

CURRICULUM DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA E DIDATTICA

RICCARDA ROSSI

COORDINATE

Nome: Riccarda Ida Paola

Cognome: Rossi

Affiliazione: Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale (DIMI) dell'Università di Brescia, Via Branze 38 - 25133 Brescia

Recapito telefonico: ufficio: +39-030-3715730

E-mail: riccarda.rossi@unibs.it

Pagina web: <http://riccarda-rossi.unibs.it>

Orcid ID: 0000-0002-7808-0261

Contents

1	Formazione ed esperienze lavorative	1
2	Premi, Soggiorni di ricerca all'estero, Partecipazione a scuole	2
3	Comunicazioni scientifiche	4
4	Attività organizzativa ed editoriale	10
5	Partecipazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali	10
6	Esperienze come referee	12
7	Attività didattica	13
8	Attività istituzionale	15
9	Pubblicazioni	17

1 Formazione ed esperienze lavorative

POSIZIONE ATTUALE

Professore associato di Analisi Matematica presso l'Università di Brescia a partire dal 15.07.2015. Dal 01/03/2012, associata di ricerca all'Istituto IMATI-CNR di Pavia.

POSIZIONI PRECEDENTI

Ricercatrice di Analisi Matematica presso l'Università di Brescia dal 07/07/2006 al 14/07/2015. Confermata in ruolo a decorrere dal 07/07/2009.

ABILITAZIONI SCIENTIFICHE

- Dicembre 2013: conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale per il ruolo di Professore di seconda fascia in Analisi Matematica.
- **Novembre 2014: conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale per il ruolo di Professore di prima fascia in Analisi Matematica.**
- Agosto 2018: (ri-)conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale per il ruolo di Professore di prima fascia in Analisi Matematica.

FORMAZIONE

- Maturità Linguistica, conseguita presso il Liceo-Ginnasio Statale "D. Manin" di Cremona nell'anno scolastico 1995/96, con la votazione di 60/60 con menzione di merito.
- Laureata in Matematica presso l'Università di Pavia, con la votazione finale di 110/110 e lode, con la tesi di laurea "Misure di Young in dimensione infinita e applicazioni ai problemi di evoluzione", relatore Prof. Giuseppe Savaré, discussa il 26/09/2000.
- Alunna della *Scuola Universitaria Superiore*, IUSS, Università di Pavia, negli anni accademici 1997/98, 1998/99, 1999/2000; diplomata con lode in data 22/11/2000.
- Dottoranda di Ricerca in *Matematica*, XVI Ciclo, presso l'Università degli Studi di Milano, dall'1/11/2000 al 02/02/2005; titolare della borsa di studio dall'1/11/2000 al 31/10/2004.
- Titolo di Dottore di Ricerca conseguito il 02/02/2005, con la tesi "Existence and compactness results for evolution equations and applications to phase field models". Relatore della tesi: Prof. Giuseppe Savaré.

POSIZIONI POST-DOC

Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Brescia dal 01/11/2004 al 06/07/2006.

2 Premi, Soggiorni di ricerca all'estero, Partecipazione a scuole

PREMI

- Vincitrice del Premio di studio della *Scuola Universitaria Superiore* di Pavia per l'A.A. 1998/1999.
- Vincitrice del Premio di studio della *Scuola Universitaria Superiore*, IUSS, Università di Pavia per l'A.A. 1999/2000.
- Vincitrice del Premio di laurea "Luigi Berzolari" per i laureati in Matematica (nel biennio 1999/2000 e 2000/2001) dell'Università di Pavia, nel Novembre 2002.

ESPERIENZE DI RICERCA ALL'ESTERO

1. In visita presso l'*Institut für Analysis, Dynamik und Modellierung* dell'Università di Stoccarda, per una collaborazione scientifica con il Prof. Alexander Mielke, nei mesi di Aprile-Luglio 2004, durante i quali ho fruito di un contratto di ricerca nell'ambito del *Research Training Network* (project HPRN-CT-2002-00284) "Smart Systems - New Materials, Adaptive Systems and their Nonlinearities: Modelling, Control and Numerical Simulation";
2. in visita presso il *Weierstrass Institute for Applied Analysis and Stochastics* (WIAS) di Berlino, per una collaborazione scientifica con il Prof. A. Mielke, dal 28/11/2005 al 9/12/2005;
3. in visita presso il *Weierstrass Institute for Applied Analysis and Stochastics* (WIAS) di Berlino, per una collaborazione scientifica con il Prof. A. Mielke, dal 29/01/2007 al 31/01/2007;
4. in visita presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Poitiers dal 09/06/2008 al 20/06/2008 per una collaborazione scientifica con il Prof. Alain Miranville, finanziata dal Progetto Galileo 2007-2008 "Modelli matematici in scienza dei materiali – "Modèles mathématiques en science des matériaux";
5. in visita presso il Dipartimento di Matematica dell'*Univerzita Karlova v Praze*, Praga, dal 01/04/2009 al 30/04/2009, per una collaborazione scientifica con il Prof. Tomáš Roubíček, con una borsa post-doc del *Nečas Center*;
6. in visita presso il *Weierstrass Institute for Applied Analysis and Stochastics* (WIAS) di Berlino, per una collaborazione scientifica con il Prof. A. Mielke, dal 21/04/2009 al 24/04/2009;
7. usufruendo di una post-doc del *Nečas Center* con durata nominale dal 15/03/2010 al 15/04/2010, sono stata in visita presso il Dipartimento di Matematica dell'*Univerzita Karlova v Praze*, Praga, per una collaborazione scientifica con il Prof. T. Roubíček:
 - dal 22/03/2010 al 26/03/2010;
 - dal 04/04/2011 al 15/04/2011;
8. in visita presso il *Weierstrass Institute for Applied Analysis and Stochastics* (WIAS) di Berlino, per una collaborazione scientifica con il Prof. A. Mielke, dal 19/04/2010 al 14/05/2010;
9. in visita presso il *Weierstrass Institute for Applied Analysis and Stochastics* (WIAS) di Berlino, per una collaborazione scientifica con il Prof. A. Mielke, dal 21/02/2011 al 25/02/2011;
10. usufruendo di un contratto di ricerca con durata nominale dal 01/05/2011 al 31/05/2011, sono stata in visita presso il *Weierstrass Institute for Applied Analysis and Stochastics* (WIAS) di Berlino, per una collaborazione scientifica con il Prof. A. Mielke,
 - dal 23/05/2011 al 03/06/2011;
 - dal 08/09/2011 al 23/09/2011;
11. in visita presso il *Centre for Mathematics / M6* della Technische Universität München, dal 08/06/2011 al 10/06/2011;
12. in visita presso il *Weierstrass Institute for Applied Analysis and Stochastics* (WIAS) di Berlino, per una collaborazione scientifica con il Prof. A. Mielke, dal 03/07/2013 al 09/07/2013;
13. in visita presso il Dipartimento di Matematica della Technische Universiteit di Eindhoven, per una collaborazione scientifica con il Prof. M. Peletier, dal 04/09/2013 al 06/09/2013;

