

Decreto Rettore Università di Roma “La Sapienza” n. 995/2016 del 06/04/2016.

Curriculum Vitae

di

LUCA TARDELLA

Part I – General Information

Full Name	Luca Tardella
Date of Birth	15 novembre 1967
Place of Birth	Macerata (MC)
Citizenship	Italiana
Permanent Address	via Silla, 7 - Roma (00192)
Mobile Phone	389-690-6364
E-mail	luca.tardella@uniroma1.it
Spoken Languages	Italiano, Inglese

Part II – Education

1998	Ph.D.	Duke University, Durham NC, (USA)	<i>“Some Topics in Bayesian Methodology”</i>
1996	Ph.D.	Università di Roma “La Sapienza”	<i>“Analisi bayesiana: da un approccio parametrico robusto all’inferenza non parametrica”</i>
1992	Laurea (v.o.)	Università di Roma “La Sapienza”	<i>Moda e stime di massima probabilità a posteriori: uno studio di stabilità</i> , relatore: prof. Gabriella Salinetti, votazione (110/100 e lode)

Part III – Appointments

IIIA – Academic Appointments

13.09.1996–31.12.2005	ricercatore presso la Facoltà di Scienze Statistiche, Università di Roma “La Sapienza”
01.01.2005–	professore di II fascia presso il Dipartimento di Scienze Statistiche, Facoltà di Ingegneria dell’Informazione, Informatica e Statistica, Università di Roma “La Sapienza”

IIIB – Other Appointments

- Membro eletto del Senato Accademico come rappresentante di Macroarea 5 dal novembre 2006 al novembre 2009.
- Membro della Commissione Ricerche di Ateneo dal luglio 2002 al luglio 2005
- Membro della Commissione Ricerche di Facoltà dal gennaio 2003 al 2006
- Membro della Commissione Ricerche AST (Ateneo Federato della Scienza e della Tecnologia) dal Novembre 2007 al 2009
- Delegato della Facoltà di Scienze Statistiche per il coordinamento delle aule didattiche informatiche dal settembre 2006 all’ottobre 2010
- Responsabile Accademico Mobilità internazionale (RAM, già delegato Erasmus) per corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche e Decisionali dal 2009 a oggi

- Membro del Collegio dei Docenti del dottorato di ricerca in Statistica Metodologica del Dipartimento di Scienze Statistiche dalla primavera del 2005 a oggi
- Rappresentante dei ricercatori nella Giunta di Dipartimento di Statistica, Probabilità e Statistiche Applicate negli anni 2001-2004
- Membro del comitato di coordinamento del consorzio EUROBAYES, istituito nel 2007 comprendente le seguenti istituzioni: Helsingin Yliopisto (Helsinki, Finland), Klagenfurt Universität (Klagenfurt, Austria), Universidad Carlos III de Madrid (Madrid, Spain), Université Paris-Dauphine, (Paris, France), Università La Sapienza (Roma, Italy), Universitat de València (Valencia, Spain).
- Delegato della Facoltà di Scienze Statistiche per la costituzione del consorzio Europeo EUROBAYES per l'istituzione di un corso di studi (ex DL/270/2004) denominato *European Master in Bayesian Statistics and Decision Analysis* per il rilascio di un titolo doppio, attivo dall'anno accademico 2009/2010.
- Coordinatore scientifico, ideatore ed organizzatore della serie di corsi di formazione sul software statistico, promossa dalla Facoltà di Scienze Statistiche Università La Sapienza per la diffusione del software Open Source nella Pubblica Amministrazione, negli Enti di Ricerca e nell'Università; svolte finora 26 edizioni di tre tipologie di corsi intensivi denominati "Corso Introduttivo all'Utilizzo di R" e "Statistica Multivariata con R" e "Introduzione alla Statistica Bayesiana con R e WinBugs".
- Coordinatore e responsabile scientifico di contratti di formazione sul software statistico R per i seguenti enti: FAO (Food and Agricultural Organization) , Guardia di Finanza, MIUR (Ministero Istruzione), ISS (Istituto Superiore di Sanità), SOSE (Soluzioni per il Sistema Economico Pubblico e Privato), CONSOB (Commissione Nazionale per le Società e la Borsa)
- Coordinatore e responsabile scientifico di contratti di formazione statistica per la Bridgestone

Part IV – Teaching experience

2015-2016	LM Data Science	(6CFU) <i>Statistical Methods for Data Science and Laboratory</i> (in lingua inglese) [fruito]
2015-2016	LM in Scienze Statistiche e Decisionali e LM Data Science	(9CFU) <i>Computational statistics</i> (in lingua inglese)
2014-2015		
2013-2014		
2012-2013		
2015-2016	L in Statistica Gestionale e L in Statistica Economia e Società	(9CFU) <i>Inferenza Statistica</i>
2014-2015		
2013-2014		
2012-2013		
2011-2012		
2010-2011		
2009-2010		
2015-2016	L in Statistica Gestionale	(3CFU) <i>Lab. di Inferenza Statistica</i>
2014-2015		
2013-2014		
2012-2013		
2011-2012	LM in Scienze Statistiche e Decisionali	(9CFU) <i>Metodi Statistici per la Genetica</i>
2010-2011		
2009-2010		
2012-2013	LM in Scienze Statistiche e Decisionali	(3CFU) <i>Lab. di Software Statistici</i>
2011-2012		
2009-2010	Laurea a ciclo unico in Medicina e Chirurgia presso la II Facoltà di Medicina	(3CFU) <i>Metodologia II</i>
2011-2012	LM Scienze Statistiche e Decisionali	(6CFU) <i>Statistica Computazionale</i>
2010-2011		
2008-2009		
2007-2008	L in Statistica, Economia e Società	(9CFU) <i>Statistica di Base</i>
2006-2007		
2005-2006		
2004-2005		
2007-2008	L. sp. in Statistica per la Biomedicina, l’Ambiente e la Tecnologia presso la Facoltà di Scienze Statistiche	(6CFU) <i>Metodi Bayesiani - aspetti computazionali (secondo modulo)</i>
2006-2007		
2005-2006		
2004-2005		
2003-2004		
2002-2003	corso di laurea in Psicologia, Fac. Psicologia 1	<i>Fondamenti di Inferenza,</i>
2002-2003	corso di laurea in Psicologia, Fac. Psicologia 1	<i>Statistica Applicata alla Psicologia,</i>
2005-2006	Master in Finanza per la Banca e per l’Assicurazione presso la Facoltà di Sc. Statistiche	<i>Probabilità</i>
2000-2001	Master in Finanza per la Banca e per l’Assicurazione presso la Facoltà di Sc. Statistiche	<i>Introduzione alle tecniche di simulazione e metodi Monte Carlo</i>
1999-2000	Facoltà di Sc. Statistiche	(3CFU) <i>Statistica Matematica (II modulo)</i>

