

# Emanuela Dreassi

## Curriculum Vitae

February 14, 2012

### 1. Personal Information

Born in Siena (Italy), April 8, 1970. Italian citizen. Married with a son.

Dipartimento di Statistica “G. Parenti”, Università di Firenze, Viale G.B. Morgagni 59, 50134 Firenze Italia; tel +39 0554237219, fax +39 0554223560

email: dreassi@ds.unifi.it

web: <http://www.ds.unifi.it/dreassi>

### 2. Education

Degree in Statistics (Laurea in Scienze Statistiche ed Economiche), University of Siena, in January 1995. Mark: Summa Cum Laude (110/110 e Lode). Supervisor: Prof. Lorenzo Fattorini.

PhD in Applied Statistics (Dottorato di Ricerca in Statistica Applicata), University of Firenze, in February 1999. Supervisor: Prof. Annibale Biggeri.

Visiting fellow at the School of Mathematics, Queensland University, Brisbane, Australia, in 1998.

### 3. Current and past academic positions

From 1999 to 2004: postdoctoral fellow at the Department of Statistics University of Florence.

From January 2005 to December 2011: Assistant professor in Statistics (ricercatore SSD SECS-S/01), Faculty of Economics, University of Florence (qualified in 2008).

Since November 2010: habilitation for Associate Professor position in Statistics (SSD SECS-S/01 - Statistica).

Since December 2011: Associate Professor in Statistics (SSD SECS-S/01 - Statistica), Faculty of Economics, University of Florence.

### 4. Teaching

*Statistica I* Faculty of Economics, University of Firenze 2008/09, 2010/11 and 2011/12.

*Statistica Ambientale (modelli per dati spaziali)* Faculty of Economics, University of Firenze, from 2002/03 to 2011/12.

*Statistica per la ricerca sperimentale* Faculty of Economics, University of Firenze, from 2008/09 to 2011/12.

*Modelli statistici* Faculty of Political Sciences, University of Firenze, 2011/12.

*Analisi della varianza e della covarianza* Faculty of Political Sciences, University of Firenze, from 2005/06 to 2008/09.

*Analisi di variabili categoriali* Faculty of Political Sciences, University of Firenze, from 2005/06 to 2008/09.

*Statistica Aziendale* Faculty of Economics, University of Sassari, 1999/2000.

*Statistica Sociale* Faculty of Psychology, University of Firenze 2002/03 and 2006/07; Faculty of Political Sciences, University of Firenze from 2005/06 to 2007/08.

*Laboratorio di Statistica Applicata II* Faculty of Economics, University of Firenze, from 2004/05 to 2007/08.

*Metodi Statistici per la programmazione e la valutazione dei servizi* Faculty of Engineering and Economics, University of Firenze 2000/01.

*Metodi MCMC per l'inferenza Bayesiana* PhD on Applied Statistics, University of Firenze, 2006.

*Modelli di analisi per dati spaziali* PhD on Applied Statistics, University of Firenze, 2007.

*Modelli e Metodologie Statistiche per l'Ambiente*, Scuola della Società Italiana di Statistica, 2001;

*Popolazione e territorio*, Scuola della Società Italiana di Statistica, 2001;

*Introduzione alla statistica spaziale* II level Master on Biostatistics, University of Bologna and Firenze, 2005.

## 5. Current appointments at the University of Firenze

Member of the following committees:

from 2006: Commissione Piani di Studio corso di laurea in Statistica;

from 2012: Commissione Paritetica Studio corso di laurea in Statistica;

from 2008: membro del GAV (Gruppo di AutoValutazione) corso di laurea triennale in Statistica;

from 2011: Commissione orario corso di laurea specialistica in Scienze Statistiche.

## 6. Miscellanea

Member of the following scientific associations: The International Biometric Society (IBS), the Società Italiana di Statistica (SIS) and The International Environmetrics Society (TIES).

Supervisor of several PhD and undergraduate thesis.

