

## Breve Curriculum di Salvatore A. Marano (21.08.2018)

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.

### Attività scientifica

Ha scritto più di 80 articoli di ricerca pubblicati su riviste internazionali di Matematica, quali *Advances in Differential Equations*, *Annali di Matematica Pura ed Applicata*, *Applicable Analysis*, *Communications on Pure and Applied Analysis*, *Differential and Integral Equations*, *Discrete and Continuous Dynamical Systems*, *Electronic Journal of Differential Equations*, *Journal of Differential Equations*, *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, *Nonlinear Analysis*, *Nonlinear Differential Equations and Applications*, *Proceedings of the American Mathematical Society*, *Proceedings of the Edinburgh Mathematical Society*, *Set-Valued Analysis*, *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), A. Moussaoui dell'Università di Bejaia (Algeria) D. Motreanu dell'Università di Perpignan (Francia), N.S. Papageorgiou del Politecnico di Atene (Grecia), K. Perera del Florida Institute of Technology (USA) e V. Staicu dell'Università di Evora (Portogallo).

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.

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

È recensore della rivista *Mathematical Reviews*, nonché editore associato delle riviste: 1) *Discussiones Mathematicae Differential Inclusions, Control and Optimization*; 2) *Nonlinear Analysis: Real World Applications*. Inoltre viene costantemente consultato, come referee, da diverse riviste internazionali di Matematica.

Dal 2015 è membro della Commissione Scientifica dell'Unione Matematica Italiana.

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 su insiemi convessi e chiusi, nonché 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 e tecniche di troncatura ha infine studiato l'esistenza di soluzioni di segno costante e di soluzioni nodali per i problemi di Dirichlet, Neumann e Robin inerenti diversi tipi di equazioni e sistemi di equazioni differenziali ellittiche, talvolta dipendenti da un parametro reale positivo.

### **Attività didattica**

Ha recentemente tenuto i seguenti insegnamenti:

1. Analisi Matematica I e II per il C.d.S. in Fisica e vari C.d.S. in Ingegneria, presso l'Università di Catania.
2. Istituzioni di Matematiche I e II per il C.d.S. in Chimica, presso l'Università di Catania, e vari C.d.S. in Architettura, presso l'Università di Reggio Calabria.
3. Analisi Funzionale, Analisi Superiore, Equazioni alle Derivate Parziali e Complementi di Analisi Matematica per il C.d.S. in Matematica, presso l'Università di Catania.

### **Pubblicazioni scientifiche più recenti (ultimi tre anni)**

- 1) S.A. Marano – N.S. Papageorgiou, On a Dirichlet problem with p-Laplacian and asymmetric nonlinearity, *Rendiconti Lincei. Matematica e Applicazioni* 26 (2015), 57-74.
- 2) S.A. Marano – S.J.N. Mosconi, Critical points on closed convex sets vs. critical points and applications, *Journal of Convex Analysis* 22 (2015), 1107-1124.
- 3) P. Candito – S.A. Marano – K. Perera, On a class of critical (p,q)-Laplacian problems, *NODEA Nonlinear Differential Equations and Applications* 22 (2015), 1959-1972.
- 4) S.A. Marano – S.J.N. Mosconi, Multiple solutions to elliptic inclusions via critical point theory on closed convex sets, *Discrete and Continuous Dynamical Systems Series A* 35 (2015), 3087-3102.
- 5) S.A. Marano – N.S. Papageorgiou, On a Dirichlet problem with p-Laplacian and asymmetric nonlinearity, *Atti dell'Accademia Nazionale dei Lincei. Rendiconti Lincei. Matematica e Applicazioni* 26 (2015), 57-74.

- 6) S.A. Marano – S.J.N. Mosconi – N.S. Papageorgiou, Multiple solutions to  $(p,q)$ -Laplacian problems with resonant concave nonlinearity, *Advanced Nonlinear Studies* 16 (2016), 51-65.
- 7) S.A. Marano – N.S. Papageorgiou, On a Robin problem with indefinite weight and asymmetric reaction superlinear at plus infinity, *Journal of Mathematical Analysis and Applications* 443 (2016), 123-145.
- 8) S.A. Marano – N.S. Papageorgiou, On a Robin problem with  $p$ -Laplacian and reaction bounded only from above, *Monatshefte für Mathematik* 180 (2016), 317-336.
- 9) G. D'Agù – S.A. Marano – N.S. Papageorgiou, Multiple solutions to a Robin problem with indefinite weight and asymmetric reaction, *Journal of Mathematical Analysis and Applications* 433 (2016), 1821-1845.
- 10) G. Barletta – P. Candito – S.A. Marano – K. Perera, Multiplicity results for critical  $p$ -Laplacian problems, *Annali di Matematica Pura ed Applicata* 196 (2017), 1431-1440.
- 11) S.A. Marano – S.J.N. Mosconi, Asymptotics for optimizers of the fractional Hardy-Sobolev inequality, *Communications in Contemporary Mathematics*, 2018.
- 12) S.A. Marano – N.S. Papageorgiou, On a  $(p,q)$ -Laplacian problem with param-etric concave term and asymmetric perturbation, *Atti dell'Accademia Nazionale dei Lincei. Rendiconti Lincei. Matematica e Applicazioni* 29 (2018), 109-125.
- 13) S.A. Marano – S.J.N. Mosconi, Some recent results on the Dirichlet problem for  $(p,q)$ -Laplace equations, *Discrete and Continuous Dynamical Systems Series S* 11 (2018), 279-291.
- 14) S.A. Marano – N.S. Papageorgiou, Asymmetric Robin problems with  $p$ -Laplacian and indefinite potential, *Electronic Journal of Differential Equations*, Vol. 2018 (2018), No. 127, pp. 1-21.