

Attività di ricerca di Ilia Negri

Posizione Corrente

Professoressa Associata (Novembre 2002 ad oggi)

Dipartimento di Scienze Economiche, Università degli studi di Bergamo. SSD SECS-S/01 Statistica. Professoressa associata confermata regolarmente dopo i primi tre anni di servizio. L'afferenza al dipartimento di Scienze Economiche parte dal 1/10/2020. Prima di questa data l'afferenza era presso il Dipartimento di Ingegneria Gestionale, dell'Informazione e della Produzione.

Posizioni Precedenti

- **Ricercatrice Universitaria** (Marzo 1998 - Ottobre 2002)

Dipartimento di Ingegneria, Università degli studi di Bergamo. SSD SECS-S/01 Statistica. Ricercatrice universitaria confermata regolarmente dopo i primi tre anni.

- **Cultrice della materia** (Giugno 1997-Febbraio 1998)

Facoltà di Economia, Università di Milano Bicocca. SSD SECS-S/01 Statistica.

Attività di ricerca

L'attività di ricerca si è svolta con continuità dalla fine del dottorato, quando ho preso servizio come ricercatrice presso l'Università degli studi di Bergamo nel 1998, fino ad oggi. Il mio argomento principale di ricerca riguarda problemi di inferenza per processi stocastici, in particolare processi di diffusione e processi di Poisson, con particolare riguardo allo studio delle proprietà asintotiche degli stimatori. I primi lavori dal 1998 al 2001 e poi dal 2002 al 2010 sono dedicati principalmente a dimostrare l'efficienza di particolari stimatori non parametrici per le misure invarianti di processi diffusione e per processi di Markov. Le pubblicazioni di questo periodo sono le seguenti:

1. Negri I., (1998). Stationary distribution function estimation for ergodic diffusion processes, *C.R. Acad. Sci. Paris*, t.326, Série I, p.829–884. ISSN: 0764-4442
2. Negri I., (1998). Stationary distribution function estimation for ergodic diffusion processes, *Statistical Inference for Stochastic Processes*, **1**, 61–84. ISSN: 1387-0874
3. Negri I., (2000). On efficient estimation of invariant density for ergodic diffusion processes, *Statistics and Probability Letters*, 51/1, p.79-85. ISSN: 0167-7152
4. Kutoyants Y.A., Negri I., (2001). On L_2 -efficiency of empiric distribution for diffusion process, *Theory of Probability and its Applications*, v.46, No 1, p.164-169. ISSN: 0040-585X
5. Iacus S.M., Negri I., (2002). Estimating unobservable signal by Markovian noise induction, Proceeding of the XLI Scientific meeting of the Italian Statistics Society, 467-470. ISBN: 88-7178-589-4
6. Iacus S.M., Negri I., (2003). Estimating unobservable signal by Markovian noise induction. When noise helps in Statistics, *Statistical Methods and Applications*, 12, 153-167. ISSN: 1618-2510, doi: 0.1007/s10260-003-0059-x
7. Negri I., (2008). On optimality of the empirical distribution function for the estimation of the invariant distribution function of a diffusion process. *Afrika Statistika*, n.3. p. 83-104. ISSN: 2316-090X, doi: 10.4314/afst.v3i1.46876
8. Negri I., (2010). Efficiency of a class of unbiased estimators for the invariant distribution function of a diffusion process. *Communications in Statistics - Theory and Methods*, **39** 1, p. 177-185. ISSN: 0361-0926

Dal 2009 al 2014 l'argomento di ricerca principale è stato quello dei test di adattamento sempre per processi di diffusione con diversi schemi di campionamento. Le pubblicazioni di questo periodo sono le seguenti:

1. Negri I., Nishiyama Y., (2009). Goodness of fit test for ergodic diffusion process. *Annals of the Institute of Statistical Mathematics*, **61**, p. 919-928.
2. Negri I., Nishiyama Y., (2010). Review on goodness of fit tests for ergodic diffusion processes by different sampling schemes. *Economic Notes*, **39**, p. 91-106. ISSN: 0391-5026, doi: 10.1111/j.1468-0300.2010.00221.x
3. Negri I., Nishiyama Y., (2010). Goodness of fit test for ergodic diffusions by tick time sampling scheme. *Statistical Inference for Stochastic Processes*, **13**, 1, p. 81-95. ISSN: 1387-0874, doi: 10.1007/s11203-010-9041-z
4. Negri I., Nishiyama Y., (2011). Goodness of fit test for small diffusions by discrete time observations. *Annals of the Institute of Statistical Mathematics*, **63**, p. 211-225. ISSN: 0020-3157, doi: 10.1007/s10463-009-0228-2
5. Masuda, H., Negri I., Nishiyama Y., (2011). Goodness of fit test for ergodic diffusions by discrete time observations: an innovation martingale approach. *Journal of Nonparametric Statistics*, **23**, 2, p. 237-254. ISSN: 1048-5252, doi: 10.1080/10485252.2010.510186
6. Negri I., Nishiyama Y., (2012). Asymptotically distribution free test for parameter change in a diffusion process model. *Annals of the Institute of Statistical Mathematics*, **64**, p. 911-918. ISSN: 0020-3157, doi: 10.1007/s10463-011-0345-6
7. Negri I., Zhou L. (2014). On Goodness-of-fit Testing for Ergodic Diffusion Process with Shift Parameter. *Statistical Inference for Stochastic Processes*. vol. 17, p. 51-73, ISSN: 1387-0874, DOI 10.1007/s11203-014-9089-2

