

Curriculum Vitae

Giacomo Canevari

Informazioni di contatto

Indirizzo	Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Verona Strada le Grazie 15, 37134 Verona
Pagina web	www.di.univr.it/?ent=persona&id=53679
Email	giacomo.canevari@univr.it

Posizione attuale

Ottobre 2021–Settembre 2024	Ricercatore a Tempo Determinato di tipo B in Analisi Matematica presso il Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Verona.
-----------------------------------	---

I miei interessi di ricerca si collocano nell'ambito del calcolo delle variazioni e delle equazioni alle derivate parziali. In particolare, mi occupo dell'analisi di modelli variazionali provenienti dalla scienza dei materiali.

2020–2029	Abilitazione Scientifica Nazionale di II fascia, settore concorsuale 01/A3 — Analisi Matematica, Probabilità e Statistica.
2020–2029	Abilitazione Scientifica Nazionale di II fascia, settore concorsuale 01/A4 — Fisica Matematica.

Esperienza di ricerca

Marzo 2019 – settembre 2021	Ricercatore a Tempo Determinato di tipo A in Analisi Matematica presso il Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Verona.
Settembre 2017 – febbraio 2019	Postdoctoral Fellow presso il Basque Centre for Applied Mathematics (Bilbao, Spagna), nel gruppo <i>Applied Analysis</i> diretto dal Prof. Arghir D. Zarnescu.

Giugno 2015 – agosto 2017	Postdoctoral Research Assistant presso il Mathematical Institute, University of Oxford (UK), nell'ambito del progetto ERC grant 291053 — <i>Mathematics of Solid and Liquid Crystals</i> , diretto dal Prof. Sir John M. Ball, FRS.
------------------------------	--

Formazione

2012–2015	Dottorato in matematica presso il <i>Laboratoire Jacques Louis Lions, Université Pierre et Marie Curie — Paris 6</i> . <i>Direttore di dottorato</i> : Prof. Fabrice Bethuel. <i>Titolo della tesi di dottorato</i> : Singularités dans le modèle de Landau-de Gennes pour les cristaux liquides. Discussa il 21 settembre 2015; mention ‘très honorable’.
2010–2013	Diploma in Scienza e Tecnologia presso l' <i>Istituto Universitario di Studi Superiori</i> (Pavia).
2007–2012	Studente presso il Collegio Ghislieri (Pavia).
2010–2012	Laurea Magistrale in matematica presso l'Università degli Studi di Pavia. <i>Relatore della tesi di laurea magistrale</i> : Prof. Pierluigi Colli. <i>Titolo della tesi di laurea magistrale</i> : On a phase field model interconnecting the Green and Naghdi types. Discussa il 17 luglio 2012; 110/110 con lode.
2007–2010	Laurea in matematica presso l'Università degli Studi di Pavia.

Pubblicazioni

1. G. Canevari, F. L. Dipasquale and G. Orlandi, The Yang-Mills-Higgs functional on complex line bundles: asymptotics for critical points. Accepted for publication in *Adv. Calc. Var.* Preprint arXiv <https://arxiv.org/abs/2304.11346>
2. G. Canevari, Le Van P. C., Energy-minimizing torus-valued maps with prescribed singularities, Plateau's problem, and BV-lifting. Accepted for publication in *Ann. Scuola Norm. Sci.* Preprint arXiv <https://arxiv.org/abs/2304.11349>
3. G. Canevari, F. L. Dipasquale and G. Orlandi, The Yang-Mills-Higgs functional on complex line bundles: Γ -convergence and the London equation. *Arch. Ration. Mech. Anal.* **247** (104), 2023. Preprint arXiv 2206.03327
4. G. Canevari, A. Majumdar, B. Stroffolini and Y. Wang, Two-dimensional ferronematics, canonical harmonic maps and minimal connections. *Arch. Ration. Mech. Anal.* **247** (110), 2023. Preprint arXiv 2208.01586
5. G. Canevari and A. Segatti, Dynamics of Ginzburg-Landau vortices for vector fields on surfaces. *J. Funct. Anal.* **285** (11), 110156, 2023. Preprint arXiv 2108.01321

