

Curriculum vitae di Giuseppina Vannella

Giuseppina Vannella, nata a Foggia il 5 gennaio 1967
ricercatrice di Analisi Matematica (Mat/05) presso il Politecnico of Bari, dal 1 Novembre
1995 (posizione attuale)
abilitazione alla seconda fascia in analisi matematica (01/A3) (dicembre 2013)
dottorato di ricerca in matematica conseguito nel 1997, relatore: Prof. Vieri Benci
laureata in matematica presso l'Università di Bari nel 1991, relatore: Prof. Giuliana Palmieri.

Attività didattica

L'attività didattica é stata svolta nella sede di Taranto del Politecnico di Bari dal 1995/96
al 2015/16 e nella sede di Bari dal 2016/17 fino ad oggi.

1995/1996 - 2000/2001 (sede di Taranto)

Esercitazioni, sessioni degli esami di profitto e tutoraggio agli studenti per i corsi di Analisi
Matematica I e II, corso di laurea in Ingegneria dell'Ambiente e Territorio.

2001/2002 (sede di Taranto)

-Corso di Analisi Matematica II (laurea quinquennale), (12 CFU).

- Esercitazioni, sessioni degli esami di profitto e tutoraggio agli studenti per i corsi di Analisi
Matematica I e II (laurea triennale).

2002/2003 (sede di Taranto)

-Corso di Analisi Matematica I per la laurea triennale (6 CFU).

-Corso di Analisi Matematica II per la laurea triennale (3 CFU).

2003/2004 - congedo per maternità - (sede di Taranto)

-Corso di Analisi Matematica II per la laurea triennale (3 CFU).

-Esercitazioni del corso di Complementi di Matematica per il Dottorato di Ricerca.

2004/2005 (sede di Taranto)

-Corso di Analisi Matematica I per la laurea triennale (6 CFU).

-Corso di Analisi Matematica II la laurea triennale (3 CFU).

-Corso di Complementi di Analisi Matematica per la laurea specialistica (3 CFU).

2005/2006 - congedo per maternità - (sede di Taranto)

-Corso di Complementi di Analisi Matematica per la laurea specialistica (3 CFU).

2006/2007 - 2008/2009 (sede di Taranto)

-Corso di Analisi Matematica Mod. I e Mod. II per la laurea triennale (9 CFU).

-Corso di Complementi di Analisi Matematica per la laurea specialistica (3 CFU).

2009/2010 (sede di Taranto)

-Corso di Analisi Matematica 1 per il corso di laurea triennale (12 CFU).

2010/11 - 2012/2013 (sede di Taranto)

-Corso di Analisi Matematica 1 Mod. 1 per il corso di laurea triennale (6 CFU).

2013/2014 - 2015/2016 (sede di Taranto)

-Corso di Complementi di Analisi Matematica per il corso di laurea triennale (6 CFU).

2016/2017 - 2018/2019 (sede di Bari- classe M dei corsi comuni)

-Corso di Analisi Matematica mod.A per il corso di laurea triennale (6 CFU).

Interessi di ricerca: equazioni differenziali alle derivate parziali, metodi variazionali e topologici in analisi nonlineare e teoria dei punti critici, teoria di Morse e sue applicazioni a problemi semilineari e quasilineari.