Dal 2010 ad oggi l'argomento di ricerca ha riguardato problemi di cambio di regime, sia per processi di diffusione con diversi schemi di campionamento, che per altri tipi di processi e di modelli. La ricerca è ancora in corso come si può evincere da alcune pubblicazioni che sono ancora work in progress:

1. Dachian, S. Negri I., (2010). On Gaussian Compound Poisson Type Limiting Likelihood Ratio Process. *Proceeding of the XLV Meeting of the Italian Statistical Society*. ISBN: 9788861295667
2. Dachian, S. Negri I., (2011). On Compound Poisson Processes Arising in Change-Point Type Statistical Models as Limiting Likelihood Ratios, *Statistical Inference for Stochastic Processes*, **14**. p. 255-271. ISSN: 1387-0874, doi: 10.1007/s11203-011-9059-x
3. Dachian, S. Negri I., (2013). On Gaussian Compound Poisson Type Limiting Likelihood Ratio Process. *Advances in Theoretical and Applied Statistics*, Studies in Theoretical and Applied Statistics, p. 29-39. Springer, ISBN: 978-3-642-35587-5, DOI://https://10.1007/978-3-642-35588-2_4
4. Negri I., Nishiyama Y., (2016). Z-process method for change point problems with applications to discretely observed diffusion processes. *Statistical Methods and Applications* p. 1-20, ISSN: 1618-2510, doi: 10.1007/s10260-016-0366-7
5. Negri, I., Nishiyama, Y. (2017). Moment convergence of Z-estimators. *Statistical Inference for Stochastic Processes*, vol. 20, p. 387-397, ISSN: 1387-0874; doi: 10.1007/s11203-016-9146-0
6. Negri I., Nishiyama Y., (2019). Change point detection based on method of moment estimators. (Submitted)
7. Fumiya A., Negri I., (2020), Testing for change point in non linear time series based on Empirical Likelihood. (work in progress)

Negli ultimi anni mi sono anche occupata di modelli COGARCH e di backtesting per misure di rischio in ambito finanziario e ho iniziato ad occuparmi anche di causalità. A questa attività di ricerca fanno riferimento le seguenti pubblicazioni di cui le ultime ancora ad uno stadio iniziale.

1. Bibbona E., Negri I. (2015). Higher Moments and Prediction Based Estimation for the Cogarch(1,1) model. *Scandinavian Journal of Statistics*. Vol. 42: 891–910. ISSN: 0303-6898, doi: 10.1111/sjos.12142
2. Bellini, F., Negri, I., Pyatkova, M. (2018). Backtesting VaR and expectiles with realized scores. *Statistical Methods and Applications*. ISSN: 1618-2510, doi: 10.1007/s10260-018-00434-w
3. Bibbona E., Negri I. (2018). Cogarch models: a statistical application. *Statistica e Applicazioni*, Vol. XV, n. 2, p. 151-164. ISSN: 1824-6672, doi: 10.26350/999999_000008
4. Negri I., Taniguchi, M., Yan. L. (2020), Test for causality for multivariate time series. (work in progress).
5. Bibbona E., Negri I. (2020). Garch and Cogarch models. A comparison based on simulation and real data. (work in progress)

Accanto a questi temi, di carattere più prettamente teorico, ho svolto anche delle ricerche applicate nell'ambito dell'analisi dei dati ambientali tramite l'utilizzo di diverse tecniche di previsione, dapprima per modelli dinamici non lineari, poi per modelli spazio temporali, e infine per modelli funzionali. Queste le pubblicazioni in questo campo che vanno dal 2002 a oggi.