Referee for the following journals: *Journal of the Royal Statistical Society A*, *Biometrics*, *Statistics in Medicine*, *Computational Statistics & Data Analysis*, *Environmetrics*, *Statistical Modelling*, *Statistical Methods and Applications*, *Biometrical Journal*, *Journal of Statistical Planning and Inference*, *International Journal of Health Geographic*, *Bulletin of the Malaysian Mathematical Sciences Society*, *Spatial and Spatio-Temporal Epidemiology*, *Advances in Statistical Analysis* and *International Journal of Environment and Health*.

## 7. Research interests

So far, my research mainly dealt with hierarchical Bayesian models and spatial statistics, with methodological advances concerning the specification and estimation of models in complex frameworks such as: multilevel data, missing data, latent variable models, informative sampling designs. Methodological work is joined with applications on real data. In a sense, the main problem I faced is how to adapt and develop some existing statistical model in order to solve a specific real problem. The applications usually concerned epidemiological studies (e.g. risk of mortality on a particular region), but I also worked with socio-economic data (e.g. relationship between health and socio-economic status or health system evaluation). In last years, I investigated methods for robust analysis of count data and overdispersed count as well.

## 8. Funded research projects

Leader of local unit for:

Progetto di ricerca Cofin 2006 “Modellazione e analisi statistica dell’impatto e del rischio per fenomeni ambientali con componenti spaziali e temporali”, national leader Prof. Alessandro Fassò.

Member for:

Progetto di ricerca Cofin 2004 “Trattamento statistico della complessità e dell’incertezza negli studi ambientali”, leader Prof. Daniela Cocchi;

Progetto di ricerca Cofin 2003 “Il contributo della Statistica nello studio dei profili di espressione genica”, leader Prof. Annibale Biggeri;

Progetto di ricerca Cofin 2002 “Statistica nel supporto alla decisione ambientale: identificazione, monitoraggio e valutazione di interventi”, leader Prof. Daniela Cocchi;

Progetto di ricerca Cofin 2001 “Modelli statistici, micro dati e fonti amministrative: problemi metodologici ed applicazioni in ambito sanitario ed economico-sociale a fini decisionali”, leader Prof. Enrico Gori;

Progetto di ricerca Cofin 2000 “Statistica nella valutazione del rischio ambientale”, leader Prof. Gianfranco Lovison.

Progetto ricerca Cofin 1999 “Valutazione della qualità, efficacia ed efficienza nei servizi alla persona con particolare riferimento all’istruzione e alla sanità”, leader Prof. Enrico Gori;

Progetto di ricerca Cofin 1998 “Metodi Statistici per l’analisi dell’ambiente e delle interazioni ambiente-salute”, leader Prof. Gianfranco Lovison.

## 9. Meetings

Organizer of the following sessions:

- Session G9 Epidemiology 20<sup>th</sup> The International Environmetrics Society Conference TIES 2009, Bologna July 2009;
- Session G1 Biostatistics S.Co 2009, Milano, September 2009.

Invited talks:

- 2001 Modelli gravitazionali per la valutazione dei servizi sanitari. Un esempio relativo alla mortalità per linfoma di Hodgkin nella Regione Toscana 1971-94. Convegno intermedio della Società Italiana di Statistica (SIS) Processi e metodi statistici di valutazione, Roma 4-6 June 2001 (with Biggeri A)
- 2001 Non-parametric maximum likelihood approaches in descriptive epidemiology. Mixtures 2001 - Recent Developments in mixture Modelling, 23-28 July 2001 Amburgo, Germania (with Biggeri A and Lagazio C)
- 2001 A Multilevel Bayesian Model for Contextual Effect of Material Deprivation on Italy. Societies, Individuals and Populations, joint conference of the Society for Social Medicine and the International Epidemiological Association, Oxford (UK) 12-15 September 2001 (with Spadea T, Costa G and Biggeri A)
- 2001 A Multilevel Bayesian Model for Contextual Effect of Material Deprivation. Modelli complessi e metodi Computazionali intensivi per la stima e la previsione S.Co.2001, Bressanone 24-26 September 2001 (with Biggeri A)
- 2001 Age-period-cohort models and Disease Mapping, Modelli complessi e metodi Computazionali intensivi per la stima e la previsione S.Co.2001, Bressanone 24-26 September 2001 (with Lagazio C and Biggeri A)
- 2001 Disease mapping and attraction models for health planning. Austrian-Swiss Region of the International Biometrics Society - Die Region Österreich-Schweiz (ROeS), Mayrhofen Zillertal (Austria) 24-27 September 2001 (with Biggeri A)