Insegnamento in corsi di dottorato:

- *Inferenza Statistica*, (modulo I), Dottorato di Ricerca in Scienze Economiche presso il Dipartimento di Scienze Economiche dell'Università di Roma "La Sapienza", a.a. 2000-2001.
- *Inferenza Statistica*, (modulo II), Dottorato di Ricerca in Scienze Economiche presso il Dipartimento di Scienze Economiche dell'Università di Roma "La Sapienza", a.a. 2001-2002.

Insegnamento in corsi di Alta Formazione:

- *Regressione e Cluster Analysis*, moduli didattici per un totale di 12/16 ore per il Corso di Alta Formazione Interfacoltà in Metodi Statistici per la Ricerca e la Pratica Biomedica. Dal a.a. 2007-2008 a oggi.

Insegnamento in altri corsi di formazione statistica:

- Strumenti statistici per l'analisi di dati genomici (25 ore), corso di formazione post-lauream nell'ambito del progetto GENHORT - Valorizzazione di produzioni ortive campane di eccellenza con strumenti di genomica avanzata, Dipartimento di Agraria, Università degli Studi Federico II, Napoli, 21 Marzo – 23 Maggio 2014.
- Corsi di formazioni moduli didattici (8 ore), nei 25 corsi di formazione "Introduzione all'utilizzo di R", "Statistica Multivariata con R", tenuti presso il Dipartimento di Scienze Statistiche negli anni 2007-2016.
- Corsi di formazioni moduli didattici (8 ore) nei corsi di formazione per i seguenti enti/società: CONSOB, FAO, SOSE, Guardia di Finanza, Ministero dell'Istruzione, Istituto Superiore di Sanità

Part V - Society memberships, Awards and Honors

dal 2000 a oggi	Membro della Società Italiana di Statistica (SIS)
dal 2001 a oggi	Membro dell'International Society for Bayesian Analysis (ISBA)
1995	Vincitore di una borsa di studio nel concorso a 16 borse di studio C.N.R. per l'estero - Scienze Economiche, Sociologiche e Statistiche - bando 203.10.32 del 22.09.1995
1992	Vincitore di una borsa di studio nel concorso a 15 borse di studio C.N.R. per l'Italia - Scienze Matematiche - bando 201.01.116 del 13.07.1992.

Part VI - Funding Information [grants as PI=principal investigator or I=investigator]

2015	Grandi Ricerche Universitarie	"Latent Variable Models for Complex Data Structures, with a focus on Categorical Responses"	I (31631)
2014	Medie e grandi attrezzature	"TeraGPU: una piattaforma di calcolo eterogenea per la sperimentazione di algoritmi massivamente paralleli e distribuiti su grandi moli di dati"	I (42000)
2014	Ricerche Universitarie	"Extending parametric models for ranked data"	PI (3500)
2013	Ricerche Universitarie	"Big data analysis: manifold estimation for dataset integration and dimensional reduction"	I (8000)
2012	Ricerche Universitarie	"Improved inference for capture recapture modelling"	PI (4000)
2011	Medie e grandi attrezzature	"TeraStat: Infrastruttura di calcolo ad alte prestazioni per lo sviluppo e la sperimentazione di modelli matematici e statistici su grandi moli di dati"	I (35000)
2010	Ateneo	"La qualità dei dati sulla salute: nuovi metodi per la valutazione dell'accuratezza dei registri di patologia"	I (15000)
2008	PRIN	"Metodi bayesiani per l'inferenza su popolazioni finite"	I (75200)
2008	Ateneo	"Metodi bayesiani e sviluppo di tecniche non parametriche"	
2008	AST	"Metodi statistici per l'identificazione di cluster e di filamenti con applicazioni a dati cosmologici e genetici"	
2007	AST	"Metodi bayesiani e modelli IRT per un caso di studio: Peabody Picture Vocabulary Test - Revised (PPVT-R)"	PI (4500)
2006	PRIN	"Sviluppi ed applicazioni nella teoria dei test multipli"	I (40400)
2006	Ateneo	"Teoria dei Test Multipli ed applicazioni"	I
2006	Facoltà	"Problema dei momenti e sistemi di Chebychev per la robustezza bayesiana."	I (6300)
2005	Facoltà	"Metodi bayesiani per la stima della numerosità incognita di una popolazione"	PI (6734)
2004	Facoltà	"Modelli Mistura: Aprocchio Bayesiano e Comportamento Asintotico"	I (5050)
2003	Facoltà	"Metodi computazionali per modelli statistici a dimensione variabile"	PI (5804)
2003	Ateneo	Metodologie multivariate per l'analisi statistica di profili di espressione genica	I
2002	PRIN	"Costruzione ed analisi di misure di probabilità aleatorie e loro applicazione nell'ambito dell'inferenza bayesiana non parametrica"	I
2002	Facoltà	"Metodi bayesiani per la determinazione della numerosità campionaria"	I (6240)