14. in visita presso il *Weierstrass Institute for Applied Analysis and Stochastics* (WIAS) di Berlino, per una collaborazione scientifica con il Prof. A. Mielke, dal 25/03/2014 al 28/03/2014;
15. in visita presso il *Weierstrass Institute for Applied Analysis and Stochastics* (WIAS) di Berlino, per una collaborazione scientifica con il Prof. A. Mielke, dal 15/05/2017 al 19/05/2017;
16. in visita presso il Dipartimento di Matematica della Technische Universiteit di Eindhoven, per una collaborazione scientifica con il Prof. M. Peletier, dal 18/04/2018 al 20/04/2018.

PARTECIPAZIONE A SCUOLE

- Scuola estiva “**Multiscale problems in nonlinear analysis**”, *Center for Nonlinear Analysis* della Carnegie Mellon University di Pittsburgh, USA, dal 30 Maggio al 9 Giugno 2001;
- scuola “**Alcuni temi di analisi matematica non lineare**”, Dipartimento di Matematica dell’Università di Trento, dal 3 all’8 Febbraio 2002;
- scuola “**Spring School on Calculus of Variations**”, Scuola Normale Superiore di Pisa, dal 20 al 25 Maggio 2002;
- scuola “**Mass Transportation Problems and Applications**”, nell’ambito del ciclo annuale degli *Oberwolfach Seminars*, Mathematisches Forschungsinstitut di Oberwolfach (Germania), dal 13 al 19 Ottobre 2002;
- scuola estiva CIME “**Hyperbolic systems of balance laws**”, Cetraro (Cosenza), dal 13 al 21 Luglio 2003;
- scuola “**Lectures on transport equations and multi-d hyperbolic conservation laws**”, Dipartimento di Matematica dell’Università di Bologna, dal 17 al 20 Gennaio 2005;
- scuola estiva CIME “**Nonlinear PDEs and Applications**”, Cetraro (Cosenza), dal 22 al 28 Giugno 2008;
- scuola GNAMPA “**Optimal transportation, geometry and functional inequalities**”, Pisa, dal 28 al 31 Ottobre 2008.

3 Comunicazioni scientifiche

COMUNICAZIONI A WORKSHOPS E CONVEGNI

1. *Analisi asintotica del modello di phase-field di Caginalp al tendere a zero di due parametri di rilassamento temporale*, al convegno “Materiali speciali e memorie: problemi modellistici e analitici”, Salò, 4-6 Luglio 2002 [contributed talk];
2. *Existence results for quasistationary phase field models: a gradient flow approach*, al convegno “Problemi a frontiera libera nelle scienze applicate”, Montecatini, 10-11 Aprile 2003 [contributed talk];
3. *Buona positura e analisi asintotica per un sistema di phase field di tipo Penrose-Fife*, al convegno “Salò 2003. Materiali speciali e memorie: Problemi modellistici e analitici”, Salò, 3-5 Luglio 2003 [contributed talk];