1. Fassò A., Negri I., (2002). Nonlinear statistical modelling of high frequency ground ozone data, *Environmetrics*, 13, 3, 225-241. ISSN: 1180-4009, doi: 10.1002/env.509
2. Fassò A., Negri I., (2002). Multi step forecasting for nonlinear models of high frequency ground ozone data: a Monte Carlo approach, *Environmetrics*, 13, 4, 365-378. ISSN: 1180-4009, doi: 10.1002/env.544
3. Negri I., (2002). Artificial neural network for modeling and forecasting ground ozone concentration, in *Statistical Monitoring for Environmental Engineering, Models and Applications to the Province of Bergamo*, Bergamo University Press. ISBN: 88-87445-33-8
4. Negri I., Salini S., (2005). Random and Dynamical Calibration for Air Quality Measurement Instruments, *Proceeding of the Italian Statistics Society Conference on Statistics and Environment*, 103-107. ISBN: 9788871785318
5. Negri, I., Fassò, A., Mona, L., Papagiannopoulos, N., Madonna, F. (2018) Modelling spatio-temporal mismatch for Aerosol profiles. in *Quantitative Methods in Environmental and Climate Research*, p. 63-83. Springer, ISBN: 978-3-030-01583-1, https://10.1007/978-3-030-01584-8_4
6. Finazzi, F., Fassò, A., Madonna, F., Negri, I., Sun, B., Rosoldi, M. (2019) Statistical harmonization and uncertainty assessment in the comparison of satellite and radiosonde climate variables. *Environmetrics*; ISSN: 1180-4009, doi: 10.1002/env.2528

Nell'ultimo anno sono stata coinvolta in un gruppo di ricerca multidisciplinare che si è occupato dell'analisi dell'impatto che l'epidemia da COVID-19 ha avuto sul territorio italiano e in particolare in Lombardia e nella provincia di Bergamo. Questo lavoro ha prodotto un volume che è stato accettato per la pubblicazione da Elsevier dal titolo: *Mapping the epidemic. A systemic geography of Covid 19 in Italy* di cui sono curatrice con Casti, E. e Adobati, F. All'interno di questo volume ho contribuito con due articoli scritti con Mazzoleni, M. Il primo dal titolo: *Estimating the mortality and severity of the COVID-19 epidemic in Italy*, dove si propone un metodo per stimare l'eccesso di mortalità registrato nel mese di marzo in Italia e il secondo dal titolo: *The mortality and infection severity in Lombardy*, dove ci si focalizza

sulla regione Lombardia. Il differente impatto dell'epidemia sul territorio italiano, viene rappresentato utilizzando i metodi della cartografia riflessiva.

Durante la mia attività di ricercatrice e professoressa associata all'Università degli Studi di Bergamo ho stretto una attiva collaborazione scientifica con studiosi dell'Istituto di Statistica Matematica di Tokyo e dell'Università Waseda di Tokyo, oltre a consolidare i rapporti con gli studiosi residenti in Francia dove ho svolto parte degli studi di dottorato. Queste collaborazioni si sono concretizzate con i seguenti periodi di ricerca all'estero.

Formale attribuzione di incarichi di ricerca all'estero

- Visiting Associate Professor at the Institute of Statistical Mathematics Tokyo, Japan, as a Foreign Researcher dal 10-11-2014 al 05-12-2014.
- Visiting Associate Professor at the Institute of Statistical Mathematics Tokyo, Japan, as a Foreign Researcher dal 09-09-2013 al 04-10-2013.
- Visiting Associate Professor at the Institute of Statistical Mathematics Tokyo, Japan, as a Foreign Researcher dal 25-06-2012 al 20-07-2012.
- Visiting Associate Professor at the Institute of Statistical Mathematics Tokyo, Japan, as a Foreign Researcher dal 29-08-2011 al 30-09-2011.
- Visiting Associate Professor, at the Insitute of Statistical Mathematics, Tokyo, Japan, as a Foreign Researcher on November-December 2010.
- Visiting Associate Professor, at the Insitute of Statistical Mathematics, Tokyo, Japan, as a Foreign Researcher for on December 2009.
- Visiting Associate Professor at the Institute of Statistical Mathematics Tokyo, Japan, as a Foreign Researcher dal 01-12-2008 al 26-12-2008.
- Visiting Associate Professor, The Insitute of Statistical Mathematics, Tokyo, Japan, as a Foreign Researcher for all December 2007.

Periodi di Studio e Ricerca all'estero

- Visiting Professor, Waseda University, Tokyo, February, 2018.
- Visiting Professor, Waseda University, Tokyo, August-September, 2016.
- Visiting Professor, Université du Maine, Le Mans, France, October 2010.
- Visiting Professor, Laboratoire de Mathématiques, Université Blaise Pascal, Clermont Ferrand, France, November 2009.
- Visiting Professor, Boston University, Finance and Stochastic Program, Boston, USA, September 2007.
- Visiting Professor, The Insitute of Statistical Mathematics, Tokyo, Japan, from September 2006 to January 2007.
- Visiting Professor, Université du Maine, Le Mans, France, July 2006.
- Visiting Professor, Université du Maine, Le Mans, France, February 2006.

