

Curriculum vitae

Nicola Torelli

Posizione attuale

- *Professore ordinario* per il settore SECS-S/01 Statistica presso il Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali, Matematiche e Statistiche 'Bruno de Finetti' dell'Università di Trieste.

Posizioni accademiche ricoperte

- Dal 1 Novembre 2000 è Professore Straordinario di Statistica presso la Facoltà di Economia di Trieste.
- Dal 1992 è Professore Associato (P041-Statistica) presso la Facoltà di Economia dell'Università degli Studi di Bologna e dal 1 novembre 1995 è trasferito all'Università di Padova presso la Facoltà di Scienze Statistiche.
- Dal 1989 è Ricercatore universitario presso la Facoltà di Scienze Statistiche, dell'Università di Padova, per il Gruppo di discipline Statistica (gruppo 22, sottosettore: "Statistica metodologica")

Formazione

- Laurea in *Scienze Statistiche e Demografiche* presso l'Università degli Studi di Padova (1982).
- Dottorato di ricerca in Statistica (1987) presso l'Università di Padova (I ciclo)

Attività organizzative, cariche accademiche, partecipazione a organi collegiali e di gestione

- Dal 2017 è esperto di sistema AVA dell'ANVUR
- Dal 2019 è membro del Nucleo di Valutazione dell'Università di Firenze

- Dal 2016 al novembre 2019 è stato membro del Nucleo di Valutazione dell'Università di Padova
- Dal 2013 al 2016 è stato membro del Nucleo di Valutazione dell'Università di Trieste
- Nel 2011 è stato membro della Commissione Redigente il nuovo Statuto dell'Ateneo di Trieste
- Dal 2010 al 2012 è Direttore del Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali, Matematiche e Statistiche "Bruno de Finetti" che viene istituito riunendo i tre preesistenti Dipartimenti di area aziendale, economica e quantitativa.
- Dal 2007 al 2008 presiede la Commissione di Facoltà per l'adeguamento degli ordinamenti didattici al DM 270.
- Dal 2006 al 2009 è membro, in qualità di rappresentante dell'area Scientifica 13, del Senato Accademico dell'Università di Trieste.
- Dal 2005 al 2008 è direttore del Dipartimento in Scienze Economiche e Statistiche dell'Università di Trieste
- Dal 2003 al 2009 è coordinatore del Corso di Laurea Specialistica (poi Laurea magistrale) in Scienze Statistiche e Attuariali (Trieste)
- Dal 2001 al 2003 è coordinatore del corso di laurea Triennale Statistica e Informatica per l'azienda (Facoltà di Economia, Trieste)
- Dal 1996 al 2000 è presidente del Consiglio di Corso di Diploma triennale in "Statistica e Informatica per la Gestione delle Imprese" ed è Coordinatore dello stesso in quanto Corso di Diploma inserito nel Progetto Campus della CRUI.

Attività didattica recente

- Titolare dei corsi di:
 - Statistical Methods for data Science (Corso di laurea in Data Science and Scientific Computing) dal 2017 ad oggi (Università di Trieste)
 - Statistica (corso progredito) (Corso di laurea magistrale in Scienze statistiche e attuariali) dal 2008 a oggi, Inferenza Statistica (Corso di laurea in Statistica e informatica) dal 2009 ad oggi, Statistica e Informatica (corso di laurea in Chimica e tecnologie farmaceutiche) dal 2014 (Università di Trieste)
 - Generalized Linear Mixed Models (modulo per il corso di dottorato in Scienze Statistiche, Università di Padova) dal 2005 ad oggi
 - Statistica (Corso di laurea in Economia) 2001-2009,
 - Analisi esplorativa dei dati (Corsi di laurea in Statistica e Informatica) dal 2001-2007,
 - Modelli statistici (Corsi di laurea in Statistica e Informatica) 2003-2009,
 - Analisi Multivariata (Corso di laurea in Statistica e Informatica) 2003-2004,

- Modelli Statistici 2 (Corso di laurea specialistica in Scienze statistiche e attuariali) 2002-2007,
- Statistica (campionamento) per il corso di laurea in Scienze Statistiche ed Economiche presso l'Università di Padova 2001/2002

Partecipazione a Commissioni di studio e incarichi in società e commissioni scientifiche (solo più recenti)

- Dal 2018 coordinatore del Gruppo Statistica e Data Science della Società Italiana di Statistica
- Dal 2012 al 2016 è Presidente della Società Italiana di Statistica
- Nel 2014 nominato nel Comitato tecnico scientifico dell'Istat per l'aggiornamento dei sistemi locali del lavoro (SLL) sulla base delle nuove risultanze censuarie del 2011.
- Eletto nel Consiglio Direttivo della Società Italiana di Statistica (2006-2010).

