

# Curriculum Vitae

## INFORMAZIONI PERSONALI

**Nome** ANGELO  
**Cognome** MINEO  
**Recapiti** Edificio 13, Viale delle Scienze, Facoltà di Economia, Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche, tel: 091 238 9530  
**Telefono** 339-09123895300  
**Fax** 339-091485726  
**E-mail** angelo.mineo@unipa.it

## FORMAZIONE TITOLI

Laurea con Lode in Ingegneria delle Tecnologie Industriali ad indirizzo Economico-organizzativo nel 1991 presso l'Università di Palermo.

Dottorato di Ricerca in Statistica Computazionale e Applicazioni nel 1996 presso l'Università "Federico II" di Napoli.

Professore ordinario di Statistica (SECS-S/01) dal 2005.

## ATTIVITA' DIDATTICA

Responsabile dei seguenti corsi:

Statistica 1 (CDS in Economia e Finanza L-33)

Statistica 4 (CDS in Statistica per l'Analisi dei Dati L-41)

Statistica computazionale e software statistici (CDS in Scienze Economiche e Finanziarie LM-56)

## RICERCHE FINANZIATE

Progetto d'Ateneo in corso:

Metodi e modelli di apprendimento statistico supervisionato e non supervisionato per l'analisi di dati microarray e di dati funzionali

## INCARICHI / CONSULENZE

Coordinatore del Corso di Laurea in Economia e Finanza (L-33) dell'Università di Palermo.

## ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Nel 1993 è diventato socio della Società Italiana di Statistica (SIS); fa inoltre parte del gruppo CLADAG (CLAssification and Data Analysis Group) della suddetta società, affiliato all'International Federation of Classification Societies (IFCS). Per i bienni 2005-2007 e 2007-2009 fa parte del Consiglio Scientifico-Organizzativo del suddetto Gruppo. Dal 2006 è membro dell'International Association for Statistical Computing (IASC).