I risultati della mia attività di ricerca sono anche stati presentati a numerosi convegni, sia in Italia, ma principalmente all'estero, che sono qui riportati, suddivisi per comunicazioni su invito, comunicazioni spontanee e organizzazione di sessioni tematiche o di workshop.

Comunicazioni in conferenze su invito

1. *The severity of Covid-19 in Italy from its epicentre*. Convegno COVER COVID-19 Empirical Research, 30th October, 2020. Organized By The Centre Of Excellence In Economics And Data Science, The Department Of Economics, Management And Quantitative Methods And The Data Science Research Center, University Of Milan, Italy.
2. *Change point problems in statistics: a review and some applications to diffusion processes and time series models*. The Applied Statistics Workshop, University of Tokyo, 1st Novembre 2019.
3. *Change point detection based on method of moment estimators*, 13th International Conference on Computational and Finance Econometrics (CFE 2018), 14-16 Dicembre 2019, Senate House & Birkbeck University of London, UK.
4. *COGARCH models: a statistical application to real data*, 12th International Conference on Computational and Finance Econometrics (CFE 2018), 14-16 Dicembre 2018, University of Pisa, Italy.
5. *COGARCH models: some (statistical) applications in finance*, Kouchi International Seminar, "Recent Developments of Quantile Method, Causality and High Dim. Statistics, Kouchi, Japan, Marzo 3-5, 2018
6. *Change point Detection Based on Method of Moment Estimators*, 2018 Kagawa International Symposium, Recent Developments in Statistics and Econometrics, Kagawa University, Japan, Marzo 1-3, 2018
7. *Backtesting Backtesting VaR and expectiles with realized scores*, Waseda International Symposium, "Recent Developments in Time series Analysis: Quantile Regression, High Dimensional Data Causality, Waseda University, Tokyo, Japan, Febbraio 26-28, 2018.
8. *Spatio-temporal mismatch for Aerosol profiles*, TIES-GRASPA 2017 Conference on Climate and Environment, 24 - 26 Luglio 2017, Bergamo, Italy.
9. *Z-process method for statistical change point problems with applications to discretely observed diffusion processes*, Asymptotic Statistics of Stochastic Processes and Applications (SAPS XI), 17 – 21 Luglio 2017, Peterhof, Russia
10. *COGARCH models: some (statistical) applications in finance*, XVIII WORKSHOP ON QUANTITATIVE FINANCE (QFW, 2017) Università degli studi di Milano Bicocca, Gennaio, 2017.
11. *Moment convergence of Z-estimators*, Advances in Statistics of Random Processes Workshop in honor of Yuri Kutoyants 70th birthday Le Mans, France, 7-9, Settembre 2016
12. Organiser of a the session: *Developments on COntinuous GARCH Models*, European Meeting of Statisticians (EMS) @VU University Amsterdam 6 – 11 Luglio 2015.
13. *Recent developments in estimation for CO-GARCH(1,1) models*, Project Research Seminar on Financial and Pension Mathematics @Waseda - 25 Novembre, 2014
14. *Parameter change problem for diffusion processes*, Waseda International Symposium, on "Stable Process, Semimartingale, Finance & Pension Mathematics Marzo 3-5, 2014, Waseda University, Tokyo, Japan.
15. *Optimal prediction-based estimating function for COGARCH(1,1) models*, Oberseminar Finanz und Versicherungsmathematik – TUM, Munich, Ottobre 2013.