4. *Risultati di esistenza per modelli di campo di fase quasistazionari e gradient flows non convessi*, al “XVII Congresso UMI”, Milano, 8-13 Settembre 2003 [contributed talk];
5. *Compactness results for evolution equations*, al convegno “Evolution Problems. In memory of Brunello Terreni”, Rapallo, 26-27 Marzo 2004 [contributed talk];
6. *Risultati di esistenza e unicità per una classe di problemi quasivariazionali*, al convegno “Salò 2004. Modelli matematici e problemi analitici per materiali speciali”, Salò, 15-17 Luglio 2004 [contributed talk];
7. *Well-posedness results for two classes of generalized viscous Cahn-Hilliard equations*, al convegno “Dissipative Models in Phase Transitions”, Cortona, 6-10 Settembre 2004 [contributed talk];
8. *Existence and uniqueness results for rate-independent problems*, al convegno internazionale “Free Boundary Problems: Theory and Applications”, Coimbra, 7-12 Giugno 2005 [contributed talk];
9. *Existence and uniqueness results for a class of rate-independent problems*, al convegno “Modellizzazione matematica ed analisi dei problemi a frontiera libera”, Montecatini, 29-30 Settembre 2005 [contributed talk];
10. *Existence and long-time behaviour for gradient flows of non convex functionals*, al workshop “Dynamics of Phase Transitions”, WIAS, Berlino, 30 Novembre - 3 Dicembre 2005 [contributed talk];
11. *Gradient flows of non convex functionals: existence and long-time behaviour results*, al convegno “AIMS’ Sixth International Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications”, Poitiers, 25-28 Giugno 2006 [contributed talk];
12. *Global attractors for gradient flows in metric spaces*, al convegno “Recent advances in Free Boundary Problems and related topics”, Levico Terme, 14-16 Settembre 2006 [contributed talk];
13. *Existence and uniqueness results for a class of rate-independent hysteresis problems*, al convegno “European Conference on Smart Systems”, Roma, 26-28 Ottobre 2006 [contributed talk];
14. *Equazioni doppiamente non lineari in spazi metrici*, al convegno “Giornate di Lavoro su Questioni di Teoria Geometrica della Misura e di Calcolo delle Variazioni”, Levico Terme, 4-9 Febbraio 2007 [contributed talk];
15. *Vanishing viscosity approximation of rate-independent problems*, al convegno “EQUA-DIFF 07”, Vienna, 5-11 Agosto 2007 [invited talk];
16. *Un approccio variazionale a problemi rate-independent con isteresi*, al “XVIII Congresso UMI”, Bari, 24-29 Settembre 2007;
17. *A vanishing viscosity approach to rate-independent modelling in metric spaces*, al workshop “Rate-independence, Homogenization and Multiscaling”, Pisa, 14-17 Novembre 2007 [invited talk];
18. *Some results on the vanishing viscosity approximation of rate-independent problems* al workshop “Modèles Mathématiques en science des matériaux”, Poitiers, 12 Giugno 2008 [invited talk];

19. *Thermal effects in adhesive contact* al convegno “XVI Symposium on the Trends of the Applications of Mathematics to Mechanics”, Levico Terme, 22-25 Settembre 2008 [invited talk];
20. *Interazione di norme L^2 e L^1 in evoluzioni rate-independent* al convegno “XIX Convegno Nazionale di Calcolo delle Variazioni”, Levico Terme, 08-13 Febbraio 2009 [contributed talk];
21. *Analysis of a model for adhesive contact with thermal effects* al workshop “Mathematical Models and Analytical Problems for Special Materials”, Brescia, 09-11 Luglio 2009 [invited talk];
22. *On the Cahn-Hilliard equation with a chemical potential dependent mobility* al convegno “AIMS’ Eighth International Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications”, Dresda, 25-28 Maggio 2010 [invited talk];
23. *Some results on the vanishing viscosity approach to rate-independent modelling* al workshop “Rate-independent systems: Modeling, Analysis, and Computations”, BIRS, Banff (Canada), 29 Agosto-3 Settembre 2010 [invited talk];
24. *Funzionali WED per flussi gradiente in spazi metrici: il caso convesso* al convegno “XXI Convegno Nazionale di Calcolo delle Variazioni”, Levico Terme, 06-11 Febbraio 2011 [contributed talk];
25. *BV solutions and viscosity approximations of rate-independent systems* al convegno “HMM2011 – Hysteresis Modelling and Micromagnetics”, Levico Terme, 09-11 Maggio 2011 [contributed talk];
26. *Analysis of a model for adhesive contact with friction* al workshop “Phase separation, damage and fracture”, WIAS, Berlino, 21-23 Settembre 2011 [invited talk];
27. *A variational principle for gradient flows in metric spaces* al workshop “Variational Models and Methods for Evolution”, Levico Terme, 10-12 Settembre 2012 [invited talk];
28. *Analysis of a degenerating PDE system for phase transitions and damage* al convegno “ADMAT 2012 – PDEs for multiphase advanced materials”, Cortona, 17-21 Settembre 2012 [invited talk];
29. *Analysis of a degenerating PDE system for damage in thermoviscoelastic materials*, al convegno “GAMM 2013 – 84th Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics”, Novi Sad, 18–22 Marzo 2013 [invited talk];
30. *Beyond rate-independence: the coupling with viscosity and temperature. Existence and stability results*, alla Spring School “Rate-independent evolutions and hysteresis modelling”, Milano, 27–31 Maggio 2013 [invited talk];
31. *Existence Results for Generalized Gradient Systems with Applications to Finite-Strain Elasticity*, al convegno “2013 SIAM Conference on Mathematical Aspects of Materials Science”, Philadelphia, 9–12 Giugno 2013 [invited talk];
32. *Existence results for a PDE system modeling damage, in nonsmooth domains*, al convegno “Diffuse Interface Models”, Levico Terme, 10–13 Settembre 2013 [invited talk];
33. *From rate-dependent to rate-independent damage*, al workshop “PIRE Workshop on Evolution Problems for Material Defects: Dislocations, Plasticity, and Fracture”, SISSA, Trieste, 30 Settembre–04 Ottobre 2013 [invited talk];