## PUBBLICAZIONE

1. Mineo, A.M. (1993), **Una classificazione dei comuni della Sicilia: il criterio di classificazione**. In Quaderni di Orizzonte Sicilia, quadrimestrale della Banca Popolare Sant'Angelo, supplemento al n. 41 del maggio/agosto 1993, Anno XIV.
2. Mineo, A.M. (1994), **Un nuovo metodo di stima di p per una corretta valutazione dei parametri di intensita' e di scala di una curva normale di ordine p**. In "Atti della XXXVII Riunione Scientifica della Societa' Italiana di Statistica", San Remo, Vol. 2, Aprile 1994, pp.147-154.
3. M. Sabatino, C. Cannizzaro, A.M. Mineo, A. Flugy, M. Gagliano e G. Cannizzaro, (1994), **NMDAGABA interactions in an animal model of behaviour: a gating mechanism from motivation toward psychoticlike symptoms**. In "European Neuropsychopharmacology", pp. 103-109. *European Neuropsychopharmacology* e' una rivista ISI per la sezione *Pharmacology & Pharmacy* con fattore d'impatto (IF) pari a 2,387.
4. Mineo, A.M. (1995), **Stima dei parametri di intensita' e di scala di una curva normale di ordine p (p incognito)**. In "Annali della Facolta' di Economia dell'Universita' di Palermo (Area Statistico-Matematica)", pp. 125-159.
5. Mineo, A.M. (1995), **Stima dei parametri di regressione lineare semplice quando gli errori seguono una distribuzione normale di ordine p (p incognito)**. In "Annali della Facolta' di Economia dell'Universita' di Palermo (Area Statistico-Matematica)", pp. 161-186.
6. C. Cannizzaro, E. Cannizzaro, A.M. Mineo, M. Gagliano, M. Sabatino e G. Cannizzaro, (1995), **Effects of desipramine and alprazolam on forced swimming behaviour of adult rats exposed to prenatal diazepam**. In "European Journal of Pharmacology", pp. 239-245. *European Journal of Pharmacology* e' una rivista ISI per la sezione *Pharmacology and Pharmacy* con fattore d'impatto (IF) pari a 2,047.
7. Mineo, A.M. (1995), **Analisi di alcuni risultati di un esperimento farmacologico su ratti**. In "Annali della Facolta' di Economia dell'Universita' di Palermo (Area Statistico-Matematica)", pp. 103-123.
8. Mineo, A.M. (1996), **La migliore combinazione delle osservazioni: curve normali di ordine p e stimatori di norma Lp**. Tesi di Dottorato di Ricerca in Statistica Computazionale e Applicazioni, VIII Ciclo, Universita' "Federico II" di Napoli.
9. Mineo, A.M. (1996), **I processi di conteggio e l'analisi di sopravvivenza: applicazione a un caso concreto**. In "Annali della Facolta' di Economia dell'Universita' di Palermo (Area Statistico-Matematica)", pp. 1-20.
10. Mineo, A.M. e Plaia, A. (1997), **L'allocazione fisica dei materiali in un magazzino: un approccio basato sul Multidimensional Scaling**. In "Atti del Convegno Societa' Italiana di Statistica su La Statistica per le Imprese", Vol. 2, Torino, 2-4 Aprile 1997, pp. 351-358.
11. Mineo, A.M. e Plaia, A. (1997), **Multidimensional Scaling and Stock Location Assignment in a Warehouse: an application**. In "Contributed Papers of the VIII International Symposium on Applied Stochastic Models and Data Analysis (ASMDA) - The Ins and Outs of Solving Real Problems", Anacapri, June 11-14, pp.297-302. (vedi pubblicazione 17).
12. Mineo, A.M. e Plaia, A. (1998), **Statistical Multivariate Techniques for the Stock Location Assignment Problem**. In "Advances in Data Science and Classification", A. Rizzi - M. Vichi - H. H. Bock Editors, Springer-Verlag, pp. 573-578.
13. Chiodi, M. e Mineo, A.M., (1998), **The Analysis of a Multivariate Auxological Data Set by means of a Nonlinear Growth Model with Random Coefficients**. In "Short Papers of the VI Conference of the International Federation of Classification Society", Roma 21-24 Luglio 1998, pp. 58-61.
14. Mineo, A.M. e Plaia, A. (1998), **Alcuni criteri per la scelta di macroindicatori per l'analisi dei gruppi**. In "Sintesi delle Relazioni della XXXIX Riunione Scientifica della Societa' Italiana di Statistica", Sorrento, 14-17 Aprile 1998, p. 315-316.
15. C. Cannizzaro, E. Cannizzaro, M. Gagliano, A.M. Mineo, (1998), **Locomotor and antidepressantlike effects of 5HT(1A) agonist LY 228729 in prenatally benzodiazepine exposed rats**. In "European Neuropsychopharmacology", pp. 27-32, Elsevier Science Publishers. *European Neuropsychopharmacology* e' una rivista ISI per la sezione *Pharmacology & Pharmacy* con fattore d'impatto (IF) pari a 2,387.
16. Chiodi, M. e Mineo, A.M. (1999), **The analysis of an auxological data set by means of nonlinear multivariate growth curves**. In "Classification and Data Analysis, Theory and Application", M. Vichi-O. Opitz Editors, Springer-Verlag, pp. 247-254.
17. Mineo, A.M. e Plaia, A. (1999) **Multidimensional Scaling and Stock Location Assignment in a Warehouse: an application**. In "Applied Stochastic Models in Business and Industry", Vol. 15 (4), pp. 387-392, Wiley.
18. Mineo, A.M. e Plaia, A. (1999), **A new approach to the stock location assignment problem by multidimensional scaling and seriation**. In "Classification and Data Analysis, Theory and Application", M. Vichi-O. Opitz Editors, Springer-Verlag, pp. 353-360.
19. Mineo, A.M. e Plaia, A., (1999), **Discriminant Analysis and Loyalty Cards Data: the Case of a Sicilian Supermarket Chain**. In "Book of Short Papers CLADAG 99", Roma 5-6 Luglio 1999, pp. 145-148.
20. C. Cannizzaro, E. Cannizzaro, A.M. Mineo, M. Gagliano, L. Steardo, (2000), **Sexually dimorphic influence of prenatal Diazepam on Behavioural reactivity and spatial distribution of activity in open field test of adult rat offspring: influence of LongLasting Handling**. In *The International Journal of Neuropsychopharmacology*, Vol. 3, Suppl. 1, Abstracts from the XXII CINP Congress, 2000, p. 371.
21. Mineo, A.M. e Mineo, M. (2000), **La Classificazione delle Principali Aziende Agrarie Siciliane Rilevate dall'Istituto Nazionale di Economia Agraria (INEA)**. In "Annali della Facolta' di Economia dell'Universita' di Palermo (Area Statistico-Matematica)", pp. 117-135.
22. Mineo, A.M. (2000), **L'utilizzo degli Algoritmi tipo Monte Carlo attraverso l'uso delle Catene di Markov (MCMC) nell'approccio classico all'Inferenza**. In "Annali della Facolta' di Economia dell'Universita' di Palermo (Area Statistico-Matematica)", pp. 137-160.
23. Mineo, A.M. (2000), **Introduzione a Maple V**, ipertesto didattico consultabile collegandosi all'URL: <http://dssm.unipa.it/eliopub/software/maple/Introduzione a Maple V.html>.