16. *Optimal prediction-based estimating function for COGARCH(1,1) models*, Project Research Seminar on Financial and Pension Mathematics, Waseda University, Tokyo, Settembre 2013.
17. *Higher moments and prediction-based estimation for COGARCH(1,1) model*, Statistical Mathematics Seminars, Institute of Statistical Mathematics, Tokyo, Settembre 2013.
18. *Prediction-based estimation functions in the COGARCH(1,1) model*. Workshop on Asymptotical Statistics of Stochastic Processes IX, Le Mans, Francia, Marzo 2013.
19. *Approximation for compound Poisson processes arising in change-point type statistical models as limiting likelihood ratios*, Statistical Mathematics Seminars, Institute of Statistical Mathematics, Tokyo, Luglio 2012.
20. *Applications of entropy methods to some statistical tests for diffusion processes*. The 2nd Institute of Mathematical Statistics, Asia Pacific Rim Meeting, Tsukuba, Japan, Luglio 2012.
21. *Asymptotical distribution free test for parameter change in a diffusion model*. Workshop on Asymptotical Statistics of Stochastic Processes VIII, Le Mans, Francia, Marzo, 2011.
22. *Asymptotical distribution free test for parameter change in a diffusion model*. Workshop on Statistical inference and numerical analysis for stochastic processes and financial econometrics, Firenze, Marzo 2011.
23. *Goodness of fit test for ergodic diffusions by different sampling schemes*. Research week on financial mathematics and econometrics, Florence, Italy, Settembre 2009.
24. *Goodness of fit test for diffusion by different sample schemes*. Workshop on Asymptotical Statistics of Stochastic Processes VII, Le Mans, France, Marzo 2009.
25. *Asymptotically distribution free test for diffusion by different sample schemes*, Center for the Study of finance and Insurance, Osaka University, Dicembre 2008.
26. *Goodness of fit tests for ergodic diffusions by discrete sampling schemes*, Seminar on Probability and Statistics, Tokyo University, Dicembre 2008.
27. *Asymptotically distribution free tests for diffusion process: Some applications based on simulated trajectories and real data*, Statistical Mathematics Seminars, Institute of Statistical Mathematics, Tokyo, Dicembre 2008.
28. *Asymptotically efficient estimation and distribution free test for ergodic diffusion processes*, Boston University, Finance and Stochastic seminar, Settembre 2007.
29. *Asymptotical distribution free test for the drift of a diffusion process*, Workshop on Asymptotical Statistics of Stochastic Processes VI, Le Mans, Francia, Marzo 2007.
30. *Efficient estimation for ergodic diffusion processes*, Statistical Mathematics Seminars, Institute of Statistical Mathematics, Tokyo, Dicembre 2006.
31. *Some non parametric statistical problems for ergodic diffusion processes*, Waseda University, Tokyo, Novembre 2006.
32. *Some problems related to the estimation of the invariant measure of an ergodic diffusion*, Seminar on Probability and Statistics, Tokyo University, Novembre 2006.
33. *Professional paths of graduates in a full-employment labour market*, workshop on UNIVERSITY AND LABOUR MARKET, Università Cattaneo - LIUC, Castellanza (VA), Italy, Ottobre 2004.
34. *The Van Trees inequality and its applications in the study of efficiency of ergodic diffusion processes*, Bocconi Economics University, Milano (Italy), Febbraio, 2001.

35. *Stationary Distribution Function Estimation for Ergodic Diffusion Processes*, Tenth European Young Statisticians Meeting, Warsaw, Agosto 1997.
36. *Nonparametric Estimation of the Invariant Measure for Ergodic Diffusion Process*, Statistical Seminars, University of Pavia (Italy), Marzo 1997
37. *Nonparametric Estimation of the Invariant Measure for an Ergodic Diffusion Process*, Seminars on Statistics of Random Processes, Politecnico di Milano, Marzo 1997.

Contributi spontanei accettati in conferenze

1. *Optimal prediction-based estimating function for COGARCH(1,1) models*, XXIX-th European Meeting of Statisticians, Budapest, Luglio 2013,
2. *The COGARCH models as an alternative to time series analysis: some theoretical results and applications*, Applied Stochastic Models and Data Analysis (ASMDA2013), Mataró (Barcelona), Spain, Giugno 2013.
3. *Test for change in the parameters of a diffusion process based on a discrete time sample*, 5rd International Conference on Computational and Financial Econometrics (CFE11), University of London, Dicembre 2011.
4. *Asymptotically distribution free test for parameter change in a diffusion process model*, Japan Statistical Society Meeting, Fukuoka, Japan, Settembre 2011.
5. *On Gaussian Compound Poisson Type Limiting Likelihood Ratio Process*. Meeting of the Italian Statistical Society, Padova, Giugno 2010.
6. *Goodness of fit test for discretely observed diffusion processes*, 3rd International Conference on Computational and Financial Econometrics, Limassol, Cyprus, Ottobre 2009.
7. *Diffusion processes as model in social sciences. A review and some new challenges*, 7th International Conference on Social Science Methodology, Napoli, Settembre 2008.
8. *Asymptotically distribution-free test for diffusion processes: some applications in envirometrics*, Workshop for the PRIN 2006 on Statistics and Environmetrics, Siena, Marzo 2008.
9. *Random and Dynamical Calibration for Air Quality Measurement Instruments*, Italian Statistics Society Conference on Statistics and Environment, Messina, Settembre 2005.
10. *Formazione e percorsi lavorativi dei laureati dell'Università degli Studi di Milano. (II; edizione: laureati 1999)*, workshop on MODELS TO ANALYZING TRANSITION FROM UNIVERSITY TO LABOUR MARKET, University of Foggia, Italy, Settembre 2004.
11. *Some problems of stochastic resonance with inequality constraints*, Workshop of National Grant Cofin. MIUR 2002, Bologna (Italy), 2003.
12. *Estimating unobservable signal by Markovian noise induction*, Meeting of the Italian Statistical Society, Milano, Giugno 2002.
13. *The Van Trees inequality and its applications in the study of efficiency of ergodic diffusion processes*, Bocconi Economics University, Milan (Italy), Febbraio, 2001.
14. *Non-linear models for high frequency environmental data*, Final Workshop of National Grant Cofin. MURST 1998, Erice (Italy), Ottobre 2000.
15. *Multi-step forecasting for Nonlinear models of high frequency ground ozone data: a Monte Carlo approach*, TIES/SPRUCE 2000, Sheffield, (UK), Settembre 2000.