- 2002 A hierarchical Bayesian model to study temperature-dependent variation of sequence-specific hybridization to cDNA Microarray. Workshop Mixture Models between Theory and Applications, Roma 13 September 2002 (with Biggeri A, Toti S, Lagazio C, Gasparini M, DeFilippo C, Morneau K, Bergerat A and Cavalieri D)
- 2003 A Hierarchical Bayesian model to study temperature-dependent variation of sequence-specific hybridization to cDNA Microarray. Convegno intermedio della Società Italiana di Statistica (SIS), Napoli 4-6 June 2003 (with Biggeri A, Lagazio C and Cavalieri D)
- 2003 A Hierarchical Bayesian model to study temperature-dependent variation of sequence-specific hybridization to cDNA Microarray. Workshop Statistical Analysis of Gene expression data, 11-14 July 2003 Kent, UK Royal Statistical Society (with Biggeri A, Toti S, Lagazio C, Gasparini M, DeFilippo C, Morneau K, Bergerat A and Cavalieri D)
- 2003 Transitional Non-Parametric Maximum Pseudo-Likelihood Estimator: the SEM algorithm for asymptotic variance-covariance matrice of estimates. Modelli complessi e metodi Computazionali intensivi per la stima e la previsione S.Co.2003, Treviso 4-6 September 2003 (with Biggeri A, Lagazio C and Böhning D)
- 2003 A Bayesian approach to model interdependent event histories by graphical models. Modelli complessi e metodi Computazionali intensivi per la stima e la previsione S.Co.2003, Treviso 4-6 September 2003 (with Gottard A)
- 2005 Space-time models with time-dependent covariates. Convegno intermedio della Società Italiana di Statistica (SIS) - Statistica e ambiente, Messina 21-23 September 2005 (with Biggeri A, Lagazio C and Catelan D)
- 2010 A shared components model to detect uncommon risk factors in disease mapping. Joint Meeting GfKI - Cladag 2010, 8-10 September Firenze.
- 2011 Poisson M-Quantile Geographically Weighted Regression on Disease Mapping. Spatial 2, 1-2 September Foggia (with Chambers R and Salvati N).
- 2011 Poisson M-Quantile models on Disease Mapping. Meeting Cladag 2011, 7-9 September Pavia (with Chambers R and Salvati N).