24. C. Cannizzaro, E. Cannizzaro, M. Gagliano, A.M. Mineo, G. Provenzano, A. Carollo, L. Steardo, (2001), **Long-Lasting handling affects behavioural reactivity in adult rats of both sexes prenatally exposed to diazepam**. In *Brain Research*, 2001, pp. 225-233, Elsevier Science Publishers. *Brain Research* e' una rivista ISI per la sezione *Neurosciences* con fattore d'impatto (IF) pari a 2,526.
25. M. Gagliano, C. Cannizzaro, E. Cannizzaro, A.M. Mineo, A. Carollo, M. Martire, G. Provenzano, L. Steardo, (2001), **Spatial Exploration and Behavioural Reactivity to Novelty in adult rats of both sexes prenatally exposed to Diazepam: Consequences of NonHandling and LongLasting Handling**. Poster presentato al XXX Congresso Nazionale della Societa' Italiana di Farmacologia, 2001.
26. C. Cannizzaro, M. Martire, L. Steardo, E. Cannizzaro, M. Gagliano, A.M. Mineo, G. Provenzano, (2002), **Prenatal exposure to diazepam and alprazolam, but not to zolpidem, affects behavioural stress reactivity in handling-naive and handling-habituated adult male rat progeny**. In *Brain Research*, Volume 953, Issues 1-2, pp. 170-180, Elsevier Science Publishers. *Brain Research* e' una rivista ISI per la sezione *Neurosciences* con fattore d'impatto (IF) pari a 2,489.
27. Mineo, A.M. (2002), **Un aspetto del Data Mining aziendale: la Market Basket Analysis**. In "*Annali della Facolta' di Economia dell'Universita' di Palermo (Area Statistico-Matematica)*", pp. 161-178.
28. Mineo, A.M. (2003), **On the Estimation of the Structure Parameter of a Normal Distribution of Order p**, In *Statistica*, anno LXIII, n. 1, pp. 109-122.
29. Mineo, A.M. (2003), **The normalp Package**. Manuale di riferimento del package [normalp](#) per l'ambiente R. (per scaricare il manuale [clicca qui](#), oppure scaricalo direttamente dal [CRAN](#)).
30. C. Cannizzaro, M. Martire, E. Cannizzaro, R. Monastero, M. Gagliano, A.M. Mineo, G. Provenzano, (2003), **Effects of 8-OH-DPAT on open field performance of young and aged rats prenatally exposed to diazepam: a tool to reveal 5-HT1A receptor function**. In *European Neuropsychopharmacology*, pp. 209-217, Elsevier Science Publishers. *European Neuropsychopharmacology* e' una rivista ISI per la sezione *Pharmacology & Pharmacy* con fattore d'impatto (IF) pari a 2,437.
31. Mineo, A.M. (2003), **A new package for the General Error Distribution**. In *R News*, Vol.3, n.2, pp.13-16, url: <http://cran.r-project.org/doc/Rnews/>.
32. Mineo, A.M. (2003), **Una guida all'utilizzo dell'ambiente statistico R**. Pubblicato nel sito del [CRAN](#) (The Comprehensive R Archive Network). [Download](#).
33. Mineo, A.M. (2003), **Il problema della migliore combinazione delle osservazioni da Galileo a Subbotin**. In *Statistica e Applicazioni*, Vol.1, n.1, pp.47-66.
34. Mineo, A.M. (2004), **Le curve normali di ordine p come distribuzione generale degli errori accidentali: uno strumento software per il loro utilizzo**. Lavoro presentato al convegno *Metodi, Modelli e Tecnologie dell'informazione a Supporto delle Decisioni - MTISD'04*, Facolta' di Scienze Economiche e Aziendali, Benevento, 24-25-26 Giugno 2004. Abstract su supporto multimediale ISBN: 88-8399-075-7 RCE Edizioni.
35. Mineo, A.M. (2004), **Modelli lineari e non lineari in R**. Pubblicato a cura del Dipartimento di Scienze Statistiche e Matematiche di Palermo. Per la versione fronte-retro [clicca qui](#); per la versione a pagina singola [clicca qui](#)
