

# CURRICULUM VITAE

## Marco Di Marzio

### • Titoli di studio

- Dottorato di Ricerca in Statistica  
Tesi: *Problemi di bordo per stimatori kernel: problemi e soluzioni.*  
Relatore: Prof. Fattorini Lorenzo
- Laurea in Economia e Commercio. Votazione: 110/110 e lode  
Tesi: *Metodi statistici per l'analisi dell'inquinamento ambientale.*  
Relatore: Prof. Coli Mauro
- Diploma di Maturità Classica

### • Attività professionali

- Dal maggio 2017 è professore ordinario di Statistica (SECS-S01) presso l'Università «G. d'Annunzio» di Chieti-Pescara.
- Dal settembre 2006 è professore associato di Statistica (SECS-S01) presso l'Università «G. d'Annunzio» di Chieti-Pescara.
- Dal Giugno 2001 all'agosto 2006 è ricercatore di Statistica (SECS-S01) presso l'Università «G. d'Annunzio» di Chieti-Pescara.
- Dal Maggio 2000 al Maggio 2001 è stato Tecnologo di III livello professionale presso l'Istituto Nazionale di Statistica, Ufficio Regionale d'Abruzzo. In particolare, è stato responsabile delle attività relative al Censimento dell'Agricoltura.
- Dal Giugno 1998 al Maggio 2000 è stato Ricercatore presso l'Istituto Nazionale di Statistica, Ufficio Regionale d'Abruzzo. In particolare, è stato responsabile delle attività relative al Censimento Intermedio dell'Industria e dei Servizi.
- Dall'Ottobre 1997 al Dicembre 1997 ha frequentato uno stage formativo 'Applicazioni della Statistica alla finanza' presso Fiat Geva S.p.A. In particolare, si è occupato del prezzamento di opzioni esotiche con metodi analitici e numerici.
- Dal 31 Ottobre 1993 al 31 Ottobre 1996 usufruisce della borsa di studio del Dottorato di Ricerca in Statistica (XI ciclo) presso la Facoltà di Economia,

## ● Produzione scientifica

1. Density estimation for circular data observed with errors. Di Marzio M., Fensore S., Panzera A., Taylor C.C. *Biometrics*, 1-13, 2021. DOI: 10.1111/biom.13431.
2. Maternal use of fluconazole and congenital malformations in the progeny: A meta-analysis of the literature. Budani M.C., Fensore S., Di Marzio M., Tiboni G.M. *Reproductive toxicology*, 100, 42-51, 2021.
3. Efficacy and safety of follitropin alphanbiosimilars compared to their reference product: a meta-analysis. Budani M.C., Fensore S., Di Marzio M., Tiboni G.M. *Gynecological Endocrinology*, 37(5), 406-414, 2021.
4. Nonparametric Rotations for Sphere-Sphere Regression. Di Marzio, M., Panzera, A., Taylor, C.C. *Journal of the American Statistical Association*, 114(525), 466-476, 2019.
5. Local binary regression with spherical predictors. Di Marzio, M., Fensore, S., Panzera, A., Taylor, C.C. *Statistics and probability letters*, 144, 30-36, 2019.
6. Kernel density classification for spherical data. Di Marzio, M., Fensore, S., Panzera, A., Taylor, C.C. *Statistics and probability letters*, 144, 23-29, 2019.
7. Cigarette smoking impairs clinical outcomes of assisted reproduction technologies: A meta-analysis of the literature. Budani M.C., Fensore S., Di Marzio M., Tiboni G.M. *Reproductive toxicology*, 80, 49-59, 2018.
8. Circular local likelihood. Di Marzio, M., Fensore, S., Panzera, A., Taylor, C.C. *TEST*, 27(4), 921-945, 2018.
9. Practical performance of local likelihood for circular density estimation. Di Marzio, M., Fensore, S., Panzera, A., Taylor, C.C. *Journal of Statistical Computation and Simulation*, 86:13, 2560-2572, 2016.
10. Nonparametric estimating equations for circular probability density functions and their derivatives. Di Marzio, M., Fensore, S., Panzera, A., Taylor, C.C. *Electronic Journal of Statistics*, 11, 4323-4346, 2017.
11. A note on nonparametric estimation of circular conditional densities. Di Marzio, M., Fensore, S., Panzera, A., Taylor, C.C. *Journal of Statistical Computation and Simulation*, 86:13, 2573-2582, 2016.
12. Nonparametric circular quantile regression. Di Marzio, M., Panzera, A., Taylor, C.C. *Journal of Statistical Planning and Inference*, 170, 1-14, 2016.