16. *On L^2 efficiency of empiric distribution function for diffusion processes*, Workshop on Asymptotic Statistics of Stochastic Processes II, Le Mans, Francia, Dicembre 1998.
17. *Efficient Estimation of Stationary Distribution Function for Ergodic Diffusion*, 6th Prague Symposium on Asymptotic Statistics, Prague, Agosto 1998.
18. *Nonparametric Estimation of the Invariant Measure for an Ergodic Diffusion Process*, Workshop on Statistical Inference for Stochastic Processes University of Rennes (France), Aprile 1997.
19. *Asymptotic Efficiency: definition, properties and some applications*, Seminars on Statistics of Random Processes, Polytechnic of Milan (Italy), Aprile 1995.
20. F. Camillo, M. Mezzetti, I. Negri, *The Hypertext in the teaching of statistics: some results of a test on an educational module for the bivariate statistics*, presented at the 4th International Conference on Teaching Statistics, Marrakesh, Morocco, Luglio 1994.

Organizzazione di convegni

- Organizzazione di una sessione della conferenza congiunta: 13th International Conference on Computational and Financial Econometrics (CFE 2019) e 12th International Conference of the ERCIM (European Research Consortium for Informatics and Mathematics). Working Group on Computational and Methodological Statistics (CMStatistics 2019). Londra, 14 -16, dicembre, 2019. Titolo della sessione: Change Point Problems In Stochastic Processes: Theory And Applications.
- Organizzazione di una sessione del convegno: European Meeting of Statisticians (EMS) @VU University Amsterdam,, 6 - 11 July 2015. Titolo della sessione: Developments on COntinuous GARCH Models.
- Membro del Comitato Scientifico e membro del Comitato Organizzatore del Workshop: Giornata di Seminari su Environmetrics e Processi Stocastici, che si è tenuto a Dalmine, BG, il 17 gennaio 2007, presso l'Università degli studi di Bergamo.
- Membro del comitato organizzatore del Workshop on Statistical Monitoring for Environmental Engineering, che si è tenuto a Dalmine, BG, il 14 gennaio 2002, presso l'Università degli studi di Bergamo.

Tutta l'attività di ricerca sopra descritta è stata possibile grazie alla partecipazione, anche come responsabile scientifico, a numerosi progetti di ricerca finanziati, che sono di seguito elencati.

Responsabilità scientifica a progetti di ricerca internazionali e nazionali

- 2011-2013. Responsabile Scientifico dell'Unità di ricerca, PRIN protocollo 2009JW2STY_002, Area 13, Durata 24 mesi Titolo: Test di adattamento per equazioni differenziali stocastiche: aspetti teorici e implementazioni numeriche. Dal 17-10-2011 al 17-10-2013.
- 2017-2018. Responsabile del progetto di ricerca finanziato dall'Università di Bergamo dal titolo: *Modelli statistici per dati co-locali*.
- 2014-2015. Responsabile del progetto di ricerca finanziato dall'Università di Bergamo dal titolo: *Aspetti teorici e computazionali nell'analisi di grosse moli di dati*.
- 2010-2012. Responsabile del progetto di ricerca finanziato dall'Università di Bergamo dal titolo: *Dalla teoria alle applicazioni: analisi statistica di campi aleatori basati su differenti schemi di campionamento*.
- 2007-2009. Responsabile del progetto di ricerca finanziato dall'Università di Bergamo dal titolo: *Analisi statistica di processi stocastici basata su osservazioni discrete e continue*.