34. *Elliptic regularization of gradient flows in metric spaces*, al workshop “Energy/Entropy Driven Systems and Applications”, WIAS, Berlino, 09–11 Ottobre 2013 [keynote talk];
35. *Perturbazioni singolari di flussi gradiente in spazi infinito-dimensionali*, al convegno “XXIV Convegno Nazionale di Calcolo delle Variazioni”, Levico Terme, 27–31 Gennaio 2014 [contributed talk];
36. *Beyond rate-independence: the coupling with viscosity and inertia*, al convegno “MURPHYS–HSFS–2014 – 7th International Workshop on Multi-Rate Processes and Hysteresis, 2nd International Workshop on Hysteresis and Slow-Fast Systems”, WIAS, Berlino, 7–11 Aprile 2014 [invited talk];
37. *Singular perturbations of infinite-dimensional gradient flows*, nella “Special Session 91: Variational methods for evolution equations”, “AIMS’ Tenth International Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications”, Madrid, 07–11 Luglio 2014 [invited talk];
38. *Entropic solutions to a PDE system for phase transitions and damage in thermo-viscoelastic materials*, nella “Special Session 02: Nonlinear evolution PDEs and interfaces in applied sciences”, “AIMS’ Tenth International Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications”, Madrid, 07–11 Luglio 2014 [invited talk];
39. *Existence results for rate-dependent elastoplasticity at finite strain*, al workshop “Variational Modeling in Solid Mechanics”, Udine, 22-24 Settembre 2014 [invited talk];
40. *Singular perturbations of infinite-dimensional gradient flows*, al workshop “Variational Methods for Evolution”, Mathematisches Forschungsinstitut, Oberwolfach, 15–19 Dicembre 2014 [invited talk];
41. *Existence results for gradient systems with nonconvex energies and application to elastoplasticity at finite strain*, al workshop “Gradient flows: from theory to application”, International Centre for Mathematical Sciences, Edimburgo, 20–24 Aprile 2015 [invited talk];
42. *Rate-dependent elastoplasticity at finite strain: existence and approximation results*, al workshop “MoMatFlu – Modeling materials and fluids using variational methods”, WIAS, Berlino, 22–26 Febbraio 2016 [keynote talk];
43. *On the WED approach to gradient flows in metric spaces*, al workshop “Entropy methods, dissipative systems, and applications”, Erwin Schroedinger Institute, Vienna, 13–17 Giugno 2016 [invited talk];
44. *From adhesive contact to brittle delamination in visco-elasto-dynamics*, nel minisimposio “Nonsmooth PDEs in the modeling damage, delamination, and fracture” del “7th European Congress of Mathematics”, Technische Universität, Berlino, 18–22 Luglio 2016 [invited talk];
45. *Balanced Viscosity solutions for multi-rate systems*, al workshop “INdAM–ISIMM Workshop on Trends on Applications of Mathematics to Mechanics”, INDAM, Roma, 5–9 Settembre 2016 [invited talk];
46. *Passing from adhesive contact to brittle delamination in visco-elastodynamics*, nel minisimposio “Modeling Dissipative Phenomena” del convegno “SIMAI 2016”, Milano, 13–16 Settembre 2016 [invited talk];

47. *Singular perturbations and balanced viscosity solutions of gradient flows in Hilbert spaces*, al workshop “Nonlinear PDEs & Gradient Flows: Analytical and Numerical Aspects”, Technische Universität, Vienna, 21 Novembre 2016 [keynote talk];
48. *Visco-energetic solutions to some rate-independent processes in solids*, al “Mini Workshop on Dislocations, Plasticity, and Fracture”, SISSA, Trieste, 13–16 Febbraio 2017 [invited talk];
49. *A glance at Visco-Energetic solutions to rate-independent systems, with some applications to inelastic processes in solid mechanics*, al workshop “Variational Methods for Evolution”, Mathematisches Forschungsinstitut, Oberwolfach, 13–17 Novembre 2017 [invited talk];
50. *From visco to perfect plasticity in thermoviscoelastic materials* nel minisimposio “Variational approaches to problems in continuum mechanics” del convegno “SIMAI 2018”, Roma, 02–06 Luglio 2018 [keynote talk];
51. *Visco-Energetic solutions to rate-independent systems in finite-strain plasticity and brittle fracture* al workshop “New Trends in the Variational Modeling of Failure Phenomena”, Erwin Schroedinger Institute, Vienna, 20–24 Agosto 2018 [invited talk];
52. *On the Weighted Energy-Dissipation principle for gradient flows in metric spaces* al workshop “Gradient flows: challenges and new directions”, International Centre for Mathematical Sciences, Edimburgo, 10–14 Settembre 2018 [invited talk];
53. *Visco-Energetic solutions to rate-independent systems, with applications to finite-strain plasticity and brittle fracture* al workshop “Analysis of Evolutionary and Complex Systems (ALEX2018)”, WIAS, Berlino, 24–28 Settembre 2018 [keynote talk];
54. *Visco-Energetic solutions to rate-independent systems, with applications to brittle fracture* al workshop “LIA COPDESC”, Regensburg, 25–28.03.2019 [plenary talk];
55. *Rate-independent brittle delamination in visco-elasto-dynamics* al workshop “MACH 2019 – Mathematical modeling and Analysis of degradation and restoration in Cultural Heritage”, Roma, 29.03.2019 [invited talk].

POSTERS A WORKSHOPS E CONVEGNI

1. *Existence of solutions to quasistationary phase-field systems* al convegno internazionale “Free Boundary Problems: Theory and Applications”, Trento, 5-8 Giugno 2002.