36. Mineo, A.M. e Ruggieri, M. (2005), **A software Tool for the Exponential Power Distribution: The normalp package**. In [Journal of Statistical Software](#), Vol. 12, Issue 4. *Journal of Statistical Software* e' una rivista ISI per la sezione *Statistics and Probability* con fattore d'impatto (IF) pari a 1,621.
37. Mineo A.M. e Pontillo A. (2005). **A software tool via web for the statistical data analysis; R-php**. In *Classification and Data Analysis CLADAG 2005 - Book of Short Papers*, Editori: S. Zani e A. Cerioli, 6-8 Giugno 2005, Parma, pp. 121-124.
38. Mineo, A.M. e Pontillo A. (2005), **A statistical software tool via web: R-php**. *3rd IASC World Conference on Computational Statistics and Data Analysis*, Limassol (Cipro), 28-31 Ottobre 2005. Book of abstracts, p. 26.
39. Cannizzaro, E.; Martire, M.; Gagliano, M.; Plescia, F.; La Barbera, M.; Mantia, G.; Mineo, A.; Cannizzaro, G.; Cannizzaro C. (2005), **Reversal of prenatal diazepam-induced deficit in a spatial-object learning task by brief, periodic maternal separation in adult rats**. In *Behavioural Brain Research*, Vol. 161, Issue: 2, pp. 320-330, Elsevier Science Publishers.
40. Mineo, A.M. e Richiusa R. (2005), **On the accuracy of three statistical softwares**. In *Statistica e Applicazioni*, Vol.3, n.1, pp.37-58.
41. Mineo, A.M. e Ruggieri M. (2005), **A new index to measure association between categorical and ordinal variables**. In *Statistica e Applicazioni*, Vol.3, n.2, pp.59-93.
42. Mineo, A.M., Fede C., Augugliaro L., Ruggieri M. (2006), **A new proposal for microarray background correction by means of a GLMM**. In "*Atti della XLIII Riunione Scientifica della Societa' Italiana di Statistica*", Torino, 14-16 Giugno 2006, Volume delle Sessioni Spontanee, pp.259-262.
43. Mineo, A.M., Pontillo A. (2006), **Using R via PHP: R-php**. Comunicazione con [poster](#) presentata al Convegno *UseR 2006*, Vienna, 15-17 Giugno 2006. Abstract e Presentazione.
44. Mineo, A.M., Pontillo A. (2006), **A basic graphical user interface for R: R-interactive**. In *Proceedings in Computational Statistics, 17th COMPSTAT Symposium of the IASC*, Roma, 28 Agosto - 1 Settembre 2006, pp. 1335-1342.
45. Mineo, A.M., Fede C., Augugliaro L., Ruggieri M. (2006), **Modelling the background correction in microarray data analysis**. In *Proceedings in Computational Statistics, 17th COMPSTAT Symposium of the IASC*, Roma, 28 Agosto - 1 Settembre 2006, pp. 1593-1600.
46. Mineo, A.M. e Pontillo A. (2006), **A software tool via web for the statistical data analysis: R-php**. In "*Data Analysis, Classification and the Forward Search*", S. Zani, A. Cerioli, M. Riani, M. Vichi Editors, Springer-Verlag, pp. 247-254.
47. Mineo, A.M. e Pontillo, A. (2006), **Using R via PHP for Teaching Purposes: R-php**. In [Journal of Statistical Software](#), Vol. 17, Issue 4. *Journal of Statistical Software* e' una rivista ISI per la sezione *Statistics and Probability* con fattore d'impatto (IF) pari a 1,621.
48. Mineo, A.M. (2006), **Le Curve Normali di Ordine p come Distribuzione Generale degli Errori Accidentali: Uno Strumento Software per il loro Utilizzo**. In "*Metodi, Modelli e Tecnologie dell'Informazione a supporto delle Decisioni*", Editori: P. Amenta - L. D'Ambra - M. Squillante - A. Ventre, Franco Angeli, pp. 463-471.
49. Mineo, A. e Mineo, A.M. (2007), **Analisi delle Strutture di Interdipendenza Correlativa e Associativa e della Variabilita' Relativa di Variabili Statistiche Multiple**. In "*Annali della Facolta' di Economia dell'Universita' di Palermo (Area Statistico-Matematica)*", pp. 159-185.