- 2004-2006. Responsabile del progetto di ricerca finanziato dall'Università di Bergamo dal titolo: *Metodi per la ricostruzione di dati mancanti basati sulle tecniche dell'analisi delle serie storiche.*
- 1998-1999. Responsabile del progetto finanziato dal programma "Young Researcher", dell'Università degli Studi di Bergamo dal titolo: *Stimatori efficienti per la densità invariante di un processo di diffusione ergodico.*

Partecipazione a progetti di ricerca finanziati internazionali e nazionali

- 2017-2019. Partecipante al programma di ricerca: C3S_311a_Lot3 "Baseline And Reference Observations Network Service", Contract 1, under Copernicus Climate Change Service (C3S) Framework Agreement MWF/COPERNICUS/2017/C3S_311a_Lot3_CNR. Responsabile scientifico: Alessandro Fassò. Durata del programma: 01/03/2017-28/02/2019.
- 2015-2018. Partecipante al programma di ricerca: GAIA-CLIM, the project funded from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement no. 640276. Titolo: Gap Analysis for Integrated Atmospheric ECV CLimate Monitoring. Dal 01-03-2015 al 28-02-2018.
- 2007-2009. Partecipante al programma di ricerca PRIN: "Analisi statistica della dinamica spaziale e temporale e dell'impatto sulla salute delle polveri fini" Dal 09-02-2007 al 28-03-2009.
- 2004-2006. Partecipante al programma di ricerca PRIN: "Modelli spatio-temporali e incertezza delle misure nell'analisi dei dati ambientali". Dal 30-11-2004 al 21-12-2006.
- 2002-2004. Partecipante al programma di ricerca PRIN: "Inferenza per vincoli di ordinamento stocastico: applicazioni ai processi stocastici". Dal 16-12-2002 al 17-01-2005.
- 2000-2002. Partecipante al programma di ricerca PRIN: "Metodi statistici per l'analisi della dinamica degli inquinanti atmosferici". Dal 20-12-2000 al 15-01-2003.
- 1998-2000 Partecipante al programma di ricerca PRIN: "Metodi statistici per l'analisi della qualità dell'aria-Il caso della provincia di Bergamo". Dal 20-12-1998 al 12-01-2001.

Attività all'interno dei Dottorati di Ricerca

Sono stata tutor supervisor di una tesi di dottorato nel 2014. Titolo della tesi: COGARCH Processes: Theory and Asymptotics for the Pseudo-Maximum Likelihood Estimator. Dottorando: Mauro Iannace. Ph.D. School in Statistics and Mathematical Finance. Ph.D. in Statistics and Applications. Ciclo di dottorato XXVII.

Fin dal 2000 ho partecipato, sia erogando corsi, che, in seguito, come membro del collegio dei docenti a vari cicli di dottorato. Questo l'elenco.

Corsi per Dottorato

- Probability. (Corso tenuto in lingua inglese). Dottorato di Ricerca in Statistica e Finanza Matematica, XXXIII ciclo, presso Università degli studi di Milano-Bicocca, 20 ore. [2018]
- Probability and Statistical Inference. (Corso tenuto in lingua inglese) Ph.D. in Analytics for economics and business (AEB), University of Bergamo, 10 ore. [Dal 2014 al 2017]
- Teoria delle probabilità. Dottorato di Ricerca in Statistica e Matematica per la Finanza, Università degli studi di Milano-Bicocca, 12 ore. [dal 09/10 a 12/13]

- Teoria delle Probabilità. Dottorato di Ricerca in Statistica e Applicazioni. Università degli studi di Milano-Bicocca, 20 ore. [dal 98/99 al 03/04]
- Numeri complessi, limiti, derivate e integrale di Riemann Stieltjes. Dottorato in Statistica Metodologica e Applicata dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca, 12 ore [A.A. 00/01]

Partecipazione a Collegi di Dottorato

- Partecipazione al collegio dei docenti del dottorato di ricerca in STATISTICA METODOLOGICA E APPLICATA” afferente al Dipartimento di Metodi Quantitativi per l’Economia, Università degli studi di Milano Bicocca. dal XIX al XXI ciclo.
- Partecipazione al collegio dei docenti del dottorato di ricerca in STATISTICA E APPLICAZIONI” afferente al Dipartimento di Metodi Quantitativi per l’Economia, Università degli studi di Milano Bicocca. dal XXII al XXVI ciclo. e al Dipartimento di Metodi quantitativi per le scienze economiche aziendali dell’Università degli studi di Milano Bicocca. dal XXVII al XXVII ciclo.
- Partecipazione al collegio dei docenti del dottorato in STATISTICA E MATEMATICA PER LA FINANZA afferente al dipartimento di metodi quantitativi, dell’Università degli Studi di MILANO-BICOCCA, Anno accademico di inizio: 2013 - Ciclo: XXIX - Durata: 3 anni dal 01-01-2003 al 31-12-2013
- Partecipazione al collegio dei docenti del dottorato in STATISTICA E MATEMATICA PER LA FINANZA dell’Università degli Studi di MILANO-BICOCCA, Anno accademico di inizio: 2013 - Ciclo: XXIX - Durata: 3 anni dal 01-01-2014 al 31-12-2016

Altre Attività di ricerca

Direzione o partecipazione a comitati editoriali di riviste

Dal 2003 ad oggi faccio parte del comitato editoriale della rivista STATISTICA & APPLICAZIONI. Sono inoltre, dal 2010 ad oggi, Editore associato per la rivista Annales de l’ISUP.