SEMINARI SU INVITO PRESSO UNIVERSITÀ E CENTRI DI RICERCA

1. *Gradient flows of nonconvex functionals in Hilbert spaces*, presso il Mathematisches Forschungsinstitut di Oberwolfach, il 17 Ottobre 2002;
2. *Existence results for gradient flow equations for non convex functionals in Hilbert spaces and applications*, presso l’*Institut für Analysis, Dynamik und Modellierung* della Facoltà di Matematica dell’Università di Stoccarda, il 29 Aprile 2004;

3. *Equazioni doubly nonlinear e problemi rate-independent in spazi metrici*, presso l'Istituto IMATI-CNR di Pavia, il 08 Novembre 2005;
4. *Equazioni doppiamente nonlineari in spazi metrici e applicazioni ai problemi rate-independent*, presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Trento, il 9 Gennaio 2006;
5. *Long-time behaviour of gradient flows in metric spaces*, presso il WIAS, Berlino, il 31 Gennaio 2007;
6. *A variational approach to doubly nonlinear and rate-independent evolutions*, presso il Dipartimento di Matematica dell'Univerzita Karlova v Praze, Praga, il 20 Aprile 2009;
7. *Interplay of viscosity and dry friction in rate-independent evolutions with non-convex energies*, presso il WIAS, Berlino, il 22 Aprile 2009;
8. *Analysis of a rate-independent model for adhesive contact with thermal effects*, presso il Dipartimento di Matematica dell'Univerzita Karlova v Praze, Praga, il 22 Marzo 2010;
9. *Analysis of adhesive contact with thermal effects*, presso il WIAS, Berlino, il 05 Maggio 2010;
10. *WED functionals for gradient flows in metric spaces: the convex case*, presso il WIAS, Berlino, il 23 Febbraio 2011;
11. *Analysis of doubly nonlinear evolution equations driven by nonconvex energies*, presso il Dipartimento di Matematica dell'Univerzita Karlova v Praze, Praga, il 11 Aprile 2011;
12. *A model for adhesive contact with friction*, presso il WIAS, Berlino, il 25 Maggio 2011;
13. *The WED approach to gradient flows in metric spaces: the convex case*, presso il Centre for Mathematics / M6 della Technische Universität München, il 09 Giugno 2011;
14. *L'approccio per vanishing viscosity all'evoluzione rate-independent*, presso l'Istituto IMATI-CNR di Pavia, il 27 Aprile 2012;
15. *A vanishing viscosity approach to a rate-independent model for damage*, presso il WIAS, Berlino, il 08 Luglio 2013;
16. *The vanishing viscosity approach to rate-independent systems*, presso il Dipartimento di Matematica della Technische Universiteit di Eindhoven, il 04 Settembre 2013;
17. *Singular perturbations of infinite-dimensional gradient flows*, presso il WIAS, Berlino, il 26 Marzo 2014;
18. *In Between Energetic and Balanced Viscosity solutions of rate-independent systems: the Visco-energetic concept, with some applications to solid mechanics*, presso il WIAS, Berlino, il 17 Maggio 2017;
19. *Balanced Viscosity solutions for finite and infinite-dimensional multi-rate systems*, presso la SISSA, Trieste, il 4 Ottobre 2017;

20. *Some results on Balanced Viscosity solutions to rate-independent systems*, presso il Dipartimento di Matematica “G. Castelnuovo”, La Sapienza, Roma, il 6 Maggio 2019.

4 Attività organizzativa ed editoriale

ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI

1. Collaborazione all’organizzazione del Workshop INdAM “Harnack inequalities and positivity for solutions of partial differential equations”, Cortona, 12–18 Giugno 2005.
2. Organizzazione del Convegno Internazionale “INDI2011 – Interfaces and Discontinuities in Solids, Liquids, and Crystals”, Gargnano, 19–23 Giugno 2011.
3. Organizzazione del Young Researchers’ Minisymposium *Analytical and engineering aspects in the material modeling of solids*, al convegno GAMM 2013 – 84th Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics, Novi Sad, 18–22 Marzo 2013.
4. Organizzazione del Convegno Internazionale “SMACS 2015 – Special Materials in Complex Systems”, INDAM, Roma, 18–22 Maggio 2015.
5. Organizzazione del Convegno Internazionale “SMACS 2018 – Special Materials and Complex Systems”, Gargnano, 18–22 Giugno 2018.

COLLABORAZIONI EDITORIALI

- Collaborazione all’*editing* del libro *Free Boundary Problems. Theory and Applications*, ed. P. Colli, C. Verdi, A. Visintin, ISNM 147, Birkhäuser, Basel, 2004.
- Collaborazione all’*editing* del libro “Dissipative Phase Transitions”, ed. P. Colli, N. Kenmochi, J. Sprekels, Series on Advances in Mathematics for Applied Sciences, Vol. 71, World Sci. Publ., Hackensack, NJ, 2006.
- *Guest editor* per *Discrete and Continuous Dynamical Systems – Series S* (Vol. 6, No. 2, Aprile 2013).

5 Partecipazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali

Progetti COFIN/PRIN:

1. PRIN 2002: “Problemi di frontiera libera nelle scienze applicate” (coordinatore nazionale: A. Visintin; partecipazione all’unità locale con sede all’Università di Pavia). Durata: 24 mesi.
2. PRIN 2004: “Modellizzazione Matematica ed Analisi dei Problemi a Frontiera Libera” (coordinatore nazionale: A. Visintin; partecipazione all’unità locale con sede all’Università di Pavia). Durata: 24 mesi.
3. PRIN 2006: “Metodi variazionali nella teoria del trasporto ottimo di massa e nella teoria geometrica della misura” (coordinatore nazionale: L. Ambrosio; partecipazione all’unità locale con sede all’Università di Pavia). Durata: 24 mesi.