2001	Ateneo	“Metodi bayesiani per la progettazione e l’analisi di prove cliniche” Modelli e metodi statistici non parametrici e ad alta intensità di calcolo per dati dipendenti”	I
2001	Facoltà	“Nuove Procedure Inferenziali per Modelli di Cattura-Ricattura”	PI (16210)
1998	PRIN	“Modelli statistici: basi probabilistiche e procedure per l’inferenza e le decisioni”	I (45009)

Part VII – Research Activities

Parole chiave: Modelli statistici, metodi inferenziali e loro proprietà; robustezza bayesiana; inferenza bayesiana non parametrica; metodi computazionali basati su simulazioni, metodi MCMC, modelli cattura-ricattura, analisi di dati genetici ed esperimenti microarray, modelli mistura.

Breve descrizione: L’attività di ricerca si è sviluppata e diversificata prevalentemente lungo filoni di ricerca paralleli, tutti collocati all’interno di problemi di inferenza statistica, con attenzione privilegiata, benché non esclusiva, all’impostazione inferenziale bayesiana.

Si possono distinguere le seguenti aree di interesse: l’ideazione, utilizzazione e sperimentazione di *nuovi modelli statistici* [A1, A3, A8, A10, A11, A12, A15, A17, A19, R1] e nuove *tecniche computazionali* basate sulla simulazione [A7, A16, A20, B1, P1, P3, P13, P15, R4, R5] per il calcolo approssimato dell’evidenza sperimentale di uno o più modelli in competizione [A7, A16, B1, R4] o di funzionali a posteriori nell’inferenza bayesiana [A20, R5] o della probabilità di eventi rari [P1, P3]; l’analisi di *robustezza* [A22, A21, A18, B2, P4, R7, R10], e l’inferenza *non parametrica* e semiparametrica basata su distribuzioni mistura [A20, A17, A15, A12, A10, R1]. Negli ultimi anni sono stati approfonditi anche alcuni filoni di applicazione di metodi statistici avanzati legati prevalentemente all’ambito medico [A3, A6, A8, A19] e delle scienze naturali [A2, A4, A13] con particolare riferimento all’analisi di dati microarray. In alcuni di questi lavori in collaborazione con i ricercatori dell’ambito biologico o medico [A2, A4, A6, A13, A14] sono stati adottati, per dati originali, i metodi e i modelli ritenuti più appropriati per l’analisi. Sono state inoltre messe a punto nuove metodologie inferenziali per dati provenienti da *esperimenti di cattura-ricattura* e ne sono state approfondite le proprietà inferenziali asintotiche e per numerosità campionarie finite [A5, A9] in un contesto di modelli parametrici non standard, parzialmente non identificati, in cui il supporto dei dati osservati dipende da parametri interi incogniti. Sono stati ideati nuovi modelli per l’effetto comportamentale sulla probabilità di cattura ed è stata perfezionata l’implementazione dei metodi inferenziali sia in ambito frequentista [A1] che in ambito bayesiano [A5].

Supervisione di tesi di dottorato

- Serena Arima XXI ciclo (2006-2008) - titolo della tesi: “Bayesian tools for complex statistical models in genetics”
- Davide Di Cecco XXI ciclo (2006-2008) - titolo della tesi: “Markov exchangeable data and Mixtures of Markov Chains”
- Danilo Alunni Fegatelli XXV ciclo (2009-2012) - titolo della tesi: “New methods for capture-recapture modelling with behavioural response and individual heterogeneity”
- Cristina Mollica XXV ciclo (2009-2013) - titolo della tesi: “Extending parametric models for ranked data”
- Giorgia Rocco XXIX ciclo (2013-2016) - tesi in preparazione

Organizzazione di congressi e convegni

- Maggio 2013 - membro del comitato organizzatore del convegno *ABC in Rome*, Roma, 31 maggio 2013
- Giugno 2007 - membro del comitato organizzatore del convegno *OBAYES 7*, Roma, 8-12 giugno 2007
- Agosto 2006 - membro del comitato organizzatore del *COMPSTAT 2006* 17th Conference of IASC-ERS, Roma, 28 agosto - 1 settembre 2006
- Giugno 2004 - membro del comitato organizzatore del *The Fourth Workshop on "BAYESIAN NONPARAMETRICS: Methodology, Theory and Applications"*, Roma 13-16 giugno 2004.
- Maggio-settembre 2002 - membro del comitato scientifico ed organizzatore del workshop "*Mixture Models between Theory and Applications*", 13 settembre 2002, Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
- Ottobre 1999 - membro del comitato organizzatore dell' *International Workshop on Foundational Issues and Statistical Practice*, Bibbiena Ottobre 1999.