50. Mineo, A.M. (2007), **Di un nuovo coefficiente per la corretta misura dell'associazione in tabelle dicotomiche e in tabelle di contingenza.** In *"Annali della Facolta' di Economia dell'Universita' di Palermo (Area Statistico-Matematica)"*, pp. 187-201.
51. Mineo, A.M., Augugliaro L., Fede C., Ruggieri M. (2007), **Prediction of the Gene Expression Measure by means of a Generalized Linear Mixed Model.** In *"Atti della Riunione Intermedia della Societa' Italiana di Statistica - Rischio e Previsione"*, Venezia, 6-8 Giugno 2007, pp.655-656.
52. G. Cammarata, L. Augugliaro, M. La Rosa, D. Turri, V. Rizzo, A. Marfia, C. Agueli, L. Dagnino, R. Giustolisi, S. Mirto, A.M. Mineo, A. Santoro (2007), **Gene Expression Profile of Chronic Myeloid Leukemia Innately Resistant to Imatinib.** In *"Clinical Leukemia"*, Vol. 1, issue 4, pp.234-242.
53. Mineo, A.M., Augugliaro L., Fede C., Ruggieri M. (2007), **A Statistical Calibration Method based on Non-Linear Mixed Model for Affymetrix Probe Level Data.** In *Book of Short Papers, 6th Meeting of the CLassification and Data Analysis Group (CLADAG) of the Italian Statistical Society (SIS)*, Macerata, 12-14 Settembre 2007, Edizioni Universita' di Macerata, pp. 97-100.
54. Augugliaro L., Mineo A.M., Cammarata G., Santoro A. (2007), **Statistical Analysis of the Gene Expression Profile in Patients with Chronic Myeloid Leukemia and Innately Resistant to Imatinib.** In *"Atti del IV Convegno Nazionale della Societa' Italiana di Statistica Medica ed Epidemiologia Clinica (SISMEC) - La Ricerca Clinica tra Sperimentazione e Osservazione"*, Monreale (Palermo), 19-22 Settembre 2007, CLEUP, pp.337-341.
55. Mineo, A.M. e Romito F. (2007), **A new method to "clean up" ultra high-frequency data.** In *Statistica e Applicazioni*, Vol.5, n.2, pp.165-184.
56. Mineo A.M. e Augugliaro L. (2008), **An R-squared Measure of Goodness of Fit for GLM based on Information Geometry.** *DSSM Working Paper*, n. 2008.1, Palermo - 5 Febbraio 2008.
57. Mineo, A.M. e Augugliaro L. (2008), **An Enhancement of the Plaid Model Algorithm.** In *Book of Short Papers, 1st Joint Meeting of the Societe Francophone de Classification and the CLassification and Data Analysis Group of the Italian Statistical Society*, Caserta, 11-13 Giugno 2008, Edizioni Scientifiche Italiane, pp. 87-90.
58. Mineo, A.M., Romito F. (2008), **Different methods to clean up ultra high frequency data.** In *"Atti della XLIV Riunione Scientifica della Societa' Italiana di Statistica"*, Universita' della Calabria, 25-27 Giugno 2008, Sessioni Spontanee (cd), ISBN 978-88-6129-228-4.
59. C. Cerami, N. Settiani, G. Cupidi, C. Cupidi, V. La Bella, A.M. Mineo, M. Chiodi, F. Piccoli, T. Piccoli (2008), **Are clinical features of Spinocerebellar Ataxias (SCA) predictive for genotype? A cluster analysis approach.** Comunicazione con poster presentata al XXXIX Congresso della Societa' Italiana di Neurologia, Napoli, 18-22 Ottobre 2008.
60. Augugliaro L., Mineo, A.M. (2009), **Applying Differential Geometric LARS Algorithm to Ultrahigh Dimensional Feature Space.** In *"Actes de XVIemes Rencontres de la Societe Francophone de Classification"*, Grenoble, 2-4 Settembre 2009, pp. 201-204.