## 10. Complete list of publications

### Journals

1. Dreassi E, Biggeri A (1998) Edge Effect in disease mapping, *Statistical Methods & Applications*, **7**, 3, 267–283.
2. Biggeri A, Marchi M, Dreassi E, Baldi P, Benvenuti A, Merler E (1999) Studio Longitudinale Toscano: un'analisi per quartiere per le città di Firenze e Livorno, *Epidemiologia & Prevenzione*, **23**, 161-174.
3. Merler E, Benvenuti A, Baldi P, Nardulli MC, Olmastroni L, Biggeri A, Marchi M, Dreassi E (1999) Condizione socio-economica e disuguaglianze nella mortalità nello studio longitudinale toscano (SLTo): persistenza ed evoluzione nel tempo (mortalità generale, tumore del polmone, cirrosi epatica), ed aspetti emergenti (AIDS e overdose), *Epidemiologia & Prevenzione*, **23**, 207-214.
4. Martuzzi M, Biggeri A, Dreassi E, Marchi M, Bertollini R (2000) The Contextual Effect of Material Deprivation, *Epidemiology*, **11**, 4, S125 (Meeting Abstract: 429).
5. Lagazio C, Dreassi E, Biggeri A (2001) A Hierarchical Bayesian Model for Space-Time Variation of Disease Risk, *Statistical Modelling*, **1**, 1, 17–29.
6. Dreassi E, Biggeri A, Marchi M, Biti GP (2001) Modelli gravitazionali per la valutazione dei servizi sanitari. Un esempio relativo alla mortalità per linfoma di Hodgkin nella Regione Toscana 1971-94, *Statistica Applicata*, **13**, 3, 211–222.
7. Biggeri A, Dreassi E, Lagazio C, Böhning D (2003) A Transitional Non-Parametric Maximum Pseudo-Likelihood Estimator for Disease Mapping, *Computational Statistics & Data Analysis*, **41**, 3-4, 617–629.
8. Lagazio C, Biggeri A, Dreassi E (2003) Age-Period-Cohort Models and Disease Mapping, *Environmetrics*, **14**, 5, 475–490.

9. Dreassi E, Biggeri A (2003) Incorporating gravity model principles into Disease Mapping, *Biometrical Journal*, **45**, 2, 207–217.
10. Dreassi E (2003) A space-time analysis of the relationship between material deprivation and mortality for lung cancer, *Environmetrics*, **14**, 5, 511–521.
11. Biggeri A, Dreassi E, Marchi M (2004) A Multilevel Bayesian Model for Contextual Effect of Material Deprivation, *Statistical Methods & Applications*, **13**, 1, 89–103.
12. Biggeri A, Catelan D, Dreassi E, Lagazio C, Cringoli G (2004) Modelli statistici per l'analisi spaziale in parassitologia, *Parassitologia*, **46**, 75–78.
13. Biggeri A, Catelan D, Rinaldi L, Dreassi E, Lagazio C, Cringoli G (2005) Statistical modelling of the spatial distribution of prevalence of *Calicophoron daubneyi* infection in sheep from central Italy, *Parassitologia*, **47**, 157–163.