4. PRIN 2008: “Trasporto ottimo di massa, disuguaglianze geometriche e funzionali e applicazioni” (coordinatore nazionale: L. Ambrosio; partecipazione all’unità locale con sede nell’Università di Pavia). Durata: 30 mesi.
5. PRIN 2010–2011: “Calcolo delle Variazioni” (coordinatore nazionale: G. Dal Maso; partecipazione all’unità locale con sede nell’Università di Pavia). Durata: 36 mesi.

Progetti GNAMPA:

1. GNAMPA 2006: *Proprietà strutturali di fenomeni diffusivi* (coordinatore: Ugo Gianazza). Durata: 12 mesi.
2. GNAMPA 2009: *Analisi matematica di formulazioni energetiche ed entropiche per problemi non-smooth in termomeccanica* (coordinatore: Elena Bonetti). Durata: 12 mesi.
3. GNAMPA 2010: *Analisi di fenomeni dissipativi nella meccanica dei materiali* (**coordinatore: Riccarda Rossi**) Durata: 12 mesi.
4. GNAMPA 2011: *Modelli Variazionali Multiscala in Elasticità e Plasticità* (coordinatore: Marcello Ponsiglione). Durata: 12 mesi.
5. GNAMPA 2012: *Problemi variazionali in scienza dei materiali: applicazioni a plasticità, frattura, danneggiamento e meccanica dei film sottili* (coordinatore: Alessandro Giacomini). Durata: 12 mesi;
6. GNAMPA 2013: *Modelli variazionali per la propagazione di fratture, la delaminazione e il danneggiamento* (coordinatore: Rodica Toader). Durata: 12 mesi.
7. GNAMPA 2014: *Flussi gradiente ed evoluzioni rate-independent: sviluppi dell’approccio variazionale ed applicazioni* (coordinatore: Matteo Negri). Durata: 12 mesi.
8. GNAMPA 2015: *Regolarizzazioni ellittiche e perturbazioni singolari di flussi gradiente in spazi di Banach e spazi metrici* (**coordinatore: Riccarda Rossi**) Durata: 12 mesi.
9. GNAMPA 2016: *Analisi di processi inelastici nella meccanica dei solidi e delle cellule: proprietà fini delle soluzioni* (coordinatore: Chiara Zanini) Durata: 12 mesi.
10. GNAMPA 2017: *Problemi di riduzione dimensionale nell’ambito del contatto con adesione e analisi del caso dinamico* (coordinatore: Giovanna Bonfanti) Durata: 12 mesi.

FONDI FFABR:

1. Titolare di Fondi FFABR nell’anno 2018.

Progetti internazionali:

1. partecipante, come studentessa di dottorato, al *Research Training Network* (project HPRN-CT-2002-00284) “Smart Systems - New Materials, Adaptive Systems and their Nonlinearities: Modelling, Control and Numerical Simulation”. Durata: 48 mesi.
2. *Progetto Galileo* 2007-2008 “Modelli matematici in scienza dei materiali – Modèles mathématiques en science des matériaux” (coordinatore italiano: Giulio Schimperna), nell’ambito del Programma Galileo di cooperazione scientifica Italia-Francia, bandito dall’*Università Italo Francese*. Durata: 12 mesi.

3. *Progetto Comune di Ricerca* CNR–JSPS (Japan Society for the Promotion of Science) “Innovative variational methods for evolution PDEs, 2012-2013”. Durata: 24 mesi.
4. *Progetto Comune di Ricerca* CNR–JSPS (Japan Society for the Promotion of Science) “Innovative variational methods for evolution equations, 2014-2015”. Durata: 24 mesi.
5. *Progetto Galileo* 2014-2015 “Damage evolution modeling for simulation of monumental stone deterioration aimed at the mechanical stabilization, conservation and promotion of historical and artistic patrimony of French and Italian countries” (coordinatore italiano: Elena Bonetti), nell’ambito del Programma Galileo di cooperazione scientifica Italia-Francia, bandito dall’*Università Italo Francese*. Durata: 18 mesi.

6 Esperienze come referee

Referee per le riviste:

1. “Mathematical Methods in the Applied Sciences” (dal Marzo 2005);
2. “Advances in Mathematical Sciences and Applications” (dal Settembre 2006);
3. “Discrete and Continuous Dynamical Systems A” (dall’Ottobre 2007);
4. “Applications of Mathematics” (dal Gennaio 2008);
5. “Bollettino dell’Unione Matematica Italiana” (dal Novembre 2008);
6. “SIAM Journal on Mathematical Analysis” (dall’Aprile 2009);
7. “Journal of Differential Equations” (dal Giugno 2009);
8. “Discrete and Continuous Dynamical Systems S” (dal Luglio 2009);
9. “Commentationes Mathematicae Universitatis Carolinae” (dal Settembre 2010);
10. “Calculus of Variations and Partial Differential Equations” (dall’Aprile 2011);
11. “SIAM Journal on Applied Analysis” (dal Giugno 2011);
12. “Journal of Mathematical Analysis and Applications” (dal Settembre 2011);
13. “Mathematische Nachrichten” (dal Febbraio 2013);
14. “Archive for Rational Mechanics and Analysis” (dall’Aprile 2013);
15. “Nonlinear Analysis: Theory, Methods and Applications” (dal Luglio 2013);
16. “Journal of Functional Analysis” (dall’Agosto 2013);
17. “Mathematics and Mechanics of Solids” (dal Marzo 2013);
18. “Discrete and Continuous Dynamical Systems B” (dal Dicembre 2014);
19. “Zeitschrift für angewandte Mathematik und Physik (ZAMP)” (dal Marzo 2015);
20. “Continuum Mechanics and Thermodynamics” (dal Marzo 2015);
21. “Mathematical Models and Methods in Applied Sciences (M3AS)” (dall’Aprile 2015);
22. “Transactions of the American Mathematical Society” (dal Maggio 2015);
23. “ESAIM Control Optimisation Calculus of Variations” (dal Giugno 2015);
24. “European Journal of Applied Mathematics” (dal Dicembre 2015);
25. “Journal of Partial Differential Equations” (dal Settembre 2016);
26. “Monatshefte für Mathematik” (dall’Ottobre 2016);
27. “Zeitschrift für Analysis und ihre Anwendungen” (dal Settembre 2017);
28. “Computers and Mathematics with Applications” (dal Gennaio 2018).