61. Augugliaro L., Mineo, A.M., Cammarata G., Santoro A. (2009), **Genetic Network construction in CML gene expression profile data analysis.** In *"Book of short papers of the SIS Congress Statistical Methods for the analysis of large data-sets"*, Pescara, 23-25 Settembre 2009, pp. 323-326.
62. Augugliaro L., Mineo, A.M. (2009), **Identifying modularity structure of a genetic network in gene expression profile data.** In *Statistica*, anno LXIX, n. 2-3, pp. 187-200.
63. Augugliaro L., Mineo, A.M. (2010), **A statistical calibration model for Affymetrix probe level data.** In *"Data Analysis and Classification"*, F. Palumbo, C. Lauro, M. Greenacre Editors, Springer-Verlag, pp. 121-128.
64. Augugliaro L., Mineo, A.M. (2010), **Using differential geometric LARS algorithm to study the expression profile of a sample of patients with latex-fruit syndrome.** In *"Proceeding of the 11th European Symposium on Statistical Methods for the Food Industry (Agrostat 2010)"*, Benevento, 23-26 Febbraio 2010, pp. 129-135.
65. G. Cammarata, L. Augugliaro, D. Salemi, C. Agueli, M. La Rosa, L. Dagnino, G. Civiletto, F. Messina, A. Marfia, M. G. Bica, L. Cascio, P. M. Florida, A. M. Mineo, M. Russo, F. Fabbiano, A. Santoro (2010), **Differential expression of specific microRNA and their targets in acute myeloid leukemia.** In *"American Journal of Hematology"*, vol. 85(5), pp. 331-339, John Wiley & Sons. *American Journal of Hematology* e' una rivista ISI per la sezione *Hematology* con fattore d'impatto (IF) pari a 2,126.
66. Augugliaro L. e Mineo A.M. (2011), **Plaid Model for Microarray Data: an Enhancement of the Pruning Step.** In *"Classification and Multivariate Analysis for Complex Data Structure"*, B. Fichet, D. Piccolo, R. Verde, M. Vichi Editors, Springer-Verlag, pp. 447-456.
67. Augugliaro L. e Mineo A.M. (2011), **Using differential geometric LARS algorithm to study the expression profile of a sample of patients with latex-fruit syndrome.** In *"EJASA (Electronic Journal of Applied Statistical Analysis)"*, Vol. 4, issue 2, pp.227-234.
68. Onorati R., Augugliaro L., Mineo A.M. (2012), **A computational method to estimate sparse multiple Gaussian graphical models.** In *"Proceedings of the XLVI Scientific Meeting of the Societa' Italiana di Statistica"*, Universita' "La Sapienza" di Roma, 20-22 Giugno 2012, Contributed Sessions (cd), CLEUP, ISBN 978-88-6129-882-8.
69. Augugliaro L., Mineo A.M., Wit E.C. (2012), **Differential geometric LARS via cyclic coordinate descent method.** In *"Proceedings of COMPSTAT 2012 - 20th International Conference on Computational Statistics"*, Limassol (Cyprus), 27-31 Agosto 2012, The International Statistical Institute/International Association for Statistical Computing, pp. 67-79, ISBN 978-90-73592-32-1.
70. Augugliaro L., Mineo A.M., Wit E.C. (2013), **dgLARS: a differential geometric approach to sparse generalized linear models.** In *"Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Statistical Methodology)"*, Vol. 75(3), pp. 471-498. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Statistical Methodology)* e' una rivista ISI per la sezione *Statistics & Probability* con fattore d'impatto (IF) pari a 3,645.
71. Abbruzzo A., Vujacic I., Wit E.C., Mineo A.M. (2013), **Model selection for penalized Gaussian Graphical Models.** In *"Proceedings of the 28th International Workshop on Statistical Modelling (Vol. 1)"*, Palermo, 8-12 Luglio, pp. 59-64, ISBN: 978-88-96251-47-8.

