

## Breve curriculum di Salvatore A. MARANO

Professore ordinario di Analisi Matematica

Dipartimento di Matematica e Informatica

Viale A. Doria 6, 95125 Catania

E-mail: [marano@dmf.unict.it](mailto:marano@dmf.unict.it)

Telefono: 095 3783049

S.A. Marano si è laureato in Matematica presso l'Università di Catania nel 1987 ed è professore ordinario di Analisi Matematica – s.s.d. MAT/05 - dal 2001.

Ha scritto circa di 70 articoli di ricerca pubblicati su riviste internazionali di Matematica, quali per esempio *Advances in Differential Equations*, *Applicable Analysis*, *Differential and Integral Equations*, *Discrete and Continuous Dynamical Systems*, *Journal of Differential Equations*, *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, *Nonlinear Analysis*, *Proceedings of the American Mathematical Society*, *SIAM Journal on Mathematical Analysis*, ecc.

Ha svolto ricerche in collaborazione con studiosi italiani e stranieri, fra cui L. Gorniewicz dell'Università di Torun (Polonia), V. Staicu dell'Università di Evora (Portogallo), D. Motreanu dell'Università di Perpignan (Francia) e N.S. Papageorgiou del Politecnico di Atene (Grecia).

Nel 1989 gli è stato conferito il premio per giovani ricercatori di Scienze Matematiche indetto dall'Accademia Gioenia di Catania e nel 1991 ha vinto uno dei tre premi messi a concorso dalla Fondazione "Francesco Severi" di Arezzo.

E' stato visiting professor presso le università di Torun nel 1994, di Evora nel 1995 e di Perpignan nel 2002.

E' recensore della rivista *Mathematical Reviews* e viene costantemente consultato, come referee, da diverse riviste internazionali di Matematica.

In passato si è occupato di equazioni e inclusioni differenziali ordinarie o alle derivate parziali, di punti fissi per opportune classi di multifunzioni e dell'equazione di Boltzmann per i semiconduttori. La sua attività di ricerca più recente riguarda la teoria dei punti critici di funzionali possibilmente non regolari, con particolare attenzione ad opportune estensioni della classica condizione di compattezza di Palais-Smale, e le applicazioni alle disequazioni emi-variazionali o variazionali-emi-variazionali e ai problemi ai limiti per equazioni differenziali con termini non lineari discontinui. Combinando metodi variazionali con tecniche di troncatura ha infine studiato l'esistenza di soluzioni di segno costante e di soluzioni nodali per i problemi di Dirichlet e di Neumann inerenti diversi tipi di equazioni differenziali ellittiche, talvolta dipendenti da un parametro reale positivo.

### **Pubblicazioni scientifiche (n. 10) più recenti**

1) A. Majorana - S.A. Marano, *On the Cauchyproblem for spatiallyhomogeneous semiconductor Boltzmannequations: existence and uniqueness*, *Annali di Matematica Pura ed Applicata* **184** (2005), 275-296.

- 2) P. Candito - S.A. Marano - D. Motreanu, *Critical points for a class of non-differentiable functions and applications*, Discrete and Continuous Dynamical Systems **13** (2005), 175-194.
- 3) R. Livrea - S.A. Marano - D. Motreanu, *Critical points for non-differentiable functions in presence of splitting*, Journal of Differential Equations **226** (2006), 704-725.
- 4) S.A. Marano - N.S. Papageorgiou, *On a Neumann problem with  $p$ -Laplacian and non-smooth potential*, Differential and Integral Equations **19** (2006), 1301-1320.
- 6) G. Bonanno - S.A. Marano, *On the structure of the critical set of non-differentiable functions with a weak compactness condition*, Applicable Analysis **89** (2010), 1-10.
- 7) R. Livrea - S.A. Marano, *Non-smooth critical point theory*, in D.Y. Gao and D. Motreanu (Eds), *Handbook of Nonconvex Analysis and Applications*, pp. 353-408, International Press, 2010.
- 8) N.S. Papageorgiou - S.A. Marano, *On a Neumann problem with  $p$ -Laplacian and noncoercive resonant nonlinearity*, Pacific Journal of Mathematics **253** (2011), 103-123.
- 9) G. D'Agù - S.A. Marano - N.S. papageorgiou, *Multiple solutions to a Neumann problem with equi-diffusive reaction term*, Discrete and Continuous Dynamical Systems S **5** (2012), 765-777.
- 10) A. Iannizzotto - S.A. Marano - D. Motreanu, *Positive, negative, and nodal solutions to elliptic differential inclusions depending on a parameter*, Advanced Nonlinear Studies **13** (2013).