Presentazioni invitate, seminari e contributi orali a convegni

- *A novel Bayesian mixture of Poisson estimation for expressed sequence tag sampling* Department of Statistics, School of Information, Sciences and Technology, Athens University of Economics and Business, Grecia (seminario invitato), 27 gennaio 2016.
- *Flexible behavioral capture-recapture modelling* Seminars in Statistics 2014-2015, Collegio Carlo Alberto, (seminario invitato), 22 maggio 2015
- *Modelling and inferential issues for behavioral patterns in capture-recapture data*, 47th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society, Cagliari 11-13 giugno 2014
- *A novel Bayesian mixture of Poisson estimation for expressed sequence tag sampling* International Meeting on Computational Intelligence Methods for Bioinformatics and Biostatistics, (relazione invitata) 17-22 giugno 2013
- *Bayesian Poisson Mixtures for Frequencies of Frequencies* relazione invitata al convegno, The Impact of Statistical Thinking in Economics and Life Sciences, Università L. Bocconi, Milano, 13-15 settembre 2012.
- *Inferential methods for heterogeneous capture-recapture models in epidemiological and genetic applications* VIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Biometria (SIB) - Regione Italiana della "International Biometric Society", 27-29 giugno 2011 Gargnano del Garda (BS)
- *Likelihood and Bayesian Alternatives for Behavioural Capture-Recapture*, 23 maggio 2011, Applied Statistics - School of Biological Sciences, Reading (UK).
- *Identifiability and inferential issues in capture-recapture modelling with unobserved heterogeneity* Greco Italian Meeting on Statistics - Porto S. Paolo (Olbia) - 23-25 settembre 2010
- *Identifiability and inferential issues in capture-recapture modelling with unobserved heterogeneity*, relazione invitata, EMS 2010 - European Meeting of Statisticians - Bernoulli Society - 17-22 Agosto 2010.
- *Some robustness issues in predictive sequential elicitation of an exchangeable binary process* S.Co. 2009 - Complex Data Modelling and Computationally Intensive Methods for Estimation and Prediction, relazione invitata, Politecnico di Milano, 14-16 settembre 2009.

- *New perspectives for Estimating Normalizing Constants with application to Phylogenetic Tree reconstruction*, 10 giugno 2009, Applied Statistics - School of Biological Sciences, Reading (UK).
- *New perspectives for Estimating Normalizing Constants via Posterior Simulation*, 6 febbraio 2008, Dipartimento di Economia Finanza e Statistica - Università di Perugia.
- *New perspectives for Estimating Normalizing Constants via Posterior Simulation*, 6 dicembre 2007, Dipartimento di Scienze delle Decisioni, Università commerciale, L. Bocconi.
- *Default Bayesian Methods for Capture-Recapture Models*, contributo accettato per la presentazione orale al convegno internazionale Recent Developments in Capture-Recapture Methods and their Applications, 12-13 luglio 2007, Reading (UK).
- *Nonparametric and Objective Bayes*, Tutorial on Objective Bayes Methodology, presentato al convegno *OBayes6 - the sixth International Workshop on Objective Bayesian Analysis*, Roma, 8-12 giugno 2007.
- *Bayesian analysis for gene classification in MTB infections* Convegno CLADAG SIS 2005, Classification and Data Analysis.
- *A canonical moment approach to the analysis of binomial mixtures*, relazione invitata nella sessione specializzata della XLII Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica, Bari, 2004.
- *“Consistency in Nonparametrics: a revisitatioin and some recent development”*, lavoro in collaborazione con G. Salinetti relazione invitata alla sessione specializzata della XLI Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica, 5-7 giugno 2002.
- *“Cattura-Ricattura come metodologia di controllo della mancata copertura di un’indagine censuaria”*, contributo invitato alla giornata di studio su *“Problemi di campionamento nella ricerca sociale”*, organizzato presso il Dipartimento di Statistica, Probabilità e Statistiche Applicate, Università di Roma “La Sapienza”, 28 novembre 2001.
- *“Moments for Nonparametrics”*, relazione invitata al *Bayesian Nonparametric Summit*, convegno internazionale presso la University of Michigan Business School - Ann Arbor, MI (U.S.A.), 27 luglio - 2 agosto 2001.
- *“Some Robustness Issues in Modelling Bayesian Nonparametrics”*, relazione invitata al *Workshop on Bayesian Nonparametrics*, Belgirate (VB), giugno 1997.
- Discussione invitata sull’articolo *“Bayesian Hypothesis Testing: A Reference Analysis”* di J.M. Bernardo, *International Workshop on Model Selection*, Cagliari, 12-15 giugno 1997.

Part VIII – Summary of Scientific Achievements

Product type Number Data Base Start End

Lavori pubblicati su rivista internazionale (con peer review e IF)	22
Lavori pubblicati su volume con editore a diffusione internazionale (con peer review)	2
Lavori pubblicati su volume con editore a diffusione nazionale	2
Lavori pubblicati su atti di convegno internazionale	16
Rapporti tecnici ed altri manoscritti pubblicati	11
Tesi di dottorato	2
Total Impact factor	42.446
Total Citations	352 (Google Scholar) / 167 (Scopus)
Average Citations per Product	352/60 (GoogleScholar) 167/20 (Scopus)
Hirsch (H) index	9 (Google Scholar) / 7 (Scopus)

Part IX– Publications

Lavori pubblicati su rivista internazionale (con peer review e IF)

