or Time: A Gender Statistics Exercise. In *Demography and Health Issues: Population Aging, Mortality and Data Analysis* (pp. 133-142). Springer Volume in "Demographic Methods and Health Issues". ISBN: 978-3-319-76002-5.
5. **Bertarelli, G.**, Corbella, A., Di Iorio, J., Gorshechnikova, A. & Scott, M. (2018). Curve Clustering for Brain Functional Activity and Synchronization. In: Canale A., Durante D., Paci L., Scarpa B. (eds) *Studies in Neural Data Science. START UP RESEARCH 2017*. Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, vol 257. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-00039-4_5. ISBN: 978-3-030-00039-4.

Publicazioni in Proceeding Nazionali e Internazionali (peer-reviewed)

1. Tonutti, G., **Bertarelli, G.**, Giusti, C., Pratesi, M. Disaggregation of poverty indicators by Small Area Methods for assessing the targeting of the "Reddito di cittadinanza" national policy in Italy. Forthcoming in *Book of short papers IES 2022*.
2. Schirripa Spagnolo, F., **Bertarelli, G.**, Chambers, R., Haziza, D. Salvati, N. (2021) Controlling the bias for M-quantile estimators for small area. In *Pratesi M., Sicilino R., D'Ambrosio A. & Bertarelli, G. Book of Short Papers. SAE 2021 BIG4small*, September 20-14. FedOA - Federico II University Press, Napoli. e-ISBN: 978-88-9959-413-8.
3. Marchetti, S. , **Bertarelli, G.**, Pratesi, M., & Lahiri, P. (2021) A Hierarchical Bayesian Approach for Addressing Multiple Objectives in Poverty Research for Small Areas. In *Pratesi M., Sicilino R., D'Ambrosio A. & Bertarelli, G. Book of Short Papers. SAE 2021 BIG4small*, September 20-14. FedOA - Federico II University Press, Napoli. e-ISBN: 978-88-9959-413-8.
4. Schirripa Spagnolo, F., **Bertarelli, G.**, Chambers, R., & Haziza, D. (2021) Controlling the bias for M-quantile estimators for small area. In *Perna, C. , Salvati, N. & Schirripa Spagnolo, F. Book of Short Papers. SIS 2021*, pg. 1200-1205, June 21-25. Pearson. ISBN: 9788891927361.
5. **Bertarelli, G.**, Crippa, F., & Mecatti, F. (2017). A latent Markov model approach for measuring national gender inequality. In *SIS 2017 Statistics and Data Science: new challenges, new generations* June 28-30 (pp. 157-160). Firenze University Press. e-ISBN:978-88-6453-521-0.
6. **Bertarelli, G.**, Crippa, F., & Mecatti, F. (2017). Measuring Latent Variables in Space and/or Time. A Gender Statistics Exercise. In *SkiadacChH, Proceedings 17th Applied Stochastic Models and Data Analysis International Conference with Demographics Workshop* 6-9 June, London (pp. 103-112). ISAST: International Society for the Advancement of Science and Technology. ISBN: 978-618-5180-23-2.
7. Zambon, M.; **Bertarelli, G.**; Landoni, G.; et al.(2012). Risk factor for the development of ventilator associated pneumonia after cardiac surgery, *Intensive Care Medicine*, 38:233-239.

Articoli under-review o in preparazione

1. Tonutti, G., **Bertarelli, G.**, Giusti, C., Pratesi, M. Disaggregation of poverty indicators by Small Area Methods for assessing the targeting of the "Reddito di cittadinanza" national policy in Italy. [2nd minor review on *Socio-Economic Planning Sciences*].
2. **Bertarelli, G.**, Schirripa Spagnolo, F., Chambers, R., Haziza, D. Salvati, N. *Controlling the bias for M-quantile based estimators for small area* [under review Journal of American Statistical Association].
3. Marchetti, S. , **Bertarelli, G.**, Pratesi, M., & Lahiri, P. *A Hierarchical Bayesian Approach for Addressing Multiple Objectives in Poverty Research for Small Areas*.
4. Seghieri, C., Borri, N., Bertarelli, G., Nuti, S. *Excess economic burden of multimorbidity: a population-based study in Italy*.

5. Berta, P., Bertarelli, G., Salvati, N., Seghieri, C. *Analysis of Patients' mobility using Longitudinal Network Data*.
6. Bertarelli, G., Schirripa Spagnolo, F., Salvati, N., Marchetti, S., Pratesi, M. *Inference for Big Data assisted by Small Area estimation*.