14. Dreassi E, Biggeri A, Catelan D (2005) Space-time models with time dependent covariates for the analysis of the temporal lag between socio-economic factors and lung cancer mortality, *Statistics in Medicine*, **24**, 12, 1919–1932.
15. Biggeri A, Bonannini M, Catelan D, Divino F, Dreassi E, Lagazio C (2005) Bayesian Ecological Regression with Latent Factors: Atmospheric Pollutants Emissions and Mortality for Lung Cancer, *Environmental and Ecological Statistics*, **12**, 4, 397–409.
16. Biggeri A, Dreassi E, Catelan D, Rinaldi L, Lagazio C, Cringoli G (2005) Disease Mapping in Veterinary Epidemiology: a Bayesian Geostatistical approach, *Statistical Methods in Medical Research*, **15**, 4, 337–352.
17. Biggeri A, Catelan D, Dreassi E, Lagazio C (2006) Statistical methods for geographical surveillance in Veterinary Epidemiology, *Parassitologia*, **48**,(1-2), 73–76.
18. Catelan D, Biggeri A, Dreassi E, Lagazio C (2006) Space-cohort Bayesian models in ecological studies, *Statistical Modelling*, **6**, 2, 159–173.
19. Biggeri A, Catelan D, Dreassi E, Rinaldi L, Musella V, Veneziano V, Cringoli G (2007) Multivariate spatially structured variability of ovine helminth infections, *Geospatial Health*, **2**, 1, 97–104.
20. Dreassi E, Gottard A (2007) A Bayesian approach to model interdependent event histories by graphical models, *Statistical Methods & Applications*, **16**, 1, 39–49.
21. Dreassi E (2007) Polytomous Disease Mapping to detect uncommon risk factors for related diseases, *Biometrical Journal*, **49**, 4, 520–529.
22. Dreassi E, Lagazio C, Maule MM, Magnani C, Biggeri A (2008) Sensitivity analysis of the relationship between disease occurrence and distance from putative source of pollution, *Geospatial Health*, **2**, 2, 263–271.
23. Biggeri A, Dreassi E, Lagazio C, Toti S, De Filippo C, Cavalieri D (2008) Hierarchical Bayesian Modelling of Multiple Arrays Experiments, *BioMedical Statistics and Clinical Epidemiology*, **2**, 1, 47–55.
24. Biggeri A, Catelan D, Dreassi E (2009) The epidemic of lung cancer in Tuscany (Italy): a joint analysis of male and female mortality by birth cohort, *Spatial and Spatio-temporal Epidemiology*, **1**, 1, 31–40.
25. Berti P, Dreassi E, Rigo P (2010) A consistency theorem for regular conditional distributions, *Stochastic*, in press.

