

Agnese Maria Di Brisco

Curriculum Vitae et Studiorum

Nata a Novara (NO), Italia, il 23 novembre 1988.

Nazionalità: italiana.

e-mail: agnese.dibrisco@uniupo.it

POSIZIONI LAVORATIVE:

Marzo 2020 – oggi: ricercatore a tempo determinato (RTD-B) in statistica, Università del Piemonte Orientale, Dipartimento di Studi per l'Economia e l'Impresa

Gennaio 2018 – febbraio 2020: *Assegno di ricerca di 24 mesi di cui all'art. 22 della Legge 240/2010, SSD SECS-S/01 STATISTICA*. Progetto: "Regression for mixture models", supervisor prof. Sonia Migliorati, Università degli Studi di Milano-Bicocca.

Gennaio 2016 – novembre 2017: *Assegno di ricerca di 23 mesi di cui all'art. 22 della Legge 240/2010, SSD SECS-S/01 STATISTICA*. Progetto: "Methods and applications for mixture models", supervisor prof. Sonia Migliorati, Università degli Studi di Milano-Bicocca.

FORMAZIONE:

Novembre 2012 - dicembre 2015: *Dottorato di ricerca in statistica*. Università degli studi di Milano-Bicocca. Titolo della tesi: "Statistical Network Analysis: a Multiple Testing Approach", supervisor prof. Piero Quatto.

Settembre 2010 - Settembre 2012: *Laurea magistrale in Statistica*, 110/110 cum laude. Università degli Studi di Milano-Bicocca.

Settembre 2007 - settembre 2010: *Laurea triennale in Statistica*, 110/110 cum laude. Università degli Studi di Milano-Bicocca.

BORSE DI STUDIO:

Novembre 2012 – dicembre 2015: Borsa di studio per il *dottorato di ricerca in statistica*, Università degli Studi di Milano-Bicocca.

INTERESSI DI RICERCA:

Modelli mistura, dati composizionali, modelli di regressione, inferenza bayesiana, tecniche di analisi per dati funzionali

PUBBLICAZIONI:

RIVISTE INTERNAZIONALI

1. Di Brisco, A.M., Migliorati, S. (2020). A spatial mixed-effects regression model for electoral data. *Stat Methods Appl.* <https://doi.org/10.1007/s10260-020-00534-6>

2. Di Brisco A. M., Migliorati S. (2020). A new mixed-effect mixture model for longitudinal constrained data. *Statistics in Medicine*. <https://doi.org/10.1002/sim.8406>
3. Di Brisco, A. M., Migliorati, S., & Ongaro, A. (2019). Robustness against outliers: A new variance inflated regression model for proportions. *Statistical Modelling*. <https://doi.org/10.1177/1471082X18821213>.
4. Migliorati, S., Di Brisco, A. M., Ongaro, A. (2018). A New Regression Model for Bounded Responses. *Bayesian Analysis*. 13 (3): 845-872. <https://doi.org/10.1214/17-BA1079>.
5. Di Brisco, A. M. & Farina, P. (2018). Measuring Gender Gap from a Poset Perspective. *Social Indicators Research*. 163 (3): 1109-1124. <https://doi.org/10.1007/s11205-017-1582-8>.
6. Scarduelli, L., Giacchini, R., Parenti, P., Migliorati, S., Di Brisco, A. M. & Vighi, M. (2017). Natural variability of biochemical biomarkers in the macro-zoobenthos: Dependence on life stage and environmental factors. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 36 (11): 3158-3167. <https://doi.org/10.1002/etc.3893>.