13. Corifollitropin alfa compared to daily FSH in controlled ovarian stimulation for in vitro fertilization: a meta-analysis. Fensore, S., Di Marzio, M., Tiboni G.M. *Journal of Ovarian Research*, 8:33, 2015.
14. Non-parametric regression for compositional data. Di Marzio, M., Panzera, A., Venieri C. *Statistical Modelling*, 15:2, 130-133, 2015.
15. Nonparametric regression for spherical data. Di Marzio, M., Panzera, A., Taylor, C.C. *Journal of the American Statistical Association* (2014) **109**:506, pp. 748-763
16. Non-parametric Regression for Circular Responses. Di Marzio, M., Panzera, A., Taylor, C.C. *Scandinavian Journal of Statistics* (2013) **40**:2, pp. 238-255
17. Non-parametric smoothing and prediction for nonlinear circular time series. Di Marzio, M., Panzera, A., Taylor, C.C. *Journal of Time series Analysis* (2012) **33**:4, pp. 620-630
18. Smooth estimation of circular cumulative distribution functions and quantiles. Di Marzio, M., Panzera, A., Taylor, C.C. *Journal of Nonparametric Statistics* (2012) **24**:4, pp. 935-949
19. Validating protein structure using kernel density estimates. Taylor, C.C., Mardia K.V., Di Marzio, M., Panzera, A. *Journal of Applied Statistics* (2012) **39**:11, pp. 2379-2388
20. Boosting kernels estimators. Di Marzio, M., Taylor, C.C. Book chapter *Ensemble Machine Learning: Methods and Applications* (2012), pp. 87-115 (Editors: Cha Zhang, Yunqian Ma)
21. A note on Density Estimation for Circular Data. Di Marzio, M., Panzera, A., Taylor, C.C. Book chapter *Advanced Statistical Methods for the Analysis of Large Data-Sets* (2012), pp. 297-304
22. Kernel density estimation on the torus. Di Marzio, M., Panzera, A., Taylor, C.C. *Journal of Statistical Planning and Inference* (2011) **141**:6, pp. 2156-2173
23. Local polynomial regression for circular predictors. Di Marzio, M., Panzera, A., Taylor, C.C. *Statistics and Probability Letters* (2009) **79**:19, pp. 2066-2075
24. Using small bias nonparametric density estimators for confidence interval estimation. Di Marzio, M., Taylor, C.C. *Journal of Nonparametric Statistics* (2009) **21**:2, pp. 229-240
25. A note on density estimation for toroidal data. Di Marzio, M., Panzera, A., Taylor, C.C. Riunione intermedia della Società Italiana di Statistica "Statistical methods for large data-sets"; Pescara, 23-25 Settembre 2009. Book of short papers 399-402
26. On boosting kernel regression. Di Marzio, M., Taylor, C.C. *Journal of Statistical Planning and Inference* (2008) **138**:8, pp. 2483-2498