- A1 Danilo Alunni Fegatelli e Luca Tardella, (2016) *Flexible behavioral capture–recapture modeling*, Biometrics, 72, 1, pp. 125–135 (published online: 2015) DOI: 10.1111/biom.12417 [IF: 1.568]
- A2 Daniele Manzo, Francesca Ferriello, Gerardo Puopolo, Astolfo Zoina, Daniela D’Esposito, Luca Tardella, Alberto Ferrarini and Maria Raffaella Ercolano (2016). *Fusarium oxysporum f.sp. radialis-lycopersici induces distinct transcriptome reprogramming in resistant and susceptible isogenic tomato lines*, BMC Plant Biology, 16, 1, pp. 1–14. [IF: 3.813]
- A3 Cristina Mollica e Luca Tardella (2014). *Epitope profiling via mixture modeling of ranked data*. In: Statistics in Medicine 33.21, pp. 3738–3758. issn: 1097-0258. doi: 10.1002/sim.6224. [IF: 1.825]
- A4 G. Andolfo, F. Ferriello, L. Tardella, A. Ferrarini, L. Sigillo, L. Frusciante e M. R. Ercolano. (2014). *Tomato Genome-Wide Transcriptional Responses to Fusarium Wilt and Tomato Mosaic Virus*. PLoS ONE 9.5, e94963. doi: 10.1371/journal.pone.0094963. [IF: 3.234]
- A5 D. Alunni Fegatelli e L. Tardella (2013) *Improved inference on capture recapture models with behavioural effects* Statistical methods and applications DOI 10.1007/s10260-012-0221-4 [IF: 0.660]
- A6 Federico Gabrielli, Roberto Salvi, Chiara Garulli, Cristina Kalogris, Serena Arima, Luca Tardella, Paolo Monaci, Serenella M. Pupa, Elda Tagliabue, Maura Montani, Elena Quaglino, Lorenzo Stramucci, Claudia Curcio, Cristina Marchini, Augusto Amici (2013). *Identification of relevant conformational epitopes on the HER2 oncoprotein by using Large Fragment Phage Display (LFPD)* PLOS ONE, vol. 8, p. 1-8, ISSN: 1932-6203, doi: 10.1371/journal.pone.0058358 [IF: 3.234]
- A7 S. Arima e L. Tardella (2012) *Improved Harmonic Mean Estimator for Phylogenetic Model Evidence* Journal of Computational Biology, 19, 4, pp. 418–438. doi:10.1089/cmb.2010.0139 [IF: 1.737]
- A8 S. Arima, J. Lin e L. Tardella (2012) *A Bayesian hierarchical model for identifying epitopes in peptide microarray data*, Biostatistics, 13, 1, pp. 101–112. doi: 10.1093/biostatistics/kxr022. [IF: 3.394]
- A9 A. Farcomeni e L. Tardella (2012) *Identifiability and inferential issues in capture-recapture experiments with heterogeneous detection probabilities*, Electronic Journal of Statistics, 6, pp. 2602–2626. doi: 10.1214/12-EJS758. [IF: 0.957]
- A10 M. Alfö, A. Farcomeni e L. Tardella (2011) *A Three Component Latent Class Model for Robust Semiparametric Gene Discovery* Statistical Applications in Genetics and Molecular Biology (2011), 10, 1, pp. 1–21, Articolo 7. doi: 10.2202/1544-6115.1565 [IF: 1.127]
- A11 S. Arima, B. Liseo e F. Mariani (2011) *Exploiting blank spots for model-based background correction in discovering genes with DNA array data* Statistical Modelling, (2011), bf11, 2, pp. 89–114 doi: 10.1177/1471082X1001100201 [IF: 0.977]

- A12 A. Farcomeni e L. Tardella (2010), *Reference Bayesian Methods for Recapture Models with Heterogeneity* TEST, **19**, 1, 187-208, Springer Berlin/Heidelberg, DOI: 10.1007/s11749-009-0147-9.
[IF: 0.984]
- A13 P. Carli, S. Arima, L. Tardella, V. Fogliano, L. Frusciante e M. R. Ercolano (2009) *Use of network analysis to capture key traits affecting tomato organoleptic quality* Journal Of Experimental Botany, Journal of Experimental Botany, **60**, 12, pp. 3379–3386, ISSN: 1460-2431, doi:10.1093/jxb/erp177
[IF: 5.526]
- A14 L. Vannella, M. A. Aloe Spiriti, G. Cozza, L. Tardella, B. Monarca, A. Cuteri, M. Moscarini, G. Delle Fave, B. Annibale (2008) *Benefit of concomitant gastrointestinal and gynaecological evaluation in premenopausal women with iron deficiency anaemia* Alimentary Pharmacology & Therapeutics, **28**, 4, 422-430.
[IF: 5.727]
- A15 M. Alfò, A. Farcomeni e L. Tardella (2007) *Robust semiparametric mixing for detecting differentially expressed genes in microarray experiments*, Computational Statistics and Data Analysis, **51**, 11, pag. 5253-5265. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.csda.2006.08.009>
[IF: 1.151]
- A16 G. Petris e L. Tardella (2003) *A geometric approach to transdimensional MCMC* Canadian Journal of Statistics, **31**, 4, pag. 469-482.
[IF: 0.646]
- A17 L. Tardella (2002) *A New Bayesian Method for Nonparametric Capture-recapture Models in Presence of Heterogeneity*, Biometrika, **89**, 4, 807–817.
[IF: 1.418]
- A18 L. Tardella (2001) *A note on estimating the diameter of a truncated moment class*. Statistics and Probability Letters, **54**, 2, pag. 115–124.
[IF: 0.595]
- A19 P. Muller, G. Parmigiani e J. Schildkraut e L. Tardella (1999), “*A Bayesian Hierarchical Approach of Combining Case-Control and Prospective Studies*”, Biometrics, **55**, 858-866.
[IF: 1.568]
- A20 P. Muliere e L. Tardella (1998) “*Approximating distributions of random functionals of Ferguson-Dirichlet priors*”, Canadian Journal of Statistics, **26**, 2, pag. 283–297.
[IF: 0.646]
- A21 M. Perone Pacifico, G. Salinetti e L. Tardella (1998) “*A note on the geometry of Bayesian global and local robustness*”, Journal of Statistical Planning and Inference, **69**, 1, pag. 51–64.
[IF: 0.675]
- A22 M. Perone Pacifico, G. Salinetti e L. Tardella (1996) “*Bayesian robustness on constrained density band classes*”, Test, **5**, 2, pag. 395–409.
[IF: 0.984]

Lavori pubblicati su volume presso editori a diffusione internazionale (con peer review)

- B1 Serena Arima e Luca Tardella (2014). *IDR for marginal likelihood in Bayesian phylogenetics*. In: Bayesian phylogenetics : methods, computational algorithms, and applications. Chapman & Hall/CRC Press, pp. 25-58.