CONTRIBUTI IN LIBRI E PROCEEDINGS

1. Ascari, R., Di Brisco, A. M., Migliorati, S., Ongaro, A. (2021). Alternative parameterizations for regression models with constrained multivariate responses. In *Book of Short Papers SIS 2021*. pp. 930-935. ISBN: 9788891927361.
2. Di Brisco, A. M., Migliorati, S. (2021). A Flexible Mixture Regression Model for Bounded Multivariate Responses. In *Applied Modeling Techniques and Data Analysis 2*. pp. 169-184. <http://dx.doi.org/10.1002/9781119821724.ch12>.
3. Nicolussi, F., Di Brisco, A. M., Cazzaro, M. (2021). Classification through graphical models: evidences from the EUSILC data. In *Data Analysis and Rationality in a Complex World*. pp. 197-204. ISBN: 978-3-030-60104-1.
4. Migliorati, S., Di Brisco, A. M., Ongaro, A. (2019). The Flexible Beta Regression Model. In *Data Analysis and Applications 1: Clustering and Regression, Modeling-estimating, Forecasting and Data Mining*. pp. 39-52. Publisher: ISTE Group. ISBN: 978-1-786-30382-0.
5. Di Brisco, A. M., Ascari, R., Migliorati, S., Ongaro, A. (2019). A new regression model for bounded multivariate responses. In *Book of Short Papers SIS2019*, pp. 817-822. Publisher: Pearson. ISBN: 9788891915108.
6. Di Brisco, A. M., Farina, P. (2019). Le differenze di genere. In *Vita e percorsi di integrazione degli stranieri in Italia*. pp. 123-135. Istat. ISBN: 978-88-458-1968-1.
7. Di Brisco, A. M., & Migliorati, S. (2018). Spatial mixed model for areal data on the simplex. In *Book of Abstracts of the 11th International Conference of the ERCIM (European Research Consortium for Informatics and Mathematics) Working Group on Computational and Methodological Statistics (CMStatistics 2018)*. ISBN: 978-9963-2227-5-9.
8. Di Brisco, A. M., & Migliorati, S. (2018). A new augmented mixed regression model for proportions. In *Book of Abstracts of the 23rd International Conference on Computational Statistics (COMPSTAT 2018)*. ISBN: 978-9963-2227-3-5.
9. Di Brisco, A. M., & Migliorati, S. (2017). A Special Dirichlet Mixture Model for Multivariate Bounded Responses. In *Cladag 2017 Book of Short Papers*. Universitas Studiorum srl. ISBN: 9788899459710.

10. Migliorati, S., Di Brisco, A. M., & Ongaro, A. (2017). The Flexible Beta Regression Model. In Book of Abstracts of the 17th Applied Stochastic Models and Data Analysis International Conference with the 6th Demographics Workshop (pp. 134-135). ISAST: International Society for the Advancement of Science and Technology. ISBN: 978-618-5180-22-5.
11. Di Brisco A. M. (2015). Statistical Network Analysis: a Multiple Testing Approach (Tesi di dottorato). University of Milano-Bicocca.

ATTIVITÀ SCIENTIFICHE

PRESENTAZIONI

- Flexible beta regression with functional covariates: a Bayesian approach. Invited talk at the 14th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics. 18-20 dicembre 2021, King's College, Londra, UK.
- The state of the art in flexible regression models for univariate bounded responses. Invited talk at the 19th Applied Stochastic Models and Data Analysis International Conference. 1-4 giugno 2021, conferenza virtuale.
- Simulation studies for a special mixture regression model with multivariate responses on the simplex. Invited talk at the 6th Stochastic Modeling Techniques and Data Analysis International Conference. 2 - 5 giugno 2020, conferenza virtuale.
- Classification through graphical models: evidences from the EUSILC data. Presentazione su invito a: 16th Conference of the International Federation of Classification Societies. 26-29 agosto 2019, Thessaloniki, Grecia.
- A new regression model for bounded multivariate responses. Presentazione a: SIS2019 Conference - Smart Statistics for Smart Applications. 28-21 giugno 2019, Università di Milano, Italia.
- A Flexible Regression Model for Compositional Data. Presentazione a: 18th Applied Stochastic Models and Data Analysis International Conference. 11-14 giugno 2019, Università di Firenze, Italia.
- Spatial mixed model for areal data on the simplex. Presentazione a: 11th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics. 14-16 dicembre 2018, Università di Pisa, Italia.
- A new augmented mixed regression model for proportions. Presentazione a: 23rd International Conference on Computational Statistics. 28-31 agosto 2018, Iasi, Romania.
- A Special Dirichlet Mixture Model for Multivariate Bounded Responses. Presentazione a: 11th Scientific Meeting of the CLASSification and Data Analysis Group of the Italian Statistical Society. 13-15 settembre 2017, Università di Milano-Bicocca, Italia.
- The Flexible Beta Regression Model. Presentazione a: 17th Applied Stochastic Models and Data Analysis International Conference. 6-9 giugno 2017, London Mathematical Society, UK.
- Multiple testing for fMRI data analysis with an application about age-related changes in resting state functional connectivity. Poster a: 2nd NeuroMI International Meeting. 10 luglio 2015, Università di Milano-Bicocca, Italia.