Deliverables progetti europei e pubblicazioni su quaderni dipartimentali disponibili online

1. Steinmetz, S., Nohlen, N., Bertarelli, G., Giusti, C., & Pratesi, M. (2021), Identifying and monitoring vulnerable groups in the European Union Labour Force Survey 2018, Explanatory note including the STATA-do-files and the R-code, Deliverable 11.3 & 13.1, Leuven, InGRID-2 project 730998 – H2020.
Disponibile online al link
https://www.inclusivegrowth.eu/files/Output/D13.1_EIND.pdf (consultato il 12 gennaio 2022)
2. Bertarelli G., Giusti C., Pratesi M., D'Agostino A., Quattrocioni L., Gemignani A. (2021): Research note on a new set of regional indicators on social inclusion outcomes. InGRID-2 Deliverable 10.6. Pisa, University of Pisa.
Disponibile online al link
<https://www.inclusivegrowth.eu/project-output> (consultato il 12 gennaio 2022)
3. Bertarelli G., Biggeri L., Giusti C., Marchetti S., Pratesi M., Articus C., Caratiola C., Munnich, R. (2021): Methodological paper on intra-country comparisons of poverty rates. InGRID-2 Deliverable 9.9. Pisa, University of Pisa.
Disponibile online al link
https://www.inclusivegrowth.eu/files/Output/D9.9_final.pdf (consultato il 12 gennaio 2022)
4. Zimmermann, Thomas, Polidoro, Federico, di Leo, ... Bertarelli, Gaia, ... and Wölwer, Anna-Lena (2020) Deliverable 3.2 - Guidelines for best practices implementation for transferring methodology (Regional poverty measurement as a prototype for modern indicator methodology) Maxwell 205pp.
Disponibile online al link
https://www.makswell.eu/attached_documents/output_deliverables/deliverable_3.2.pdf (consultato il 12 gennaio 2022)
5. Bertarelli, Biggeri, Giusti, Marchetti, Pratesi (2020), "Intra-Country comparisons of Poverty Rate", Discussion Papers del Dipartimento di Economia e Management – Università di Pisa, n. 260
Disponibile online al link
<http://www.ec.unipi.it/ricerca/discussion-papers> (consultato il 12 gennaio 2022)

Convegni e Seminari

Relazioni Invitate

1. *Disaggregation of poverty indicators by Small Area Methods for assessing the targeting of the "Reddito di cittadinanza" national policy in Italy*. Innovation and Society 5.0: Statistical and Economic Methodologies for Quality Assessment (IES 2022). Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli, Capua (Italia), Gennaio, 27-28, 2022.
2. *Inference for Big Data assisted by Small area methods*. The 14th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics (CMStatistics 2021). Hybrid Conference. Londra (UK), Dicembre, 18-20, 2021.
3. *Disaggregation of poverty indicators by small area methods for targeting of the "Reddito di Cittadinanza" national policy in Italy*. 63rd ISI World Statistics Congress. Virtual event, Luglio, 11-16, 2021.

4. *Controlling representative outlier bias of M-quantile model-based small area estimators*. International Conference on Establishment Statistics (ICES VI). Virtual New Orleans (USA), Giugno, 14-17, 2021.
5. *Definition, Estimation and Use of Poverty Line at Sub-national (Local) Level: Do Local Thresholds and Prices Make a Difference?*. 62nd ISI World Statistics Congress. Kuala Lumpur (Malesia), Agosto, 19-23, 2019.
6. *A Hierarchical Bayesian Approach for Addressing Multiple Objectives in Poverty Research for Small Areas*. Conference in Current Trends in Survey Statistics 2019. Singapore, Agosto, 13-16, 2019.
7. *Small area poverty indicators adjusted using local price indexes*. ESRA 2019. Zagabria (Croazia), Luglio, 15-19, 2019.
8. *Spatial distribution of multidimensional Educational Poverty in Italy*. Data Science & Social Research (DSSR) 2019. Milano (Italia), Febbraio, 4-5, 2019.
9. *Modelling Educational poverty by area-level SAE Latent Markov models*. 11th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics (ERCIM-CMStatistics 2018). Pisa (Italia), Dicembre, 14-16, 2018.
10. *Integration of socio-economic data for the estimation of indicators at municipal level*. SIS 2018, Palermo (Italia), Giugno, 20-22, 2018.
11. *A Special Gen(d)re of Big Data: potentials of the data revolution to model gender (im)balance*. 5th Stochastic Modeling Techniques and Data Analysis International Conference (SMTDA 2018). La Canea (Creta), Giugno, 12-15, 2018.
12. *Measuring latent variables in space and/or time. A latent markov model approach*. 17th Conference of the Applied Stochastic Models and Data Analysis (ASMDA 2017). Londra (UK), Giugno, 6-9, 2017.