- B2 M. Lavine, M. Perone Pacifico e G. Salinetti e L. Tardella (2000) *“Linearization techniques in Bayesian robustness”*, in *Robust Bayesian Analysis*, (D. Rios Insua e F. Ruggeri Editors), Lecture Notes in Statistics, Springer Verlag, Berlino, 261–272.

Lavori pubblicati su atti di convegno interazionale

- P1 S. Arima, G. Petris e L. Tardella (2013) *Rare events probability estimation of sums of heavy-tailed random variables: an alternative approach*, in Atti di Convegno: SCo.2013 Complex Data Modelling and Computationally Intensive Statistical Methods for Estimation and Prediction, Politecnico di Milano, 9-12 settembre 2013, ISBN 9788864930190
- P2 D. Alunni Fegatelli e L. Tardella (2012) *Alternative Bayesian analysis of capture recapture data with behavioral effect modelling* Atti della XLVI Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica, Roma, 20-22 giugno 2012, ISBN 978-88-6129-882-8, Editore: CLEUP – Padova
- P3 S. Arima e G. Petris e L. Tardella (2010) *Alternative rare events probability estimation* SIS 2010 - Proceedings of the 45th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society, University of Padua, ISBN: 9788861295667, 16-18 June 2010, Padova.
- P4 L. Tardella (2009) *Some robustness issues in predictive sequential elicitation of an exchangeable binary process* S.Co. 2009 - Complex Data Modelling and Computationally Intensive Methods for Estimation and Prediction. Conference Proceedings. Invited Papers. Maggioli Editore. ISBN: 8838743851
- P5 S. Arima, A. Cuteri, V. Pecora e L. Tardella (2009) *Model comparison for proteomic array data* S.Co. 2009 - Complex Data Modelling and Computationally Intensive Methods for Estimation and Prediction. Conference Proceedings. Maggioli Editore. ISBN: 8838743851
- P6 S. Arima e L. Tardella (2008) *Bayesian tools for phylogenetic studies* Book of Short Papers SFC-CLADAG 2008, ISBN/ISSN: 9788849516562. Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, p. 139-142 (11-13 June 2008, Caserta)
- P7 S. Arima e L. Tardella (2007) *A Bayesian approach to Peabody Picture Vocabulary Test Revised* Proceedings of Classification and Data Analysis Group Meeting 2007, invited session in Statistical Model for Latent Features. pp. 333–336
- P8 A. Farcomeni e L. Tardella (2007) *Bayesian Methods for Semiparametric Recapture Models*, Atti della XLIII Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica, Torino, 2006, pag. 39-43. ISBN: 8871787919
- P9 S. Arima, B. Liseo e L. Tardella (2005) *A mixture model for detecting relevant genes in macroarrays* In *Modelli complessi e metodi computazionali intensivi per la stima e la previsione* (C. Provasi Ed.) Proceeding of S.Co 2005, Bressanone, pag. 347–352. Cleup Padova.
- P10 S. Arima, B. Liseo e L. Tardella (2005) *Bayesian analysis for gene classification in MTB infections* in Book of Short Papers, Meeting of the Classification and Data Analysis Group (2005), pp. 27-30, Monte Università Parma Editore. ISBN: 887847066X
- P11 L. Tardella (2004) *A canonical moment approach to the analysis of binomial mixtures*, Atti della XLI Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica, Bari, pag. 269-280, CLEUP, Bari ISBN:9788871780344
- P12 B. Liseo, G. Petris e L. Tardella (2003) *Alternative Approaches for Bayesian Binomial Mixtures: a Computational Comparative Analysis*, In *Modelli complessi e metodi computazionali intensivi per la stima e la previsione*, Atti del Convegno S.Co.2003, Treviso 4-6 settembre 2003, organizzato dall’Università “Ca’ Foscari” - Venezia, pag. 271-276.

- P13 G. Petris e L. Tardella (2003) *Regeneration Techniques for MCMC*, In *Modelli complessi e metodi computazionali intensivi per la stima e la previsione*, Atti del Convegno S.Co.2003, Treviso 4-6 settembre 2003, organizzato dall'Università "Ca' Foscari" - Venezia, pag. 320-325.
- P14 G. Salinetti e L. Tardella (2002) *Consistency in nonparametrics: a revisit and some recent developments*, Atti della XLI Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica, Milano, 2002, pag. 273-282.
- P15 G. Petris e L. Tardella (2001) *Autoregressive Model Averaging: a new Computational Approach*, In *Modelli complessi e metodi computazionali intensivi per la stima e la previsione* (a cura di Corrado Provasi), CLEUP, 2001, pag. 451-456 .
- P16 L. Tardella (1998) Discussione sull'articolo "*Bayesian Hypothesis Testing: A Reference Analysis*" di J.M. Bernardo, Atti dell'*International Workshop on Model Selection*, Cagliari, 12-15 June 1997, 72-75, Editrice Pitagora, Bologna, 1998.