#### Submitted on Journal

26. Dreassi E, Salvati N (2011) Poisson M-Quantile Models, submitted.
27. Dreassi E, Salvati N (2011) M-Quantile Models for overdispersed count data: a robust analysis on disease mapping, submitted.

## Chapters in books

28. Lawson A, Biggeri A, Dreassi E (1999) Edge Effects in Disease Mapping, in *Disease Mapping and Risk Assessment for Public Health*, John Wiley & Sons, Ltd., Chichester, 85–98.
29. Dreassi E (2011) Shared components models in joint disease mapping: a comparison, in *Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization*, Springer, forthcoming.

## Proceedings

30. Dreassi E, Biggeri A (1998) Metodi di correzione per l'effetto confine nella mappatura del rischio di malattia in Epidemiologia geografica, in *Atti della XXXIX Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica (SIS)*, Rocco Curto Editore, Napoli, 389-396.
31. Dreassi E, Biggeri A (1999) Edge Effect in disease mapping, in *American Statistical Association (ASA) 1999 Proceedings (of the Biometrics section)*, Baltimore (USA), 111–116.
32. Vigotti MA, Biggeri A, Dreassi E, Baccini M, Marchi M, Cislighi C, Bianchi F (1999) Atlas of Mortality in Tuscany 1971-1994, *Proceeding of the XV International Scientific Meeting of the International Epidemiological Association (IEA): Epidemiology for Sustainable Health*, 200.
33. Dreassi E, Biggeri A, Merler E, Marchi M, Benvenuti A, Olmastroni L, Nardulli MC, Baldi P (1999) Tuscany Longitudinal record-linkage study (1981-1995), *Proceeding of the XV International Scientific Meeting of the International Epidemiological Association (IEA): Epidemiology for Sustainable Health*, 45.
34. Lagazio C, Dreassi E, Biggeri A (2000) Un modello bayesiano gerarchico per la stima delle variazioni spazio-temporali del rischio di malattia, in *Atti della XL Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica (SIS)*, Firenze, 711–713.
35. Biggeri A, Dreassi E, Marchi M, Martuzzi M, Bertollini R (2000) Material Deprivation and its health effects, *Atti della XXIV Riunione Annuale dell'Associazione Italiana di Epidemiologia (AIE)*, 53.
36. Biggeri A, Dreassi E, Marchi M, Martuzzi M, Bertollini R (2000) The Contextual Effect of Material Deprivation, *Proceeding of the 21<sup>st</sup> Meeting of the International Society for Clinical Biostatistics (ISCB)*, 54.
37. Costa G, Spadea T, Biggeri A, Marchi M, Dreassi E, Martuzzi M (2000) Deprivation and mortality: a deprivation index suitable for geographical analysis of inequalities, *Proceedings of the International Conference on Reducing Social Inequalities in Health*, Copenhagen 27-29 settembre, 5.
38. Lagazio C, Dreassi E, Biggeri A (2000) A Hierarchical Bayesian Model for Space-Time Variation of Disease Risk, in *Statistical Modelling - Proceeding of the 15<sup>th</sup> International Workshop on Statistical Modelling (IWSM)*, Núñez-Antón, V., Ferreira, E (Eds), The University of the Basque Country, 230–235.
39. Spadea T, Costa G, Biggeri A, Dreassi E (2001) A Multilevel Bayesian Model for Contextual Effect of Material Deprivation on Italy, in *Proceeding of the Societies, Individuals and Populations, joint conference of the Society for Social Medicine and the International Epidemiological Association*.
40. Dreassi E, Biggeri A (2001) Disease mapping and attraction models for health planning, in *Proceedings of the Austrian-Swiss Region of the International Biometrics Society - Die Region Österreich-Schweiz (ROeS)*.
41. Biggeri A, Dreassi E, Biti GP (2001) Modelli gravitazionali per la valutazione dei servizi sanitari. Un esempio relativo alla mortalità per linfoma di Hodgkin nella Regione Toscana 1971-94, in *Atti del Convegno Intermedio della Società Italiana di Statistica (SIS) - Processi e metodi statistici di valutazione - sessioni plenarie, specializzate, satellite*, CISU, Roma, 139–146.
42. Dreassi E, Biggeri A (2001) A Multilevel Bayesian Model for Contextual Effect of Material Deprivation on mortality, in *Modelli complessi e metodi Computazionali intensivi per la stima e la previsione - Atti del convegno S.Co.2001*, Cleup editrice, Padova, 151–156.
43. Lagazio C, Biggeri A, Dreassi E (2001) Age-period-cohort models and Disease Mapping, in *Modelli complessi e metodi Computazionali intensivi per la stima e la previsione - Atti del convegno S.Co.2001*, Cleup editrice, Padova, 93–98.