Partecipazione al Collegio del Dottorato di Ricerca in Statistica e Finanza quantitativa dell'Università di Palermo.

Referaggio per riviste di Statistica.

## **AMBITI DI RICERCA**

### **DATI ACCADEMICI**

Nel 1991 si è laureato in Ingegneria delle Tecnologie Industriali. Nel 1994 è diventato Ricercatore di Statistica presso il Dipartimento di Tecnologia e Produzione Meccanica di Palermo. Nel 1995 ha usufruito di una borsa di studio presso l'Institute of Reliability and Risk Analysis del Department of Operation Research della George Washington University, Washington DC, USA, con il Prof. Nozer D. Singpurwalla come tutor. Nel 1996 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Statistica Computazionale e Applicazioni, presso l'Università di Napoli "Federico II". Nel 1998 è diventato Professore Associato di Statistica. Nel 2008 è diventato professore ordinario per il settore scientifico disciplinare SECS/S01-Statistica presso la Facoltà di Economia di Palermo.

E' stato referee di diversi lavori per riviste nazionali e internazionali e fa parte del Comitato Scientifico della rivista "Statistica e Applicazioni".

Ha fatto parte del comitato scientifico della sesta riunione scientifica Cladag di Macerata del 2007 e del comitato organizzatore della terza riunione scientifica Cladag di Palermo del 2001.

E' stato relatore in diversi convegni scientifici nazionali e internazionali.

Attualmente è membro del Centro Interdipartimentale per la Ricerca per la Programmazione Informatica dell'Economia e delle Tecnologie, è membro della giunta del Dipartimento di Scienze Statistiche e Matematiche, è membro del Consiglio Decisionale del Centro Servizi Generali della Facoltà di Economia di Palermo.

### **INSEGNAMENTI**

Gli insegnamenti tenuti in ambito universitario hanno riguardato sia corsi base di Statistica, sia corsi più avanzati di Statistica Computazionale e di Laboratorio di Statistica.

### **DOTTORATI DI RICERCA**

Nel 2000 ha fatto parte del Collegio del Dottorato di Ricerca in Statistica Computazionale dell'Università "Federico II" di Napoli. Dal 2001 fa parte del Collegio del Dottorato di Ricerca in Statistica del Dipartimento di Scienze Statistiche e Matematiche di Palermo. Nell'ambito di questo Dottorato tiene corsi avanzati di Statistica Computazionale.

### **INTERESSI DI RICERCA**

E' autore di circa 70 pubblicazioni scientifiche di statistica metodologica e statistica applicata su riviste nazionali e internazionali e su atti di convegno nazionali e internazionali.

Un aspetto della sua attività di ricerca ha riguardato la derivazione di stimatori ottimali dei parametri delle Curve Normali di Ordine  $p$  (note nella letteratura anglosassone come General Error Distribution o Exponential Power Distribution). L'approccio seguito è quello di tipo parametrico. I lavori più recenti su questo filone di ricerca hanno riguardato la sistematizzazione a livello software dei risultati fin qui ottenuti attraverso la creazione di un package per il noto ambiente di programmazione statistica R (il package in oggetto, normalp, è presente nel sito ufficiale di R). Diverse pubblicazioni descrivono le potenzialità di questo software.