Relazioni Spontanee (Contributi)

1. *Measuring poverty and social exclusion by small area estimation*. New Techniques and Technologies for Statistics 2019 (NTTS 2019). Bruxelles (Belgio), Marzo, 12-14, 2019.
2. *A Latent Markov model approach for measuring national gender inequality*. SIS 2017 - Statistics and Data Science: New Challenges, New Generations. Firenze (Italia), Giugno, 2017.
3. *Bayesian spatial latent Markov models for disease mapping*. GEOMED 2015. Firenze (Italia), Settembre, 10-12, 2015.
4. *Gender Inequality: exploring the gap using poset approach*. VI European Congress of Methodology. Utrecht (Olanda), Luglio, 23-25, 2014.

Posters

1. *Measuring Educational Poverty in Italy under a Small Area Estimation Approach*. SIS2019: Smart Statistics for Smart Applications. Milano (Italia), Giugno, 18-21, 2019.
2. *Outcome delle gravidanze dopo procreazione medicalmente assistita*. AIE 2016. Torino (Italia), Ottobre, 19-21, 2016.
3. *Time series small area estimation for unemployment rates using latent Markov models*. SAE 2016. Maastricht (Olanda), Agosto, 17-19, 2016.
4. *Instrumental variable selection in generalized calibration*. ITACOSM 2013. Milano (Italia), Giugno, 26-28, 2013.

Seminari

1. *Bayesian Methods for Small Area Estimation*. ISTAT, Aula Magna via Balbo, Roma (Italia). Maggio, 6, 2019.
2. *Indagine territoriale sulle forza lavoro: Mutamenti sociali e differenze territoriali: Nord - Sud o città e campagna?*. Università degli Studi di Milano Bicocca, Milano (Italia). Ottobre, 2016.
3. *Measuring Inequalities with ordinal data*. CED (Centre d'Estudis Demografics), Universitat

- Autonoma de Barcelona, Barcellona (Spagna). Marzo, 2014.
4. *An introduction to Epidemiology using R*. Italian BioR Day, Lodi (Italia). Novembre, 2012.

Affiliazioni Scientifiche e Servizi alla Professione

Affiliazioni Scientifiche

- Coordinatore Eletto y-SIS (gruppo giovani (sotto i 35 anni) della Società Italiana di Statistica - <https://youngsis.github.io/>)(2020)
- Consigliere Eletto y-SIS (gruppo giovani (sotto i 35 anni) della Società Italiana di Statistica - <https://youngsis.github.io/>)(2019)
- Associazione Italiana Studi di Popolazione (AISP) (2020-oggi)
- International Association of Survey Statistics (IASS)(2019-oggi)
- International Statistical Institute (ISI)(2019-oggi)
- Statistics without borders (SWB). Statisticians in compassionate service. (Statistics Without Borders is a volunteer Outreach Group of the American Statistical Association that provides pro bono services in statistics and data science) (2019-2021).
- S2G (gruppo su Metodologie per le Indagini Campionarie della Società Italiana di Statistica - <https://labdisia.disia.unifi.it/s2g/>)(2018-oggi)

Comitati Scientifici e Organizzativi

- *Membro Comitato Scientifico*: "ITACOSM 2021 -7th ITALian COncference on Survey Methodology". Perugia (Italia), Giugno, 8-10, 2022.
- *Presidente Comitato Organizzativo*: "ITACOSM 2021 -7th ITALian COncference on Survey Methodology". Perugia (Italia), Giugno, 8-10, 2022.
- *Membro Comitato Scientifico*: "BIG4small - Conference on Big Data for small area estimation". Napoli (Italia), Settembre, 20-24, 2021. <https://sae2020.org/>
- *Membro Comitato Locale*: "50th meeting of the Italian Statistical Society". Pisa (Italia), Giugno, 23-25, 2021.
- *Membro Comitato Locale*: "50th meeting of the Italian Statistical Society". Pisa (Italia), Giugno, 22-24, 2020. (Evento cancellato in Aprile 2020 causa Covid-19. Pubblicazione atti del convegno mantenuta.)
- *Membro Comitato Organizzatore*: IASS Webinars. Primo webinar: "Sample surveys on Covid-19 pandemia around the world" - Mercoledì 24 Giugno 2020.
- *Membro Comitato Scientifico e Comitato Locale*: "Workshop on Educational Poverty: definitions, measures and mapping". Pisa (Italia), Novembre, 4-5, 2019. <https://workshopedpov.ec.unipi.it/>
- *Membro Comitato Scientifico e Comitato Locale*: "Workshop on Small Area Methods and living conditions indicators in European poverty studies in the era of data deluge and Big data". Pisa (Italia), Maggio, 8-10, 2018.