44. Lagazio C, Dreassi E, Biggeri A (2001) Age-period-cohort models and Disease Mapping, in *Proceeding of The International Environmetrics Society Conference TIES 2001: Environmetrics for Decision Making*, Portland (Oregon, USA), 13-17 agosto.
45. Biggeri A, Dreassi E, Lagazio C (2001) Non-parametric maximum likelihood approaches in descriptive epidemiology, in *Proceeding of Mixtures 2001 Conference - Recent Developments in Mixture Modelling*, Hamburg, 23-28 luglio, 8.
46. Biggeri A, Dreassi E (2002) Mortality and material deprivation: a space-time analysis, in *Proceeding of XXI<sup>th</sup> International Biometric Conference 2002 (IBC2002)*.
47. Dreassi E, Biggeri A (2002) Space-time analysis of the relationship between material deprivation and mortality, atti del convegno della *XXVI Riunione Annuale dell'AIE (Associazione Italiana di Epidemiologia)* tenutasi a Napoli, dal 24 al 26 Settembre 2002.
48. Dreassi E (2002) Mortality and material deprivation: a space-time analysis, in *Atti della XLI Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica (SIS)*, Cleup, Milano, 259–262.
49. Catelan D, Dreassi E, Biggeri A (2003) The analysis of the temporal lag between socio-economic factors and lung cancer mortality, in *Atti del convegno 5<sup>th</sup> Congresso della società italiana di Biometria / Regione Italiana della International Biometric Society 2003*.
50. Lagazio C, Biggeri A, Dreassi E, Cavalieri D (2003) A Hierarchical Bayesian model to study temperature-dependent variation of sequence-specific hybridization to cDNA Microarray, in *Atti del Convegno intermedio della Società Italiana di Statistica (SIS) - Analisi Statistica Multivariata per le scienze economico-sociali le scienze naturali e la tecnologia - sessioni invitate e specializzate*, RCE Edizioni, Napoli, 111–115.
51. Lagazio C, Biggeri A, Dreassi E, Böhning D (2003) Evaluation of uncertainty in NPML estimation for disease mapping, in *Modelli complessi e metodi Computazionali intensivi per la stima e la previsione - Atti del convegno S.Co.2003*, 253–258.
52. Dreassi E, Gottard A (2003) A Bayesian approach to model interdependent event histories by graphical models, in *Modelli complessi e metodi Computazionali intensivi per la stima e la previsione - Atti del convegno S.Co.2003*, 182–187.
53. Biggeri A, Dreassi E, Lagazio C, Marchi M (2004) Bayesian Focused clustering for a case-control study on Lung Cancer in Trieste, in *Statistical Modelling - Proceeding of the 19<sup>th</sup> International Workshop on Statistical Modelling (IWSM)*, Firenze University Press, Firenze, 91–95.
54. Catelan D, Dreassi E, Biggeri A, Lagazio C (2004) Space-time models with time dependent covariates, *Atti del convegno "Workshop on correlated data modelling - Common ideas in Biometrics and Econometrics"*, Franco Angeli.
55. Dreassi E, Biggeri A, Catelan D, Lagazio C (2005) Space-time models with time dependent covariates, in *Atti del Convegno intermedio della Società Italiana di Statistica (SIS) - Statistica e ambiente - Invited papers*, Cleup, Messina, 97–108.
56. Dreassi E, Catelan D, Biggeri A, Lagazio C (2006) Modeling issues in Bivariate Disease mapping, in *Atti della XLIII Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica (SIS)*, Torino, 99–102.
57. Biggeri A, Catelan D, Dreassi E, Lagazio C, Rinaldi L, Cringoli G (2006) Multivariate spatially structured variability of ovine parasitic infections, in *International workshop on spatio-temporal modelling (METMA3)*, 77–80.
58. Biggeri A, Catelan D, Dreassi E (2007) Epidemiologic surveillance and impact evaluation, in *Atti del Convegno intermedio della Società Italiana di Statistica (SIS) - Rischio e Previsione - Sessioni Specializzate*, 205–215, Cleup.
59. Dreassi E, Catelan D, Serci A, Biggeri A (2007) Bayesian spatial prediction of gaseous air pollutants exposure for epidemiological applications, in *S.Co.2007 Fifth Conference - Complex Models and Computational intensive methods for estimation and prediction - Book of short papers*, 187–192.