Organizzazione di manifestazioni scientifiche (solo più recenti)

- Presidente del Comitato Scientifico e del comitato organizzatore del International Workshop of Statistical Modelling che si terrà Trieste a luglio del 2022
- Membro del Comitato organizzatore per il convegno della Bernoulli Society dell'International Statistical Institute (Palermo, luglio 2019)
- Presidente del Comitato scientifico per il convegno "Statistics and Data Science: New developments for business and industrial applications", 24-25 Maggio 2018, Torino
- Presidente dello Scientific Program Committee per il 45th Scientific Meeting della SIS (Padova, 2010)

Attività di valutazione e revisione scientifica

- Guest Editor per il numero speciale della rivista "Applied Stochastic Models for Business and Industry" dedicato a "Statistics and Data Science for Business and Industry"
- Nel 2006 è nominato membro del comitato ristretto (5 esperti a livello nazionale) per la valutazione dei Prin per l'area 13 (Scienze Economiche e Statistiche).
- Revisore di progetti di ricerca Prin e Firb negli anni 2008, 2010, 2011
- Ha svolto attività di referaggio per varie riviste di statistica e statistica applicata e di lavori presentati nell'ambito di convegni nazionali e internazionali

- Commissario per la valutazione finale di tesi di dottorato in Italia (Dottorati di Padova, Firenze, Palermo) e all'estero (Università di Southampton, UK)

Selezione dei principali lavori e pubblicazioni (ultimi 15 anni)

apparsi in peer reviewed journals

1. (2021) “Pre-electoral polls variability: a hierarchical Bayesian model to assess the role of house effects with application to Italian elections”, *Annals of Applied Statistics*, in corso di pubblicazione (con De Stefano D. e Pauli F.)
2. (2021) “Avoiding prior-data conflict in regression models via mixture priors”, *The Canadian Journal of Statistics*, available online (con Egidi L., e Pauli F.)
3. (2020) ‘Comparing Goal-Based and Result-Based Approaches in Modelling Football Outcomes.’, *Social Indicators Research* (con L. Egidi)
4. (2020) ‘Foreword to the special issue Data science in business and industry’ *Applied Stochastic Models In Business and Industry* (with G. Vicario)
5. (2020) “Alcohol drinking and head and neck cancer risk: the joint effect of intensity and duration” *British Journal of Cancer* (con G Di Credico et al)
6. (2020) “Discussion of ‘A review of data science in business and industry and a future view?’”. *Applied Stochastic Models In Business and Industry*
7. (2019) “Joint effects of intensity and duration of cigarette smoking on the risk of head and neck cancer: A bivariate spline model approach.”, *Oral Oncology*, vol. 94, pp. 47-57 (con Di Credico G., et al.)
8. (2018) “Combining historical data and bookmakers odds in modelling football scores.”, *Statistical Modelling*, vol. 18 (5-6)pp.436-459 (con L. Egidi e F. Pauli)
9. (2018) “Bayesian semiparametric modelling of contraceptive behavior in India via sequential logistic regressions”, *Journal of the Royal Statistical Society. Series A*, vol. 182 (1), pp.1-23. (con T. Rigon e D. Durante)
10. (2017) “Relabelling in Bayesian mixture models by pivotal units”, *Statistics & Computing* (con L. Egidi, R. Pappadà, F. Pauli)
11. (2017) “A Comparison of Hierarchical Bayesian Models for Small Area Estimation of Counts”, *Open Journal of Statistics*, vol.7(3), (con M. Trevisani)
12. (2015) “Combined effect of tobacco smoking and alcohol drinking in the risk of head and neck cancers: a re-analysis of case-control studies using bi-dimensional spline models”. *European journal of epidemiology* (con Dal Maso L, Biancotto E, Di Maso M, Gini A, Franchin G)
13. (2015) “Clustering of time series via non-parametric tail dependence estimation”, *Statistical papers* pp. 701-721, Volume 56 (3) (con F. Durante e R. Pappadè)

14. (2014) “ROSE: a Package for Binary Imbalanced Learning”, *The R journal* pp.79-89 vol. 6 (1) (con N. Lunardon e G. Menardi)
15. (2014). “Training and assessing classification rules with imbalanced data”, *Data Mining and Knowledge Discovery*, pp.92-122, vol. 28 (1) (con G. Menardi).
16. (2014) “Clustering of financial time series in risky scenarios”, *Advances in Data Analysis and Classification*, pp.359-370, vol. 8 (con F. Durante e R. Pappadè)
17. (2013) “The effect of training set selection when predicting defaulting small and medium-sized enterprises with unbalanced data”. *The journal of credit risk* pp.47-62 (con G. Menardi)
18. (2012) “Reducing Data Dimension for Cluster Detection”, *Journal of Statistical Computation and Simulation*, (con G. Menardi).
19. (2008) “Labour force estimates for small geographical domains in Italy: problems, data and models” *International Journal of Social Sciences*, pp.443- 461, Vol. 116(4) (con M. Trevisani)
20. (2008) “File Concatenation of Survey Data: a Computer Intensive Approach to Sampling Weights Estimation” *Rivista di Statistica Ufficiale*, pp.5- 12, Vol. 2-3 (con M. Ballin; M. Di Zio, M. D’orazio, M. Scanu)
21. (2008) “Labour force estimates for small geographical domains in Italy: problems, data and models” *International Journal of Social Sciences*, pp.443- 461, Vol. 116(4) (con M. Trevisani)
22. (2007) “Clustering via nonparametric density estimation” *Statistics & Computing*, vol. 17, pp. 71-80. (con A. Azzalini).