Lavori pubblicati su volumi con editore a diffusione nazionale

- I1 Luca Tardella, Gabriella Salinetti e Luca Giuliano (2015) *Analisi quantitativa del posizionamento politico* In: "Il linguaggio della leadership politica tra la prima e la seconda Repubblica - Problemi di metodo e linee di ricerca", a cura di Luca Giuliano e Paola Villani, edito dalla Camera dei Deputati ISBN: 9788892001503, pp. 1-13
- I2 L. Tardella (2002) Metodologie Cattura-Ricattura per la ricerca sociale: determinazione della consistenza di popolazioni e sottopopolazioni elusive e controllo della mancata copertura di un'indagine. in *Problemi di campionamento nella ricerca sociale* (ed. E. Aureli). Centro Stampa d'Ateneo, 2002. ISBN: 8887242232

Rapporti tecnici ed altre pubblicazioni

- R1 Cristina Mollica e Luca Tardella (2015), *Bayesian mixture of Plackett-Luce models for partially ranked data*, arXiv:1501.03519, pp. 1-26, submitted for publication to Psychometrika
- R2 A. Farcomeni e L. Tardella (2009) *Identifiability of Population Size from Capture-Recapture Data with Heterogeneous Detection Probabilities* Pubblicazione Scientifica del Dipartimento di Statistica, Probabilità e Statistiche Applicate dell'Università di Roma "La Sapienza", anno 2009, n.2.
- R3 L. Tardella (2007) *Bayesian capture-recapture*. Annotated Bibliography. ISBA Bulletin, Vol. 14 No. 1, 2007, pp. 3-9 url: <https://bayesian.org/sites/default/files/fm/bulletins/0703.pdf>
- R4 G. Petris e L. Tardella (2007) *New perspectives for Estimating Normalizing Constants via Posterior Simulation* Pubblicazione Scientifica del Dipartimento di Statistica, Probabilità e Statistiche Applicate dell'Università di Roma "La Sapienza", anno 2007, n.27.
- R5 G. Petris e L. Tardella (2006) *Transdimensional Markov Chain Monte Carlo Using Hyperplane Inflation in Locally Nested Spaces*, Pubblicazione Scientifica del Dipartimento di Statistica, Probabilità e Statistiche Applicate dell'Università di Roma "La Sapienza", anno 2006, n.4.
- R6 G. Petris e L. Tardella (2000) *A New Strategy for Simulating From Mixture Distributions With Applications to Bayesian Model Selection*, Pubblicazione Scientifica del Dipartimento di Statistica, Probabilità e Statistiche Applicate - Serie A - Ricerche - n.24, (2000).
- R7 G. Salinetti, M. Perone Pacifico e L. Tardella (2000) "*Consistenza degli stimatori di massima verosimiglianza e della probabilità a posteriori: un approccio unificante*", Pubblicazione Scientifica del Dipartimento di Statistica, Probabilità e Statistiche Applicate - Serie A - Ricerche - n.2, (2000).

- R8 G. Salinetti, M. Perone Pacifico e L. Tardella (1999) “*Stabilità delle decisioni statistiche*”, Atti delle Giornate di Studio, Progetto strategico CNR “*Decisioni Statistiche: Teoria e Applicazioni*”, edizioni Pitagora, Bologna, 68–83.
- R9 G. Petris e L. Tardella (1998) “*Simulating from mixture distributions*”, Technical Report #681, Department of Statistics, Carnegie Mellon University.
- R10 G. Salinetti, M. Perone Pacifico e L. Tardella (1994) “*Fractional optimization in Bayesian robustness*” Pubblicazione Scientifica del Dipartimento di Statistica, Probabilità e Statistiche Applicate dell’Università di Roma “La Sapienza”, anno 1994, Serie A, n. 23.
- R11 L. Tardella (1993) “*Moda e stime di massima probabilità a posteriori: uno studio di stabilità*”, Pubblicazione Scientifica del Dipartimento di Statistica, Probabilità e Statistiche Applicate dell’Università di Roma “La Sapienza”, anno 1993, Serie E - Tesi - n. 12.

Tesi di dottorato

- T1 “*Some Topics in Bayesian Methodology*”, (1998), tesi di Ph.D. in Statistics, Duke University. Durham (NC), U.S.A..
- T2 “*Analisi bayesiana: dall’approccio parametrico robusto all’inferenza non parametrica*”, Tesi di Dottorato di Ricerca, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, 1996.

Altri prodotti di ricerca: software statistici:

- S1 HI: Simulation from distributions supported by nested hyperplanes *package statistico*, autori: Giovanni Petris e Luca Tardella, rilasciato sotto licenza GPL2 nella repository CRAN (The Comprehensive R Archive Network), <https://cran.r-project.org/web/packages/HI/HI.pdf>
- S2 BBRecapture: Bayesian Behavioural Capture-Recapture Models, *package statistico*, autori: Danilo Alunni Fegatelli e Luca Tardella, rilasciato sotto licenza GPL2 nella repository CRAN (The Comprehensive R Archive Network), <https://cran.r-project.org/web/packages/BBRecapture/BBRecapture.pdf>

Decreto Rettore Università di Roma “La Sapienza” n. 995/2016 del 06/04/2016.