Referee per

1. la tesi di dottorato: “Weak solutions to rate-independent systems: Existence and Regularity” di Mach Nguyet Minh, Università di Pisa, Luglio 2012.
2. la tesi laurea magistrale (Master Thesis): “Minimal solutions to generalized Λ -semiflows and gradient flows in metric spaces” di Florentine C. Fleissner, Technische Universität München,

Novembre 2017.

3. un capitolo del libro “PDE models for multi-agent phenomena” (eds: Pierre Cardaliaguet, Alessio Porretta e Francesco Salvarani).

Revisore per la VQR 2011–2014 nell’anno 2016.

7 Attività didattica

TUTORATI

1. A.A. 1998/1999: svolgimento di attività di tutorato per il corso di **Geometria II**, corso di laurea in Matematica, Università di Pavia;
2. A.A. 1999/2000: tutorato per il corso di **Istituzioni di Matematica**, corso di laurea in Biologia, Università di Pavia.

ESERCITAZIONI

1. A.A. 2000/2001, II semestre: svolgimento di complementi alle esercitazioni del corso di **Analisi Matematica I**, corso di laurea in Informatica, Università di Milano;
2. A.A. 2001/2002, I sem.: esercitazioni del corso di **Analisi A**, corsi di laurea in Ingegneria Elettrica, Elettronica, Energetica e Informatica, Università di Pavia;
3. A.A. 2001/2002, II sem.: esercitazioni del corso di **Analisi B**, corso di laurea in Ingegneria Biomedica, Politecnico di Milano;
4. A.A. 2002/2003, I sem.: esercitazioni del corso di **Analisi A**, corsi di laurea in Ingegneria Elettrica, Elettronica, Energetica e Informatica, Università di Pavia;
5. A.A. 2002/2003, II sem.: esercitazioni del corso di **Analisi B**, corso di laurea in Ingegneria Elettronica, Politecnico di Milano;
6. A.A. 2003/2004, I sem.: esercitazioni del corso di **Analisi A**, corsi di laurea in Ingegneria Elettrica, Elettronica, Energetica e Informatica, Università di Pavia;
7. A.A. 2005/2006, II quadrimestre: esercitazioni del corso di **Metodi Matematici per l’Ingegneria**, corsi di laurea specialistica in Ingegneria Meccanica, dei Materiali, Civile, Elettronica, e delle Telecomunicazioni, Università di Brescia;
8. A.A. 2006/2007, II quadr.: esercitazioni del corso di **Metodi Matematici per l’Ingegneria**, corsi di laurea specialistica in Ingegneria Meccanica, dei Materiali, Civile, Elettronica, e delle Telecomunicazioni, Università di Brescia;
9. A.A. 2007/2008, II quadr.: esercitazioni del corso di **Metodi Matematici per l’Ingegneria**, corsi di laurea specialistica in Ingegneria Meccanica, dei Materiali, Civile, Elettronica, e delle Telecomunicazioni, Università di Brescia;
10. A.A. 2007/2008, II quadr.: esercitazioni del corso di **Analisi B**, corso di laurea in Ingegneria Meccanica e dell’Automazione Industriale, Università di Brescia;
11. A.A. 2008/2009, II quadr.: esercitazioni del corso di **Metodi Matematici per l’Ingegneria**, corsi di laurea specialistica in Ingegneria Meccanica, dei Materiali, Civile, Elettronica, e delle Telecomunicazioni, Università di Brescia;

12. A.A. 2009/2010, I sem.: esercitazioni del corso di **Analisi II**, corso di laurea in Ingegneria Meccanica e dell'Automazione Industriale, Università di Brescia;
13. A.A. 2009/2010, II quadr.: esercitazioni del corso di **Metodi Matematici per l'Ingegneria**, corsi di laurea specialistica in Ingegneria Meccanica, dei Materiali, Civile, Elettronica, e delle Telecomunicazioni, Università di Brescia;
14. A.A. 2010/2011, I sem.: esercitazioni del corso di **Analisi II**, corso di laurea in Ingegneria Meccanica e dell'Automazione Industriale, Università di Brescia;
15. A.A. 2011/2012, I sem.: esercitazioni del corso di **Analisi II**, corso di laurea in Ingegneria Meccanica e dell'Automazione Industriale, Università di Brescia;
16. A.A. 2012/2013, II sem.: esercitazioni del corso di **Analisi B**, corso di laurea in Ingegneria Gestionale, Università di Brescia;
17. A.A. 2013/2014, I sem.: esercitazioni del corso di **Analisi II**, corso di laurea in Ingegneria Meccanica e dell'Automazione Industriale, Università di Brescia;
18. A.A. 2014/2015, I sem.: esercitazioni del corso di **Analisi II**, corso di laurea in Ingegneria Meccanica e dell'Automazione Industriale, Università di Brescia.
19. A.A. 2017/2018, I sem.: esercitazioni del corso di **Analisi II**, corso di laurea in Ingegneria Meccanica e dell'Automazione Industriale, Università di Brescia.
20. A.A. 2016/2017, I sem.: esercitazioni del corso di **Analisi II**, corso di laurea in Ingegneria Meccanica e dell'Automazione Industriale, Università di Brescia.
21. A.A. 2017/2018, I sem.: esercitazioni del corso di **Analisi II**, corso di laurea in Ingegneria Meccanica e dell'Automazione Industriale, Università di Brescia.
22. A.A. 2018/2019, I sem.: esercitazioni del corso di **Analisi II**, corso di laurea in Ingegneria Meccanica e dell'Automazione Industriale, Università di Brescia.