Attività di Referaggio

- Statistical Methods & Applications, Metron, Biometrical Journal, Journal of Official Statistics, Italian Journal of Applied Statistics, Journal of the Royal Statistical Society Series A, Social Indicators Research.

Ulteriori Informazioni

Premi e Selezioni

- **Hackathon Stats under the Stars 3** Firenze (Italia), Giugno, 27-28, 2017. Membro di una delle 4 squadre premiate. Menzione speciale: *Migliore comunicazione, ovvero il report con la migliore capacità di rendere fruibili i risultati anche ad un pubblico di non addetti ai lavori*. Squadra: Bertarelli, G.; Cappozzo, A.; Cavicchia, C.; Denti, F.
<https://local.disia.unifi.it/sus3/index.html>
- **StartUp Research** Certosa di Potignano, Siena (Italia), Giugno, 25-27, 2017. Selezionata fra i 24 ricercatori ammessi all'evento e finanziati.

Competenze Informatiche

Livello Basico	JAVA, C++, MATLAB, SPSS
Livello Intermedio	STATA, SAS, OPENBUGS, JAGS
Livello Avanzato	R, \LaTeX , OpenOffice
Intermedio	

Workshops e Scuole con partecipazione soggetta a selezione

- 15/07/2021-30/09/2021 **Scuola Estiva**, *Corso di Public Speaking e Comunicazione Efficace*, Laboratorio Management e Sanità. Istituto di Management, Scuola Superiore Sant'Anna.
- 24-28/06/2019 **Scuola Estiva**, *Bayesian Demography: theory and practice of Bayesian probabilistic projections- Applied Bayesian Statistics summer school*, IMATI & UNICATT, Villa del Grumello, Como (Italia), prof. Adrian Raftery e dott. Hana Ševčíková.
Scuola a numero chiuso. Prevista produzione seminariale per i partecipanti.
- 01-02/02/2017 **Workshop**, *Mixture and latent variable models for causal inference and analysis of socio-economic data*, Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Bologna (Italia).
- 14-15/07/2016 **Tutorial e Workshop**, *Recent advances in quantile and M-Quantile regression*, Università di Pisa, Pisa (Italia).
- 04/02/2015 **Workshop**, *Metodi statistici per la medicina: alcune nuove proposte in ambito clinico e per la valutazione del sistema sanitario*, Università di Perugia, Perugia (Italia).
- 23-24/01/2015 **Workshop**, *Mixture and latent variable models for causal inference and analysis of socio-economic data*, Sapienza università di Roma, Roma (Italia).
- 3-5/09/2014 **Workshop**, *MBC2 Model-Based Clustering and Classification*, Università di Catania, Catania (Italia).
- 25-27/06/2016 **Meeting di Ricerca**, *Start-Up Research*, Certosa di Potignano, Siena (Italia). Evento di ricerca a numero chiuso. Prevista produzione seminariale e scientifica per i partecipanti.
- 21-25/10/2013 **Scuola SIS**, *Teoria e Pratica dei modelli a effetti casuali per dati multilivello e longitudinali*, Università di Firenze, Firenze (Italia).
Scuola a numero chiuso con selezione dei partecipanti sulla base del curriculum vitae.
- 17-23/06/2012 **Scuola Estiva**, *Summer School on Modern Methods in Biostatistics and Epidemiology*, BioStatEpi, Cison di Valmarino (TV) (Italia).
Scuola a numero chiuso con selezione dei partecipanti sulla base del curriculum vitae. Prevista produzione seminariale per i partecipanti.

Conoscenze Linguistiche

Lingua Madre	Italiano	
Inglese	Scritto	<i>B2</i>
	Orale	<i>B2</i>
Francese	Scritto	<i>B1</i>
	Orale	<i>B1</i>
Tedesco	Scritto	<i>A1</i>
	Orale	<i>A1</i>

Possibili Referenze

- Raymon Chambers, Full professor of statistical methodology, University of Wollongong (AUS) and National Institute for Applied Statistical Research Australia. ray_chambers@uow.edu.au
- Fulvia Mecatti, professoressa ordinario di Statistica, Università degli Studi Milano Bicocca. fulvia.mecatti@unimib.it
- Nicola Salvati, professore associato di Statistica, Università di Pisa. nicola.salvati@unipi.it
- Chiara Seghieri, professore associato di Statistica Sociale, Scuola Universitaria Superiore Sant'Anna. chiara.seghieri@santannapisa.it

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000.

Pisa, 18 Gennaio 2022

Gaia Bertarelli