



Maria Piera Rogantin

Professore associato

✉ rogantin@dima.unige.it

☎ +39 0103536944

Istruzione e formazione

1977

Laurea in Matematica

110/110 e lode

Università di Genova - Genova - IT

Esperienza accademica

1977 - 1979

Borsista CNR

Università di Genova - IT

1980 - 2000

Ricercatore confermato

Università di Genova - IT

2000 - **IN CORSO**

Professore associato in Statistica (SECS-S/01)

Università di Genova - IT

Attività didattica

Titolare di insegnamenti di statistica e probabilità nei vari livelli di istruzione universitaria presso le Università di Genova e Nice Sophia Antipolis (Francia).

Recenti insegnamenti:

- Statistica descrittiva (corsi di Laurea in Matematica e in Statistica matematica e trattamento informatico dei dati)
- Statistica matematica - parte 2 (corso di Laurea Statistica matematica e trattamento informatico dei dati)

Relatore di tesi di laurea triennale e specialistica/magistrale.

Corsi di formazione permanente per operatori dell'industria e dei servizi.

Interessi di ricerca

Le ricerche nel settore della statistica matematica e della statistica applicata hanno riguardato sia l'approfondimento di questioni teoriche di base che la costruzione di modelli statistico probabilistici nell'ambito della pianificazione degli esperimenti, dell'analisi di sopravvivenza, delle serie

temporali, del campionamento. Alcuni progetti con soggetti esterni hanno permesso l'applicazione dei risultati a fenomeni naturali, sociali, medici e tecnologici.

Le ricerche metodologiche riguardano soprattutto la possibilità di utilizzo di teorie matematiche sviluppate in aree non statistiche (la geometria differenziale e l'algebra commutativa) ad argomenti statistici quali la teoria della verosimiglianza e la pianificazione degli esperimenti.

Alcune pubblicazioni

- Fontana R., Rapallo F., Rogantin M. P. (2016). Aberration in qualitative multilevel designs. *Journal of Statistical Planning and Inference*. 174, p. 1-10
- Fontana R., Rapallo F., Rogantin M. P. (2014). A Characterization of Saturated Designs for Factorial Experiments. *Journal of Statistical Planning and Inference*. 147, p. 204-211
- Fontana R., Rapallo F., Rogantin M. P. (2014). Two-Factor Saturated Designs: Cycles, Gini Index, and State Polytopes. *Journal of Statistical Theory and practice*, 66- 82 8;
- G. Pistone, M. P. Rogantin (2013). The algebra of reversible Markov chains. In *The Annals of Statistical Mathematics*. Springer Netherlands. **65** (2), p. 269-293. On line First, July 15, 2012
- Fontana R., Rapallo F. and Rogantin M.P. (2012) From Markov moves in contingency tables to linear model estimability. Proc. XLVI Meeting of the Italian Statistical Society, Roma (Italy), June 2012, CLEUP, Padova
- Fontana R., Rapallo F., Rogantin M. P. (2012). Markov Bases for Sudoku Grids. In *Statistical methods for the analysis of large data sets*. Eds. Di Ciaccio A, Coli M., Anguol Ibanez J.M. Springer. p. 305 - 315.
- Pistone G., Rogantin M.P. (2012). Toric Statistical Models: Ising and Markov. In *Harmony of Gröbner Bases and the Modern Industrial Society*. Ed. Hibi T. Proceedings of The second CREST-SBM International Conference. Osaka, Japan 28 June 2 July 2010. p. 288-313.
- Pistone G., Rogantin M.P. (2010). Regular Fractions and Indicator Polynomials. In *Algebraic Methods in Statistics and Probability II Contemporary Mathematics*. Eds. Viana M. Wynn H. P., American Mathematical Society, vol. 516, p. 285 - 304.
- Gibilisco P., Riccomagno E., Rogantin M.P., Wynn H. P. (2009). Introduction in *Algebraic and Geometric Methods in Statistics*, Cambridge University Press, p. 1-23.
- Fontana R., Rogantin M. P. (2009). Indicator function and sudoku designs. In *Algebraic and Geometric Methods in Statistics*, Eds. Gibilisco P., Riccomagno E., Rogantin M.P., Wynn H. P., Cambridge University Press, p. 408-423.
- Pistone G., Rogantin M.P. (2008). Indicator function and complex coding for mixed fractional factorial designs. *Journal of Statistical Planning and Inference*, **138** (3), p. 787-802. pdf
- Pistone G., Rogantin M.P. (2008). Algebraic statistics of codings for fractional factorial designs. *Journal of Statistical Planning and Inference*, **138** (1), p. 234-244. pdf
- Notari R., Riccomagno E., Rogantin M.P. (2008). Two polynomial

representations of experimental design. *Journal of statistical theory and practice*, Volume 1, (3-4), p. 329-346

- Pistone G., Riccomagno E., Rogantin M.P. (2008). Methods in Algebraic Statistics for the Design of Experiments. In *Search for Optimality in Design and Statistics: Algebraic and Dynamical System Methods*. Eds. Pronzato L. and Zigljavsky A. A. , p. 95-129.
- Rapallo F., Rogantin M.P. (2007). Markov chains for contingency tables with upper bounds, *Metron*, vol. LXV, n. 1, pp. 35-51
- Kotsireas I. S. , Koukouvinos C., Rogantin M. P. (2004). Inequivalent Hadamard matrices via indicator functions, *Intern. J. Applied Math.*, **16** (3), p. 355-363.
- Galetto F., Pistone G., Rogantin M. P. (2003). Confounding revisited with commutative computational algebra. *Journal of Statistical Planning and Inference*, **117**, p 345-363. pdf
- Fontana R., Pistone G., Rogantin M. P. (2000). Classification of two-level factorial fractions. *Journal of Statistical Planning and Inference* , **87** (1), p. 149-172.
- Robbiano L., Rogantin M.P. (1998). Full Factorial Designs and Distracted Fractions. Groebner Bases and Applications (Proc. of the Conf. 33 Years of Groebner Bases), B.Buchberger and F. Winkler, Cambridge University Press, London Mathematical Society Lecture Notes Series, **251**, p. 473-482.
- Fontana R., Pistone G., Rogantin M. P. (1997). Algebraic generation of two-level orthogonal designs. *Statistica Applicata*, **9**, n. 1, p. 15-29.