Pubblicazioni

1. S. Cingolani - G. Vannella, "The Brezis-Nirenberg type problem for the p -laplacian ($1 < p < 2$): multiple positive solutions", *Journal of Differential Equations* 266 (2019), p. 4510-4532, ISSN: 0022-0396, doi: 10.1016/j.jde.2018.10.004;
2. S. Cingolani - M. Degiovanni - G. Vannella, "Amann-Zehnder type results for p -Laplace problems", *Annali di Matematica Pura e Applicata* 197 (2018), p. 605-640, ISSN: 0373-3114, doi: 10.1007/s10231-017-0694-8;
3. G. Vannella, "Multiple positive solutions for a p -Laplace critical problem ($p > 1$), via Morse theory", *Proceedings of Equadiff 2017 Conference*, (2017), p. 89-96, ISBN: 978-80-227-4757-8;
4. S. Cingolani - G. Vannella - D. Visetti, "Multiplicity and Nondegeneracy of positive solutions to quasilinear equations on compact Riemannian manifolds", *Communications in Contemporary Mathematics* 17 (2015), ISSN: 0219-1997, doi: 10.1142/S0219199714500291;
5. S. Cingolani - M. Degiovanni - G. Vannella, "On the critical polynomial of functionals related to p -area ($1 < p < 1$) and p -Laplace ($1 < p \leq 2$) type operators", *Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali. Rendiconti Lincei. Matematica e Applicazioni*, 26 (2015), p. 49-56, ISSN: 1120-6330, doi: 10.4171/RLM/691;
6. S. Cingolani - M. Degiovanni - G. Vannella, "Critical group estimates for nonregular critical points of functionals associated with quasilinear elliptic equations", *Journal of Elliptic and Parabolic Equations*, 1 (2015), p. 75-87, ISSN: 2296-9020, doi: 10.1007/BF03377369;
7. S. Cingolani - G. Vannella, "On Morse theory for p -Laplacian ($p > 1$)", *Research Contributions* (2014), p. 57-61, ISBN: 978-88-492-2967-7;
8. J. Carmona, S. Cingolani, P. Martinez-Aparicio, G. Vannella, "Regularity and Morse Index of the Solutions to Critical Quasilinear Elliptic Systems", *Communications in Partial Differential Equations* 38 (2013), p. 1675-1711, ISSN: 0360-5302, doi: 10.1080/03605302.2013.816856;
9. S. Cingolani - G. Vannella - D. Visetti, "Morse index estimates for quasilinear equations on Riemannian manifolds", *Advances in Differential Equations* 16 (2011), p. 1001-1020, ISSN: 1079-9389;
10. S. Cingolani - G. Vannella, "On the multiplicity of positive solutions for p -Laplace equations via Morse theory", *Journal of Differential Equations* 247 (2009), p. 3011-3027, ISSN: 0022-0396, doi: 10.1016/j.jde.2009.07.035;
11. S. Cingolani - G. Vannella, "Multiple positive solutions for a critical quasilinear equation via Morse theory", *Annales de l'Institut Henri Poincaré - Analyse non linéaire* 26 (2009), p. 397-413, ISSN: 0294-1449, doi: 10.1016/j.anihpc.2007.09.003;