27. A new class of excited random walk on trees. Di Marzio, M., Del Greco, F., Panzera, A. *Statistics and Probability Letters* (2008) **78**:13, pp. 1981-1989
28. Boosted regression estimates of spatial data: Pointwise inference. Di Marzio, M., Taylor, C.C. *Journal of Mathematics and Statistics* (2005) **1**:4, pp. 247-257
29. On boosting kernel density methods for multivariate data: density estimation and classification. Di Marzio, M., Taylor, C.C. *Statistical Methods and Applications* (2005) **14**:2, pp. 163-178
30. Kernel density classification and boosting: a  $L_2$  analysis. Di Marzio, M., Taylor, C.C. *Statistics and Computing* (2005) **15**:2, pp. 113-123
31. Boosting kernel density estimates: a bias reduction technique? Di Marzio, M., Taylor, C.C. *Biometrika* (2004) **91**:1, pp. 226-233
32. A weighted polynomial regression method for local fitting of spatial data. Sclocco, T., Di Marzio, M. *Statistical Methods and Applications* (2004) **13**:3, pp. 315-325
33. On boosting cumulative distribution function estimates: the  $L_2$  view Di Marzio, M., Taylor, C.C. Riunione scientifica della Società Italiana di Statistica; Bari, 9-11 Giugno 2004
34. Improving kernel density methods by boosting Di Marzio, M., Taylor, C.C. Riunione intermedia della Società Italiana di Statistica; Napoli, 9-11 Giugno 2003
35. On panel data filtering in technical efficiency estimation Di Marzio, M. *Statistical Methods and Applications* (2003) **12**:2, pp. 319-329
36. A note on the detection function estimation in line transect sampling: the case of variable sizes. Sclocco, T., Di Marzio, M. Riunione scientifica della Società Italiana di Statistica; Milano, 5-7 Giugno 2002
37. Adjusting size bias in line transect sampling. Sclocco, T., Di Marzio, M. Sesto convegno internazionale sui metodi quantitativi per le scienze applicate; Siena, 19-20 Settembre 2002
38. Kernel density discrimination. Di Marzio, M., Taylor, C.C. Meeting on bioinformatics and computer intensive calculus; Leeds, 5-7 Luglio 2002
39. A note on kernel density estimation for non-negative random variables. Sclocco, T., Di Marzio, M. *Statistical Methods and Applications* (2001) **10**:1-3, pp. 67-79
40. Interpolazione polinomiale e indicatori locali di associazione spaziale Sclocco, T., Di Marzio, M. Riunione scientifica della Società Italiana di Statistica; Firenze, 26-28 Aprile 2000

41. A Method for the Reduction of Dimensionality Effects in Kernel Density Estimation. Di Marzio, M., Lafratta, G.  
Riunione scientifica Cladag; Pescara, 3-4 Luglio 1997
42. A nonparametric procedure for speaker recognition. Di Marzio, M., Rossi, C.  
Riunione scientifica Cladag; Pescara, 3-4 Luglio 1997
43. Delittuosità e presenza creditizia: alcune considerazioni. Pacinelli, A., Di Marzio, M. *Quaderni Di Statistica E Matematica Applicata Alle Scienze Economico-Sociali* (1996) **18**:1-4, pp. 321-339

## ● Attività di ricerca scientifica

- Nel 1999 è stato componente dell'unità locale di ricerca per la realizzazione del Progetto Cofinanziato dal titolo *Valutazione della qualità, efficacia ed efficienza nei servizi alla persona, con particolare riferimento all'istruzione e alla sanità*. Coordinatore nazionale Prof. Enrico Gori, Responsabile scientifico dell'unità locale di ricerca Prof. Tonino Sclocco.
- Dal 2000 è socio ordinario della Società Italiana di Statistica.
- Dal Gennaio 2002 al Luglio 2002 è stato visiting researcher presso il Dipartimento di Statistica dell'Università di Leeds. In particolare, ha collaborato con il professor Charles C. Taylor nell'ambito di attività di ricerca riguardanti stime non parametriche di funzioni di densità e metodi di apprendimento statistico.
- Dal 2012 partecipa al progetto PRIN "MISURA" (cod. 2010RHAHPL). Coordinatore nazionale Paolo Giudici.
- Anni 2012-14. Partecipante al progetto di ricerca in convenzione tra università d'Annunzio e università di Leeds denominato: *Statistical methods for blind signal and image processing*. Altri partecipanti al progetto: Fontanella Lara, Ippoliti Luigi, Di Zio Simone Valentini Pasquale, Charles Taylor, John Kent, Kanti Mardia.
- È stato organizzatore della sessione *Non-parametric and smoothing methods* nel workshop internazionale Advances in Directional Statistics 2014 Bruxelles (20-22 Maggio 2014). È stato relatore nella sessione stessa.
- È stato organizzatore della sessione Circular Data Analysis nel convegno internazionale 46TH SCIENTIFIC MEETING OF THE ITALIAN STATISTICAL SOCIETY 2012 Roma (20-22 Giugno 2012).
- È stato responsabile del curriculum "Statistics" del dottorato di ricerca in "Economics and Statistics" erogato dal Dipartimento di Metodi Quantitativi e Teoria Economica dell'Università degli Studi «G. d'Annunzio» di Chieti – Pescara (cicli XXVI, XXVII, XXVIII).

