

Curriculum vitae

Nicola Torelli

Dati personali

Luogo e data di nascita: San Cesario di Lecce, 20 Luglio 1958
Stato civile: Coniugato
Residenza: Via Selvatico 19, 35132 Padova
Domicilio: Via Ghega 9, 34100 Trieste
Recapiti telefonici: 040-5587032 (studio), 349 5703286 (cell.)
E-mail: nicola.torelli@econ.units.it

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 al 1 Novembre 2003 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 2022 è nell'albo degli Esperti della Valutazione (AVA) - Profilo Disciplinare area 13
- Dal 2018 è nell'albo degli Esperti della Valutazione (AVA) - Profilo esperti di Sistema
- 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 (principale)

- Attualmente titolare dei seguenti corsi presso l'Università di Trieste:
 - Statistical Methods for data Science (Corso di laurea magistrale in Data Science and Scientific Computing) dal 2017
 - Inferenza Statistica (Corso di laurea in Statistica) dal 2009
 - Apprendimento Statistico e Machine Learning (Corso di laurea magistrale in Scienze statistiche e attuariali) dal 2022

- Data Analytics (modulo B del corso Basi di dati e Data Analytics per la laurea in Intelligenza Artificiale e Data Analysis) dal 2021
- Già titolare dei seguenti corsi presso le Università di Trieste, Padova e Bologna:
 - Statistica (corso progredito) (Corso di laurea magistrale in Scienze statistiche e attuariali) dal 2008 al 2021
 - 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, Università di Trieste) 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
 - Statistica computazionale per il corso di laurea in Scienze Statistiche ed Economiche presso l'Università di Padova 1997/2000
 - Statistica (corso di base) per il corso di diploma in Statistica e Informatica per la gestione delle imprese presso l'Università di Padova 1996/2000
 - Statistica (Corso di laurea in Economia, Università di Bologna) 1992-1995
- Altri corsi:
 - Generalized Linear Mixed Models (modulo per il corso di dottorato in Scienze Statistiche, Università di Padova) dal 2005 al 2019
 - Advanced statistical models (modulo per il corso di dottorato in Applied Data Science and Artificial Intelligence, Università di Trieste)

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.

Organizzazione di manifestazioni scientifiche (solo più recenti)

- Presidente del Comitato Scientifico e del comitato organizzatore del International Workshop of Statistical Modelling (Trieste, luglio 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)

Selezione dei principali lavori e pubblicazioni (ultimi 15 anni)

apparsi in peer reviewed journals

1. (2023) "Clustering spatial networks through latent mixture models", *Journal of the Royal Statistical Society. Series A*, in corso di pubblicazione (con Egidi L., Pauli F. e Zaccarin S.)
2. (2022) "Pre-electoral polls variability: a hierarchical Bayesian model to assess the role of house effects with application to Italian elections", *Annals of Applied Statistics*, 470-486, vol. 16(1) (con De Stefano D. e Pauli F.)
3. (2021) "Avoiding prior-data conflict in regression models via mixture priors", *The Canadian Journal of Statistics*, in corso di pubblicazione (con L. Egidi, e F. Pauli)
4. (2020) 'Comparing Goal-Based and Result-Based Approaches in Modelling Football Outcomes.', *Social Indicators Research*, pp 801-813, vol. 156(2) (con L. Egidi)
5. (2020) 'Foreword to the special issue Data science in business and industry' *Applied Stochastic Models In Business and Industry* pp. 3-5, vol 36(1) (with G. Vicario)
6. (2020) "Alcohol drinking and head and neck cancer risk: the joint effect of intensity and duration" *British Journal of Cancer*, pp. 1456-1463, vol 123(1)(con G Di Credico et al)
7. (2020) "Discussion of 'A review of data science in business and industry and a future view?'", pp41-42, vol. 36(1) *Applied Stochastic Models In Business and Industry*
8. (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.)
9. (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)

10. (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)
11. (2017) “Relabelling in Bayesian mixture models by pivotal units”, *Statistics & Computing* (con L. Egidi, R. Pappadà, F. Pauli)
12. (2017) “A Comparison of Hierarchical Bayesian Models for Small Area Estimation of Counts” , *Open Journal of Statistics*, vol.7(3), (con M. Trevisani)
13. (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)
14. (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)
15. (2014) “ROSE: a Package for Binary Imbalanced Learning”, *The R journal* pp.79-89 vol. 6 (1) (con N. Lunardon e G. Menardi)
16. (2014). “Training and assessing classification rules with imbalanced data”, *Data Mining and Knowledge Discovery*, pp.92-122, vol. 28 (1) (con G. Menardi).
17. (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)
18. (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)
19. (2012) “Reducing Data Dimension for Cluster Detection”, *Journal of Statistical Computation and Simulation*, (con G. Menardi).
20. (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)
21. (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. Scamù)
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. (2022) “Cluster based oversampling for imbalanced learning” in Balzanella, Bini, Caviglia, Verde *Book of Short Papers. SIS 2022*, Pearson editore, pp. 53-64 (con G. Di Credico)

2. (2021) “Assessing the number of groups in consensus clustering by pivotal methods” in Porzio, Rampichini, Bocci *CLADAG 2021. Book of abstracts and short papers*, Firenze University Press, pp. 87-90 (con L. Egidi, R. Pappadà, F. Pauli)
3. (2021) “PIVMET: pivotal methods for Bayesian relabelling in finite mixture models” in Perna, Salvati, Schirippa Spagnolo *Book of Short Papers. SIS 2021*, Pearson editore, pp. 132-137 (con L. Egidi, R. Pappadà, F. Pauli)
4. (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)
5. (2020) “On the selection of number of knots in linear regression splines with free-knots”. in *Proceedings of the 35th International Workshop on Statistical Modelling - IWSM Conference 2020* - pp. 325-328 (con G. Di Credico e F. Pauli)
6. (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)
7. (2019). ”Are the shots predictive for the football results?”, in *Proceedings SIS 2018* (con L. Egidi e F. Pauli)
8. (2018). K-means seeding via MUS algorithm”, in *Proceedings SIS 2018* (con L. Egidi e F. Pauli)
9. (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)
10. (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)
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. (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)
13. (2015) “A model for clustering a spatial network with application to local labour system identification”. pp.335-338. In *BOOK OF ABSTRACTS, CLADAG 2015 X Scientific Meeting of the Classification and Data Analysis Group of the Italian Statistical Society* (con F. Pauli, S. Zaccarin)
14. (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)

15. (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)
16. (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)
17. (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*. Poliscrypt 2013 - Politecnico di Milano
18. (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*, Poliscrypt 2013 - Politecnico di Milano, Milano (con D. De Stefano e F. Pauli)
19. (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)