12. S. Cingolani - G. Vannella, "Marino-Prodi perturbation type results and Morse indices of minimax critical points for a class of functionals in Banach spaces", *Annali di Matematica Pura e Applicata* 186 (2007), n. 1, pp. 157-185, ISSN: 0373-3114, doi: 10.1007/s10231-005-0176-2;
13. S. Cingolani - G. Vannella, "Morse index and critical groups for p-Laplace equations with critical exponents", *Mediterranean Journal of Mathematics* 3 (2006), n. 3-4, pp. 493-512, ISSN: 1660-5446, doi: 10.1007/s00009-006-0093-7;
14. S. Cingolani - M. Lazzo - G. Vannella, "Multiplicity results for a quasilinear elliptic system via Morse theory", *Communications in Contemporary Mathematics* 7 (2005), pp. 227-249, ISSN: 0219-1997, doi: 10.1142/S0219199705001714;
15. G. Vannella, "Multiplicity results for two kinds of equivariant systems", *Nonlinear Analysis: Theory, Methods & Applications* 59 (2004), pp. 283-304, ISSN: 0362-546X, doi: 10.1016/j.na.2004.07.008;
16. S. Cingolani - G. Vannella, "Morse index computations for a class of functionals defined in Banach spaces", *Progress in Nonlinear Differential Equations and Their Applications*, (2003) Birkhäuser 54, pp. 107-116, ISBN: 3-7643-0398-0, Bergamo, 9-13 luglio 2001;
17. J. Carmona - S. Cingolani - G. Vannella, "Estimates of the critical groups for solutions of quasilinear elliptic systems", *Electronic Journal of Differential Equations*(2003), pp. 1-13, ISSN: 1072-6691;
18. S. Cingolani - G. Vannella, "Critical groups computations on a class of Sobolev Banach spaces via Morse index", *Annales de l'Institut Henri Poincaré (C) Nonlinear Analysis* 20 (2003), pp. 271-292, ISSN: 0294-1449, doi: 10.1016/S0294-1449(02)00011-2;
19. G. Vannella, "Existence and multiplicity of solutions for a nonlinear Neumann problem", *Annali di Matematica Pura e Applicata* 180 (2002), pp. 429-440, ISSN: 0373-3114, doi: 10.1007/s102310100020;
20. S. Cingolani - G. Vannella, "Some results on critical groups for a class of functionals defined on Sobolev Banach spaces", *Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Classe Sc. Fis. Mat. Natur. Rendiconti Lincei. Serie IX. Matematica e Applicazioni* 12 (2001), pp. 199-203, ISSN: 1120-6330;
21. G. Vannella, "Critical groups estimates for a soliton type problem", *Nonlinear Analysis: Theory, Methods & Applications*, 47 (2001), pp. 5999-6008, ISSN: 0362-546X, doi: 10.1016/S0362-546X(01)00694-0;
22. G. Vannella, "Morse Theory applied to a T^2 -equivariant problem", *Topological Methods in Nonlinear Analysis* 17 (2001), pp. 41-53, ISSN: 1230-3429;
23. G. Vannella, "Alcune applicazioni della teoria di Morse a problemi di tipo ellittico", *Bollettino della Unione Matematica Italiana. Sezione A. La Matematica nella Società e nella Cultura. Serie VIII* 1 (1998), pp. 157-160, ISSN: 0392-4033 ;

24. G. Vannella, "Some qualitative properties of the solutions of an elliptic equation via Morse theory", *Topological Methods in Nonlinear Analysis* **9** (1997), pp. 297-312, ISSN: 1230-3429.

Valutazioni CIVR e VQR

- Il lavoro 8. é stato giudicato buono (punteggio 0.7) nella VQR 2011-2014.
Il lavoro 9. é stato giudicato buono (punteggio 0.7) nella VQR 2011-2014.
Il lavoro 10. é stato giudicato buono (punteggio 0.8) nella VQR 2004-2010.
Il lavoro 11. é stato giudicato eccellente (punteggio 1) nella VQR 2004-2010.
Il lavoro 12. é stato giudicato eccellente (punteggio 1) nella VQR 2004-2010.
Il lavoro 18. é stato giudicato buono nella valutazione CIVR 2003.

Referee per: *Applicable Analysis, Communications in Applied Mathematics, Electronic Journal of Differential Equations, Journal of Mathematical Analysis and Applications, Mediterranean Journal of Mathematics, Nonlinear Analysis, Zeitschrift fuer Angewandte Mathematik und Physik.*

Partecipazione a progetti finanziati:

progetto PRIN 2017 "Qualitative and quantitative aspects of nonlinear PDEs", coordinatore scientifico: Bernardino Sciunzi;
2009: programma di Azione Integrata Italia-Spagna, coordinatore scientifico: Giovanna Cerami;
2001: programma di Azione Integrata Italia-Spagna, coordinatore scientifico: Antonio Masiello;
6 progetti PRIN consecutivi (1999-2010) "Variational and topological methods in the study of nonlinear phenomena", coordinatore scientifico: Vieri Benci;
progetto PRIN 1997-1998 "Methods of functional analysis and measure theory in differential problems", coordinatore scientifico: Luigi Ambrosio.

Bari, 14 maggio 2019

Giuseppina Vannella