Elenco delle pubblicazioni selezionate per la procedura di valutazione

di

LUCA TARDELLA

- (1) Danilo Alunni Fegatelli, and Luca Tardella, (2016) *Flexible behavioral capture–recapture modeling*, *Biometrics*, 72, 1, pp. 125–135 (published online: 2015) DOI: 10.1111/biom.12417
[IF: 1.568]
- (2) Daniele Manzo, Francesca Ferriello, Gerardo Puopolo, Astolfo Zoina, Daniela D’Esposito, Luca Tardella, Alberto Ferrarini and Maria Raffaella Ercolano (2016). *Fusarium oxysporum f.sp. radicylucopersici induces distinct transcriptome reprogramming in resistant and susceptible isogenic tomato lines*, *BMC Plant Biology*, 16, 1, pp. 1–14.
[IF: 3.813]
- (3) Cristina Mollica e Luca Tardella (2015), *Bayesian mixture of Plackett-Luce models for partially ranked data*, arXiv:1501.03519, pp. 1–26, submitted for publication to *Psychometrika*
- (4) Serena Arima e Luca Tardella (2014). *IDR for marginal likelihood in Bayesian phylogenetics*. In: *Bayesian phylogenetics : methods, computational algorithms, and applications*. Chapman & Hall/CRC Press, pp. 25-58.
- (5) Giuseppe Andolfo, Francesca Ferriello, Luca Tardella, Alberto Ferrarini, Loredana Sigillo, Luigi Frusciante e Maria Raffaella Ercolano. (2014). *Tomato Genome-Wide Transcriptional Responses to Fusarium Wilt and Tomato Mosaic Virus*. *PLoS ONE* 9.5, e94963. doi: 10.1371/journal.pone.0094963.
[IF: 3.234]
- (6) Cristina Mollica e Luca Tardella (2014). *Epitope profiling via mixture modeling of ranked data*. In: *Statistics in Medicine* 33.21, pp. 3738–3758. issn: 1097-0258. doi: 10.1002/sim.6224.
[IF: 1.825]
- (7) S. Arima, G. Petris e L. Tardella (2013) *Rare events probability estimation of sums of heavy-tailed random variables: an alternative approach*, in *Atti di Convegno: SCo.2013 Complex Data Modelling and Computationally Intensive Statistical Methods for Estimation and Prediction*, Politecnico di Milano, 9-12 settembre 2013: (ISBN 9788864930190)
- (8) Federico Gabrielli, Roberto Salvi, Chiara Garulli, Cristina Kalogris, Serena Arima, Luca Tardella, Paolo Monaci, Serenella M. Pupa, Elda Tagliabue, Maura Montani, Elena Quaglino, Lorenzo Stramucci, Claudia Curcio, Cristina Marchini, Augusto Amici) (2013). *Identification of relevant conformational epitopes on the HER2 oncoprotein by using Large Fragment Phage Display (LFPD)* *PLOS ONE*, vol. 8, p. 1-8, ISSN: 1932-6203, doi: 10.1371/journal.pone.0058358
[IF: 3.234]
- (9) D. Alunni Fegatelli e L. Tardella (2012) *Improved inference on capture recapture models with behavioural effects* *Statistical methods and applications*, 22, pp. 45-66 DOI 10.1007/s10260-012-0221-4
[IF: 0.660]
- (10) S. Arima e L. Tardella (2012) *Improved Harmonic Mean Estimator for Phylogenetic Model Evidence* *Journal of Computational Biology* (2012), 19, 4, pp. 418–438. doi:10.1089/cmb.2010.0139
[IF: 1.737]

- (11) S. Arima, J. Lin e L. Tardella (2012) *A Bayesian hierarchical model for identifying epitopes in peptide microarray data*, *Biostatistics*, **13**, 1, pp. 101–112. doi: 10.1093/biostatistics/kxr022.
[IF: 3.394]
- (12) Alessio Farcomeni e Luca Tardella (2012) *Identifiability and inferential issues in capture-recapture experiments with heterogeneous detection probabilities*, *Electronic Journal of Statistics*, **6**, pp. 2602–2626. doi: 10.1214/12-EJS758.
[IF: 0.957]
- (13) M. Alfò, A. Farcomeni e L. Tardella (2011) *A Three Component Latent Class Model for Robust Semiparametric Gene Discovery* *Statistical Applications in Genetics and Molecular Biology*, **10**, 1, pp. 1–21, Articolo 7. doi: 10.2202/1544-6115.1565
[IF: 1.127]
- (14) S. Arima, B. Liseo e F. Mariani (2011) *Exploiting blank spots for model-based background correction in discovering genes with DNA array data* *Statistical Modelling*, (2011), **bf11**, 2, pp. 89–114 doi: 10.1177/1471082X1001100201
[IF: 0.977]
- (15) A. Farcomeni e L. Tardella (2010) *Reference Bayesian Methods for Recapture Models with Heterogeneity*, *TEST*, **19**, 1, 187-208, Springer Berlin/Heidelberg, DOI: 10.1007/s11749-009-0147-9.
[IF: 0.984]
- (16) P. Carli, S. Arima, L. Tardella, V. Fogliano, L. Frusciante e M. R. Ercolano (2009) *Use of network analysis to capture key traits affecting tomato organoleptic quality* *Journal Of Experimental Botany*, *Journal of Experimental Botany*, **60**, 12, pp. 3379–3386, ISSN: 1460-2431, doi:10.1093/jxb/erp177
[IF: 5.526]
- (17) L. Tardella (2009) *Some robustness issues in predictive sequential elicitation of an exchangeable binary process* S.Co. 2009 - Complex Data Modelling and Computationally Intensive Methods for Estimation and Prediction. Conference Proceedings. Invited Papers. Maggioli Editore. ISBN: 8838743851
- (18) L. Vannella, M. A. Aloe Spiriti, G. Cozza, L. Tardella, B. Monarca, A. Cuteri, M. Moscarini, G. Delle Fave, B. Annibale (2008) *Benefit of concomitant gastrointestinal and gynaecological evaluation in premenopausal women with iron deficiency anaemia* *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, **28**, 4, 422-430.
[IF: 5.727]
- (19) M. Alfò, A. Farcomeni e L. Tardella (2007) *Robust semiparametric mixing for detecting differentially expressed genes in microarray experiments*, *Computational Statistics and Data Analysis*, **51**, 11, pag. 5253-5265. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.csda.2006.08.009>
[IF: 1.151]
- (20) L. Tardella (2004) *A canonical moment approach to the analysis of binomial mixtures*, *Atti della XLI Riunione Scientifica della Società Italiana di Statistica*, Bari, pag. 269-280, CLEUP, Bari ISBN:9788871780344

Place Roma
Date 6 maggio 2016