A partire dal 2000 ho svolto una continua attività di referee per articoli su riviste scientifiche internazionali. Tra le più recenti: Scandinavian Journal of Statistics, Statistical Methods and Applications, Annals of the Institute of Statistical Mathematics, Computational Statistics and Data Analysis, Statistical Inference for Stochastic Processes, Journal of Multivariate Analysis, Journal of Nonparametric Statistics, Metrika, Sankhya, Stochastic Environmental Research and Risk Assessment, Environmetrics.

Attività Organizzative

Sono stata nominata presidente del CUG (Comitato Unico di Garanzia) dell’Università degli studi di Bergamo per il quadriennio 2020-2023. Sono stata componente eletta nel CUG (Comitato Unico di Garanzia) dell’Università degli studi di Bergamo per il quadriennio 2016-2019. Come presidente e componente del CUG ho partecipato attivamente:

- alla stesura e all’analisi dei risultati di due indagini per il monitoraggio del benessere organizzativo per il personale docente e tecnico amministrativo dell’Università degli studi di Bergamo;
- al tavolo di lavoro sulle tematiche di genere presso la CRUI sulla valorizzazione della presenza femminile nei corsi di studio di area STEM e sull’adozione di un linguaggio di genere;
- al progetto per la stesura del bilancio di genere dell’Università degli studi di Bergamo;
- all’organizzazione di vari eventi in occasione della settimana mondiale contro la violenza sulla donna;
- all’organizzazione di vari eventi per promuovere la parità e combattere gli stereotipi di genere in occasione della giornata dell’8 marzo.

Attività nell'ambito della Terza Missione

Negli ultimi anni, da quando la Terza Missione è diventata strategica per gli atenei, ho partecipato alle selezioni interne del mio Ateneo per promuovere attività di Public Engagement. Mi sono stati finanziati due progetti su bandi dell'Università degli studi di Bergamo.

- Anno 2017. Titolo del progetto: *La famiglia a geometria variabile: policy, servizi e progetti*. In collaborazione con l'associazione di promozione sociale SmallFamilies, che si occupa di famiglie monogenitoriali, sono stati organizzati due incontri pubblici, uno presso il Municipio 3 del comune di Milano, l'altro presso il Comune di Bergamo.
- Anno 2019. Titolo del progetto: *Una famiglia? Tante famiglie*. In collaborazione con l'associazione di promozione sociale SmallFamilies, che si occupa di famiglie monogenitoriali, sono state realizzate 4 trasmissioni radiofoniche a Radio Popolare di Milano, su temi comuni declinati sulle famiglie che cambiano, in particolare quelle monoparentali.

Titoli di studio

Sono in possesso dei seguenti titoli di studio:

- **Ph.D. in Mathematical Statistics** (Conseguito nel dicembre 1998)
Université du Maine, Le Mans (France).
Titolo della tesi: (in inglese) *The global efficiency of the empirical distribution function for ergodic diffusion processes*. Advisor: Prof. Yu.A. Kutoyants (Université du Mans, Francia).
- **Dottorato in Statistica Metodologica**, (Conseguito nel febbraio 1997)
Università di Trento
Titolo della tesi: *Stima non Parametrica per Processi di Diffusione Ergodici*. Relatore: Prof. D.M. Cifarelli
- **Laurea in Matematica** (Conseguita nel luglio 1993)
Università degli studi di Milano
Titolo della tesi: *Alcune osservazioni sulla "Teoria Astratta del calcolo delle probabilità di P.F. Cantelli"*. Relatore Prof. E. Regazzini.

La sottoscritta ILIA NEGRI codice fiscale NGRLLI67A52I829ZI, nata a Sondrio, il 12 Gennaio 1967, attualmente residente a Milano, in viale Andrea Doria 8, 20124, email: ilia.negri@unibg.it, consapevole che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi dell'articolo 76 del codice penale e delle leggi speciali in materia dichiara che tutte le dichiarazioni rese nel presente documento sono vere e sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000

Milano, 8/11/2020

Firma: Ilia Negri