- È coordinatore del dottorato di ricerca in “Human Sciences” presso il Dipartimento di Scienze Filosofiche, Pedagogiche ed Economico-Quantitative dell’Università «G. d’Annunzio» di Chieti-Pescara dal ciclo XXIX.
- È stato/è tutor dei seguenti studenti di dottorato:  
dott.ssa Agnese Panzera, dott. Federico Amoroso, dott.ssa Catia Venieri, dott. ssa Greco Addolorata, dott.ssa Stefania Fensore, dott.ssa Cinzia Nepa.
- Riviste a cui ha prestato attività di revisione:
  - Journal of Computational and Graphical Statistics
  - Journal of Multivariate Analysis
  - Scandinavian Journal of Statistics
  - Journal of The American Statistical Association
  - Computational statistics and data analysis
  - Pure and Applied Geophysics
  - Journal of Biological, Environmental and Agricultural Statistics
  - Journal of the Royal Statistical Society Series B
  - Statistical Methods and Applications
  - Computers & Mathematics with Applications
  - IEEE Transactions on Information Theory
- Negli anni 2012-2015 Editore Associato della rivista *Statistical methods and applications*.
- Reviewer per *Mathematical reviews*, della Società Americana di Matematica.
- Ultime relazioni invitate in convegni internazionali:
  - 19 Dicembre 2020 *Ercim 2020 (online conference)*  
Applications of errors-in-variables models to wind data  
Di Marzio M., Fensore S., Panzera A., Taylor C.C.
  - 14-16 Dicembre 2019 *Ercim 2019 (Londra)*  
Estimating local rotations  
Di Marzio M., Fensore S., Panzera A., Taylor C.C.
  - 14-16 Dicembre 2019 *Ercim 2019 (Londra)*  
Circular data with error-in-variables  
Di Marzio M., Fensore S., Panzera A., Taylor C.C.
  - 14-16 Dicembre 2019 *Ercim 2019 (Londra)*  
Tracking the magnetic north pole  
Di Marzio M., Fensore S., Panzera A., Taylor C.C.
  - Settembre 2019 *Cladag 2019 (Cassino)*  
Local fitting of angular variables observed with error  
Di Marzio M., Fensore S., Panzera A., Taylor C.C.

- 15-16 Luglio 2019 *Graspa ties* (Pescara)  
Tracking the North Magnetic Pole  
Di Marzio M., Fensore S., Panzera A., Taylor C.C.
- 9 Ottobre 2015 *Cladag 2015* (Cagliari)  
Small biased circular density estimation  
Di Marzio M., Fensore S., Panzera A., Taylor C.C.  
ISBN: 978-88-8467-749-9
- 16 Giugno 2015 *Graspa 2015* (Bari)  
Local likelihood for circular density estimation:  
theoretical and computational aspect  
Di Marzio M., Fensore S., Panzera A., Taylor C.C.  
ISBN: 978-88-88793-77-1
- 16 Giugno 2015 *Graspa 2015* (Bari)  
Conditional density estimation for directional data  
Di Marzio M., Fensore S., Panzera A., Taylor C.C.  
ISBN: 978-88-88793-77-1
- 21 Agosto 2014 *Compstat 2014* (Ginevra)  
Local likelihood estimation for multivariate directional data  
Di Marzio M., Fensore S., Panzera A., Taylor C.C.  
ISBN: 978-2-8399-1347-8

## • **Attività didattica**

Negli aa.aa. 1997-2001 è stato esercitatore di *Statistica I (SECS-S01)* presso la facoltà di Economia dell'Università «G. d'Annunzio» di Chieti-Pescara.