Altro campo di ricerca di interesse ha riguardato lo sviluppo di tecniche di statistica multivariata. In particolare, in un lavoro del 1993 viene proposto un nuovo metodo di classificazione che tenta di superare le diverse scelte arbitrarie che condizionano i metodi di analisi dei gruppi. Questa tecnica viene ripresa in altri lavori di tipo applicativo, fornendo risultati soddisfacenti. Si è interessato anche di problemi legati alla variabilità multipla e all'associazione, soprattutto per quanto riguarda la messa a punto di efficaci indici o coefficienti che possano cogliere nella maniera più corretta possibile questi aspetti.

Altro campo di ricerca è stato l'utilizzo, per la prima volta in letteratura, di note tecniche multivariate per risolvere un problema aziendale di particolare interesse, cioè quello dell'allocazione delle merci in un magazzino, allo scopo di ridurre il tempo necessario al soddisfacimento di un dato ordine. In un lavoro del 1997 si è utilizzato il Multidimensional Scaling per tentare di risolvere il problema descritto sopra. I risultati ottenuti sono stati confortanti e il metodo proposto risulta competitivo anche rispetto a metodi più consolidati, quale il metodo basato sull'utilizzo del Cube per Order Index.

Nel periodo trascorso negli Stati Uniti nel 1995 presso la George Washington University, sotto la supervisione del Prof. Singpurwalla, si è interessato di processi stocastici, visti soprattutto attraverso la moderna teoria delle martingale e dei processi di conteggio; in particolare, un lavoro del 1996 ha riguardato lo studio dell'effetto del cosiddetto 'grinding' sulle rotaie ferroviarie. In un lavoro del 1999 si è considerato, invece, il problema dell'analisi di un insieme di dati di crescita relativo a un insieme di bambini di età compresa tra i tre e i cinque anni. Per questo insieme di dati è stato proposto un modello di crescita multivariata intrinsecamente non lineare con errori autocorrelati. I risultati ottenuti sono risultati facilmente interpretabili. Inoltre, da anni collabora con l'Istituto di Farmacologia del Policlinico di Palermo, che conduce diversi esperimenti di carattere comportamentale su ratti, fornendo una consulenza di tipo statistico. Frutto di questa collaborazione sono diversi lavori pubblicati su prestigiose riviste di ambito farmacologico.

Parte della sua produzione scientifica ha riguardato, inoltre, un progetto per la realizzazione di interfacce grafiche (GUI, Graphical User Interface) web-oriented per calcoli di tipo statistico effettuati attraverso l'ambiente statistico R. Il risultato di tale lavoro è già disponibile nel sito internet <http://dssm.unipa.it/R-php/>. In questa fase sono state implementate due tipi di interfaccia: R-PHP base e R-PHP point and click. L'interfaccia base permette il semplice inserimento di codice R in un form e la presentazione dei risultati in un'altra finestra. L'interfaccia point and click permette il calcolo di statistiche descrittive, l'analisi di regressione lineare, l'analisi della varianza e l'utilizzo di alcune tecniche multivariate con il semplice utilizzo del mouse: non

è necessario, quindi, per utilizzare questa interfaccia conoscere l'ambiente R. Un'altra interfaccia più semplice può essere scaricata dal sito <http://dssm.unipa.it/R-interactive/> e può essere utile soprattutto per operazioni di debug su codice R. Un altro filone di ricerca tuttora attivo riguarda inoltre l'analisi di microarray data, sia per quanto riguarda l'analisi di basso livello con particolare riferimento al problema della correzione di background, sia per quanto riguarda l'analisi di alto livello. In questo ultimo caso i contributi sono sia di carattere metodologico, sia di carattere applicativo. Infine ha cominciato ad interessarsi di alcuni problemi metodologici utilizzando un approccio basato sulla geometria dell'informazione.