6. G. Canevari and J.M. Taylor, Hölder regularity and convergence for a non-local model of nematic liquid crystals in the large-domain limit. *Nonlinear Anal.* **215**, 112641, 2022. Preprint arXiv 2101.10288
7. G. Canevari and G. Orlandi, Topological singular set of vector-valued maps, II: Γ -convergence for Ginzburg-Landau type functionals. *Arch. Ration. Mech. Anal.* **241**, 1065–1135, 2021. Preprint arXiv 2003.01354
8. G. Canevari and G. Orlandi, Lifting for manifold-valued maps of bounded variation. *J. Funct. Anal.* **278** (10), 108453–108469, 2020. Preprint arXiv 1907.06395
9. G. Canevari and G. Orlandi, Improved partial regularity for manifold-constrained minimisers of subquadratic energies. *Comm. Math. Phys.* **374**, 1483–1495, 2020. Preprint arXiv 1810.12025
10. G. Canevari and A. D. Zarnescu, Design of effective bulk potentials for nematic liquid crystals via colloidal homogenisation. *Math. Mod. Meth. Appl. S.* **30** (2), 309–342, 2020. Preprint arXiv 1901.03541
11. Y. Wang, G. Canevari and A. Majumdar, Order Reconstruction for nematics on squares with isotropic inclusions: A Landau-de Gennes study. *SIAM J. Appl. Math.* **79** (4), 1314–1340, 2019. Preprint arXiv 1803.02597
12. G. Canevari, A. Majumdar and B. Stroffolini, Minimizers of a Landau-de Gennes energy with a subquadratic elastic energy. *Arch. Ration. Mech. Anal.* **233** (3), 1169–1210, 2019. Preprint arXiv 1807.00334
13. G. Canevari and G. Orlandi, Topological singular set of vector-valued maps, I: Applications to manifold-constrained Sobolev and BV spaces. *Calc. Var.* 58:72, 2019. Preprint arXiv 1712.10203
14. G. Canevari and A. Segatti, Defects in Nematic Shells: a Γ -convergence discrete-to-continuum approach. *Arch. Ration. Mech. An.* **229** (1), 125–186, 2018. Preprint ArXiv 1612.07720
15. G. Canevari, A. Majumdar and A. Spicer, Order reconstruction for nematics on squares and hexagons: A Landau-de Gennes study. *SIAM J. Appl. Math.* **77** (1), 267–293, 2017. Preprint ArXiv 1606.06575
16. G. Canevari, Line defects in the small elastic constant limit of a three-dimensional Landau-de Gennes model. *Arch. Ration. Mech. An.* **223** (2), 591–676, 2017. Preprint ArXiv 1501.05236
17. G. Canevari, M. Ramaswamy and A. Majumdar, Radial symmetry on three-dimensional shells in the Landau-de Gennes theory. *Physica D* **314**, 18–34, 2016. Preprint ArXiv 1409.0143
18. G. Canevari, A. Segatti and M. Veneroni, Morse’s index formula in VMO for compact manifolds with boundary. *J. Funct. Anal.* **269** (10), 3043–3082, 2015. Preprint ArXiv 1407.1707
19. G. Canevari, Biaxiality in the asymptotic analysis of a 2D Landau-de Gennes model for liquid crystals. *ESAIM: Control Optim. Calc. Var.* **21** (1), 101–137, 2015. Preprint ArXiv 1307.8065
20. G. Canevari and P. Colli, Convergence properties for a generalization of the Caginalp phase field system. *Asymptot. Anal.* **82** (1-2), 139–162, 2013. Preprint ArXiv 1205.6093
21. G. Canevari and P. Colli, Solvability and asymptotic analysis of a generalization of the Caginalp phase field system. *Commun. Pure Appl. Anal.* **11** (5), 1959–198, 2012. Preprint ArXiv 1107.3950

Articoli pubblicati in edizioni speciali

- 22. G. Canevari and A. Segatti, Dimensional Reduction and emergence of defects in the Oseen-Frank model for nematic liquid crystals. *Discrete Cont. Dyn.-S* **17** (1), 98–130, 2024. Preprint arXiv 2307.11396
- 23. G. Canevari and A. Segatti, Motion of vortices for the extrinsic Ginzburg-Landau flow for vector fields on surfaces. *Discrete Cont. Dyn.-S* **15** (8), 2087–2116, 2022. Preprint arXiv 2112.15080
- 24. G. Canevari and A. D. Zarnescu, Polydispersity and surface energy strength in nematic colloids. *Mathematics in Engineering* **2** (2), 290–312, 2020. Preprint arXiv 1910.03342
- 25. G. Canevari, J. Harris, A. Majumdar and Y. Wang, The Well Order Reconstruction Solution for three-dimensional wells, in the Landau-de Gennes theory. *Intl. J. Nonlinear Mech.* **119**, 103342, 2020. Preprint arXiv 1903.03873

Atti di conferenze sottoposti a peer-review

- 26. J.M. Ball, G. Canevari and B. Stroffolini, A free discontinuity model for smectic thin films. Proceedings of the *International Liquid Crystal Conference 2022*. *Liq. Cryst.* **50** (7–10), 1439–1448, 2023. Preprint arXiv 2211.11051
- 27. G. Canevari and A. Segatti, Variational analysis of nematic shells. *Trends in Applications of Mathematics to Mechanics*, 81–102, Springer-INdAM series.