60. Biggeri A, Catelan D, Dreassi E, Lagazio C, Musella V, Rinaldi L, Cringoli G (2008) Covariates selection in multivariate spatial analysis of ovine parasitic infections, in *Statistics for Spatio-Temporal Modelling*, in *Proceedings of the Forth International Workshop on Spatio-Temporal Modelling (METMA 4)*, 11-18.
61. Dreassi, E (2010) A shared components model to detect uncommon risk factors in disease mapping, in *Book of Abstracts - Joint Meeting GfKI - CLADAG 2010*, 8-10 settembre Firenze, 81-82.
62. Chambers R, Dreassi E, Salvati N (2011) Poisson M-Quantile Geographically Weighted Regression on Disease Mapping, *Spatial 2*.
63. Chambers R, Dreassi E, Salvati N (2011) Poisson M-Quantile models on Disease Mapping, Cladag 2011, ISBN: 978-88-906639.

#### Working Papers

64. Dreassi E, Biggeri A (1999) Edge Effect in Disease Mapping, *Working Papers n. 80 del Dipartimento di Statistica "G. Parenti" dell'Università degli Studi di Firenze*.
65. Biggeri A, Dreassi E, Marchi M (2001) A multilevel Bayesian model for contextual effect of material deprivation, *Working Papers n. 89 del Dipartimento di Statistica "G. Parenti" dell'Università degli Studi di Firenze*.
66. Biggeri A, Dreassi E, Lagazio C, Böhning D (2001) Transitional Non-Parametric Maximum Likelihood Estimators in Disease Mapping, *Working Papers n. 94 del Dipartimento di Statistica "G. Parenti" dell'Università degli Studi di Firenze*.
67. Dreassi E (2002) A Space-Time analysis of the relationship between Socioeconomic factors and Mortality for Lung Cancer, *Working Papers Elettronici del Dipartimento di Statistica "G. Parenti" dell'Università degli Studi di Firenze 04/2002*.
68. Biggeri A, Bonannini M, Catelan D, Divino F, Dreassi E, Lagazio C (2004) Bayesian ecological regression with latent factors: atmospheric pollutants emissions and mortality for lung cancer, *Note di ricerca del Dipartimento di Statistica dell'Università di Udine*, 05.04.
69. Biggeri A, Cavalieri D, Dreassi E, Lagazio C, Toti S (2004) Hierarchical Bayesian Modelling of Multiple Arrays Experiments, *Note di ricerca del Dipartimento di Statistica dell'Università di Udine*, 11.04.
70. Catelan D, Biggeri A, Dreassi E, Lagazio C (2005) Space-Cohort Bayesian models in ecological studies, *Note di ricerca del Dipartimento di Statistica dell'Università di Udine*, 06.05.
71. Dreassi E (2006) Polytomous Disease Mapping to detect uncommon risk factors for related diseases, *Working Papers Elettronici del Dipartimento di Statistica "G. Parenti" dell'Università degli Studi di Firenze 05/2006*.
72. Biggeri A, Dreassi E, Catelan D, Lagazio C, Rinaldi L, Cringoli G (2006) Disease mapping in veterinary epidemiology: a Bayesian geostatistical approach, *Note di ricerca del Dipartimento di Statistica dell'Università di Udine*, 03.06.
73. Dreassi E, Petrucci A, Rocco E (2008) Space-Time prediction in agricultural data, *Working Papers Elettronici del Dipartimento di Statistica "G. Parenti" dell'Università degli Studi di Firenze 08/2008*.
74. Dreassi E (2010) Shared component models in joint disease mapping: a comparison via a simulation experiment, *Working Papers Elettronici del Dipartimento di Statistica "G. Parenti" dell'Università degli Studi di Firenze 12/2010*.

#### PhD Thesis

75. Dreassi E (1999) *Metodi di rappresentazione cartografica in epidemiologia geografica: l'effetto confine*, Tesi di Dottorato in Statistica Applicata, Università degli Studi di Firenze.

#### Books

76. Vigotti MA, Biggeri A, Dreassi E, Protti MA, Cislighi C (2001) *Atlante della mortalità in Toscana dal 1971 al 1994*, Edizioni Plus, Università di Pisa.

## Editorials

77. Biggeri A, Dreassi E, Lagazio C, Marchi M (2004) *Statistical Modelling - Proceeding of the 19<sup>th</sup> International Workshop on Statistical Modelling*, Firenze University Press, Firenze.

## Reports

78. Benvenuti A, Dreassi E (2000) Analisi socio-sanitaria della popolazione nei quartieri del comune di Firenze, *Supplemento n. 8a a Informazioni Statistiche - Mensile della Giunta Regionale Toscana*.
79. Benvenuti A, Dreassi E (2000) Analisi socio-sanitaria della popolazione nelle circoscrizioni del comune di Livorno, *Supplemento n. 9a a Informazioni Statistiche - Mensile della Giunta Regionale Toscana*.
80. Biggeri A, Gorini G, Dreassi E, Kalala N, Lisi C (2001) *Condizione socio-economica e mortalità in Toscana*, Studi e Ricerche, n. 7, Edizioni Regione Toscana, Centro Stampa Giunta Regionale, Firenze.
81. Biggeri A, Gorini G, Dreassi E, Lisi C, Kalala N (2002) SLTo - Studio Longitudinale Toscano: Condizione socio-economica e mortalità in Toscana, *Supplemento n. 25 a Informazioni Statistiche - Mensile della Giunta Regionale Toscana*.
82. Bargigli L, Cioni M, Marullo C, Mori P, Stefanini D, Vannuccini G, Vasta M, Dreassi E, Mencarini L (2002) *Information and Communication Technologies*, Collana Lavoro - Studi Ricerche 25, Regione Toscana, Giunti.