apparsi in volumi con peer review o in atti di convegni (ultimi 10 anni)

1. (2020) “Bivariate spline models to assess the joint effect of intensity and duration of alcohol drinking and cancer of the oral cavity: a focus on a novel approach”. in *SISMEC: Nuovi disegni della ricerca clinica: la sfida della complessità tra etica e salute* - pp.91-99 (con G. Di Credico et al)
2. (2019). ”Pivotal seeding for K-means based on clustering ensembles” in *Smart Statistics for Smart Applications - Book of Short Papers SIS* pp.849-854. (con L. Egidi, R. Pappadà, F. Pauli)
3. (2019). ”Are the shots predictive for the football results?”, in *Proceedings SIS 2018* (con L. Egidi e F. Pauli)
4. (2018). K-means seeding via MUS algorithm”, in *Proceedings SIS 2018* (con L. Egidi e F. Pauli)
5. (2018) “A graphical tool for copula selection based on tail dependence”, in Mola, Conversano, Vichi Eds. *Classification, (Big) Data Analysis and Statistical Learning*, Springer, (con F. Durante e R. Pappadà)

6. (2018) “Maxima Units Search (MUS) algorithm: methodology and applications”. pp.1-9. In *Studies in Theoretical and Applied Statistics*, Springer. (con L. Egidi, R. Pappadà , F. Pauli)
7. (2017) “A Comparison of Hierarchical Bayesian Models for Small Area Estimation of Counts” , *Open Journal of Statistics*, vol.7(3), (con M Trevisani)
8. (2016). “Relabelling in Bayesian mixture models by pivotal units” . In *PROCEEDINGS of the 48th scientific meeting of the Italian Statistical Society* pp.1-6 (con L. Egidi, R. Pappadà , F. Pauli)
9. (2015) “A model for clustering a spatial network with application to local labour system identification”. pp.335-338. In *BOOK OF ABSTRACTS, CLADAG 2015 10è Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group of the Italian Statistical Society* (con F. Pauli, S. Zaccarin)
10. (2015) A Graphical copula-based tool for detecting tail dependence. pp.502-505. In *CLADAG 2015. 10th Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group. Book of Abstracts -* (con R. Pappadè, F. Durante)
11. (2015) “La sintesi delle valutazioni della didattica nelle rilevazioni dell’opinione degli studenti”, in Campostrini, Ghellini, Tuzzi (a cura di) *Con senso di misura* pp.131-144 (con F. Pauli)
12. (2015) “A heteroskedastic model for estimating house effect from Italian pre-electoral poll data”, in *Proceedings of the 60th World Statistics Congress of the International Statistical Institute, ISI2015* (con F. Pauli, D. De Stefano)
13. (2013) “An application of kriging to italian mortality rates”, in *S.Co: 2013 - Complex Data Modeling and Computationally Intensive Statistical Methods for Estimation and Prediction*. Poliscrpt 2013 - Politecnico di Milano
14. (2013) “A hierarchical Bayesian model for house effects in pre-electoral polls”. in *S.Co: 2013 - Complex Data Modeling and Computationally Intensive Statistical Methods for Estimation and Prediction*, Poliscrpt 2013 - Politecnico di Milano, Milano(con D. De Stefano e F. Pauli)
15. (2013) “A latent variable approach for clustering a spatial network”. in *Advances in Latent Variables - Methods, Models and Applications. 19-21 giugno 2013, Brescia, Vita e Pensiero, Milano* (con F. Pauli e S. Zaccarin)
16. (2011) “On the Use of Boosting Procedures to Predict the Risk of Default” In: Fichet B., Piccolo D., Verde R., Vichi M.. *Classification and Multivariate Analysis for Complex Data Structures*. Springer Berlin Heidelberg, Berlin-Heidelberg: pp.211- 218 (con G. Menardi e F. Tedeschi).
17. (2011). “Small Area Estimation Using a Flexible Area-Level Model” in *ITACOSM2011 - Italian Conference on Survey Methodology, 27-29 giugno 2011, Pisa, Edizioni Plus - Pisa University Press., Pisa, pp.219- 222* (con Wanjoya A. e Datta G.).

18. (2011) “Uncertainty and strategies for statistical matching in complex surveys” . in *ITACOSM2011 - Italian Conference on Survey Methodology*, 27-29 giugno 2011, Pisa, Edizioni Plus - Pisa University Press., Pisa, pp.99- 102 (con D’orazio M., Di Zio M., Scanu M.)