SOFTWARE (PACCHETTI R)

- *FlexDir: Tools to Work with the Flexible Dirichlet Distribution*, pubblicato sul CRAN (2017). Sonia Migliorati (author), Agnese Maria Di Brisco (author, maintainer), Matteo Vestrucci (author).
- *FlexReg: Regression models for compositional data*, forthcoming on CRAN. Agnese Maria Di Brisco (author, maintainer), Roberto Ascari (author), Sonia Migliorati (author), Andrea Ongaro (author).

PARTECIPAZIONE A SUMMER/WINTER SCHOOLS

- Marzo 2013 – Short course su “Compositional Data Analysis” di J. Egozcue e V. Pawlowsky-Glahn, *Università di Milano-Bicocca*.
- Maggio 2013 – Short course su “Bayesian data analysis” di R. Craiu, *Università di Milano*.
- Ottobre 2013 – Scuola SIS su “Teoria e pratica dei modelli ad effetti casuali per dati multilivello e longitudinali” di L. Grilli and C. Rampichini, *Università di Firenze*.

ALTRE ATTIVITA' SCIENTIFICHE

- Revisore per le riviste internazionali *Computational Statistics, Social Indicators Research, Statistical Methods in Medical Research, Statistical Papers*.
- Indagine sugli effetti delle attività di orientamento di ateneo X edizione (con Bertarelli, G., Mecatti, F.) *Università degli studi Milano-Bicocca*.

ATTIVITÀ DI INSEGNAMENTO:

CORSI

- *Statistica (2020-2021; 2021-2022)*. Laurea triennale in “Economia Aziendale” sede di Alessandria, *Università del Piemonte Orientale*.
- *Metodi statistici per l'impresa (2019-2020; 2020-2021)*. Laurea magistrale in “Amministrazione, controllo e professione”, *Università del Piemonte Orientale*. (co-titolare del corso con Prof. Bongiorno).
- *Introduzione a R (2017-2018; 2018-2019)*. Laurea magistrale in “Scienze statistiche ed economiche”, *Università di Milano-Bicocca*.
- “*Statistica I*” (2016-2017; 2017-2018; 2018-2019). Laurea triennale in “Scienze statistiche ed economiche”, *Università di Milano-Bicocca*. (esercitatore).
- “*Statistica*” (2015-2016; 2016-2017). Laurea triennale in *Sociologia*, *Università di Milano-Bicocca*. (esercitatore).
- “*Statistica I - Complementi*” (2015-2016). Laurea triennale in “*Statistica e gestione delle informazioni*”, *Università di Milano-Bicocca*. (esercitatore)
- “*Calcolo delle probabilità*” (2013-2014; 2015-2016). Laurea triennale in “*Scienze statistiche ed economiche*”, *Università di Milano-Bicocca*. (esercitatore).
- “*Demografia*” (2013-2014). Laurea triennale in *Sociologia*, *Università di Milano-Bicocca*. (esercitatore).

- Demografia Sociale (2012-2013). Laurea triennale in “Statistica e gestione delle informazioni”, Università di Milano-Bicocca. (Tutor).

COMPETENZE AGGIUNTIVE

Lingue: Italiano (lingua madre), Inglese (buono)

Software statistici: R, SAS, winBUGS, STAN

Altri software: LaTeX, Microsoft Office

Milano, 23/11/2021

Agnese Maria Di Brisco