Dall'a.a. 1997-98 all'a.a. 1999-2000 è stato esercitatore di *Tecniche di ricerca ed elaborazione dati* presso i corsi del Diploma Universitario di Economia e Amministrazione delle Imprese dell'Università «G. d'Annunzio» di Chieti-Pescara.

Dall'Agosto 2000 all'Agosto 2001 è stato titolare di un contratto di tutorato in *Statistica Sociale* presso la facoltà di Psicologia dell'Università «G. d'Annunzio» di Chieti-Pescara.

Nell'a.a. 2001-2002 è stato titolare del corso di *Metodi statistici per il controllo di qualità (SECS-S01)* (8CFU) presso la facoltà di Economia dell'Università «G. d'Annunzio» di Chieti-Pescara.

Dall'a.a. 2002-2003 all'a.a. 2008-2009 è stato titolare del corso di *Metodi statistici per il controllo di qualità (SECS-S01)* (8CFU) presso la facoltà di Scienze Manageriali dell'Università «G. d'Annunzio» di Chieti-Pescara.

Dall'a.a. 2003-2004 all'a.a. 2009-2010 è stato titolare del corso di *Statistica per il Management - corso avanzato (SECS-S01)* (8CFU) presso la facoltà di Economia dell'Università «G. d'Annunzio» di Chieti-Pescara.

Dall'a.a. 2012-2013 è titolare del corso *Inferenza Statistica (SECS-S01)* presso il Dottorato di ricerca “Human Sciences” - Dipartimento di Scienze Filosofiche, Pedagogiche ed Economico-Quantitative dell'Università «G. d'Annunzio» di Chieti-Pescara.

Dall'a.a. 2014-2015 è titolare del corso di *Statistica per le aziende (SECS-S01)* (9CFU) presso il corso di laurea “Scienze manageriali” dell'Università «G. d'Annunzio» di Chieti-Pescara.

Dall'a.a. 2014-2015 è titolare del corso di *Statistica per la finanza internazionale (SECS-S01)* (6CFU) presso il corso di laurea “Economia, Mercati e Sviluppo” dell'Università «G. d'Annunzio» di Chieti-Pescara.

Dall'a.a. 2015-2016 è titolare del corso *Statistica con R (SECS-S01)* presso il Dottorato di ricerca “Business and Behavioural Sciences” - Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche dell'Università «G. d'Annunzio» di Chieti-Pescara.

Nell'a.a. 2016-2017 è titolare del corso *Multivariate Statistics (SECS-S01)* presso il Dottorato di ricerca “Accounting, Management and Business Economics” - Dipartimento di Economia Aziendale dell'Università «G. d'Annunzio» di Chieti-Pescara.

Negli aa.aa. 2016-2018 è titolare del corso di *Statistica per le decisioni aziendali (SECS-S01)* (9CFU) presso il Corso di Studio Magistrale in “Economia e Management” dell'Università «G. d'Annunzio» di Chieti-Pescara.

## ● **Attività gestionali, organizzative e di servizio**

- È stato membro della commissione giudicatrice per l'assegnazione del premio SIS 2014 “Migliore tesi di dottorato di ricerca in Statistica”.
- Dall'a.a. 2014-2015 è membro del Consiglio della Scuola Superiore «G. d'Annunzio».
- Dal 21/01/2015 è responsabile ed estensore della Scheda Unica Annuale della Ricerca Dipartimentale (SUA-RD) per il Dipartimento di Scienze filosofiche, pedagogiche ed economico-quantitative dell'Università degli Studi «G. d'Annunzio» di Chieti – Pescara.



- Dall'a.a. 2015-2016 è difensore dello studente presso il Dipartimento di Scienze Filosofiche, Pedagogiche ed Economico-Quantitative dell'Università degli Studi «G. d'Annunzio» di Chieti – Pescara.
- È membro dell'albo dei revisori MIUR.

Il sottoscritto è a conoscenza che, ai sensi dell'art 26 della legge 15/68, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali.

Pescara 16.06.2021

Marco Di Marzio

(F.to)