Per ognuno dei corsi di cui ho tenuto le summenzionate esercitazioni, ho partecipato alle commissioni d'esame.

TITOLARITÀ DI CORSI

1. **A.A. 2004/2005, mesi di Marzo-Aprile 2005: titolare** del corso integrativo di **Complementi di analisi di funzioni di più variabili**, nell'ambito dell'insegnamento di Analisi C, corsi di laurea di Ingegneria Civile, Meccanica e Ambientale, Università di Pavia;
2. **A.A. 2006/2007, primo semestre: titolare** del corso di **Matematica–Analisi Matematica**, primo anno del corso di laurea in Disegno Industriale, Università di Brescia;
3. **A.A. 2007/2008, primo semestre: titolare** del corso di **Matematica–Analisi Matematica**, primo anno del corso di laurea in Disegno Industriale, Università di Brescia;
4. **A.A. 2008/2009, primo semestre: titolare** del corso di **Matematica–Analisi Matematica**, primo anno del corso di laurea in Disegno Industriale, Università di Brescia;
5. **A.A. 2009/2010, primo semestre: titolare** del corso di **Matematica–Analisi Matematica**, primo anno del corso di laurea in Disegno Industriale, Università di Brescia;

6. **A.A. 2009/2010, secondo semestre: titolare** del corso di **Analisi funzionale** per il dottorato in Metodi e Modelli Matematici per l'Ingegneria, attivato presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Brescia;
7. **A.A. 2010/2011, primo semestre: titolare** del corso di **Analisi Matematica 1**, corso di laurea in Ingegneria Civile e Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, Università di Brescia;
8. **A.A. 2010/2011, secondo semestre: titolare** del corso di **Analisi funzionale** per il dottorato in Metodi e Modelli Matematici per l'Ingegneria, Facoltà di Ingegneria dell'Università di Brescia;
9. **A.A. 2011/2012, primo semestre: titolare** del corso di **Analisi Matematica 1**, corso di laurea in Ingegneria Civile e Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, Università di Brescia;
10. **A.A. 2011/2012, secondo semestre: titolare** del corso di **Analisi funzionale** per il dottorato in Metodi e Modelli Matematici per l'Ingegneria, Facoltà di Ingegneria dell'Università di Brescia;
11. **A.A. 2012/2013, secondo semestre: titolare** del corso di **Analisi funzionale** per il dottorato in Metodi e Modelli Matematici per l'Ingegneria, Università di Brescia;
12. **A.A. 2013/2014, primo semestre: titolare** del corso di **Analisi Matematica 1**, corso di laurea in Ingegneria Civile e Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, Università di Brescia;
13. **A.A. 2013/2014, secondo semestre: titolare** del corso di **Analisi funzionale** per il dottorato in Ingegneria Civile e Ambientale, Università di Brescia;
14. **A.A. 2014/2015, primo semestre: titolare** del corso di **Analisi Matematica 1**, corso di laurea in Ingegneria Civile e Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, Università di Brescia;
15. **A.A. 2014/2015, secondo semestre: titolare** del corso di **Analisi funzionale** per il dottorato in Ingegneria Civile e Ambientale, Università di Brescia;
16. **A.A. 2016/2017, secondo semestre: titolare** del corso di **Analisi Matematica B** per il corso di laurea in Ingegneria Gestionale, Università di Brescia;
17. **A.A. 2017/2018, secondo semestre: titolare** del corso di **Analisi Matematica B** per il corso di laurea in Ingegneria Gestionale, Università di Brescia.

Dall'A.A. 2012/2013, **membro del Collegio Docenti del Dottorato in Metodi e Modelli Matematici per l'Ingegneria (poi Dottorato in Ingegneria Civile e Ambientale)** dell'Università di Brescia.

8 Attività istituzionale

ATTIVITÀ INTERNA AL DIPARTIMENTO DIMI

1. Dal Maggio 2016, membro della Commissione Cultura del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale (DIMI) dell'Università di Brescia.
2. Dal Novembre 2016, membro della Commissione Paritetica del DIMI.

3. Dal Giugno 2017, membro del Presidio della Qualità della Ricerca del DIMI.
4. Dal Giugno 2018, docente tutor per il corso di laurea triennale in Ingegneria per l'Automazione Industriale.

ATTIVITÀ INTERNA ALL'UNIVERSITÀ DI BRESCIA

1. Dal novembre 2017 offro attività di supporto al coordinatore del dottorato di ricerca DICACIM, il Prof. Paolo Secchi.
2. Membro della commissione per un assegno di ricerca nel settore scientifico disciplinare MAT/05 (Analisi Matematica) presso il DMMT, il cui concorso è stato celebrato in data 06.12.2018.
3. Membro della commissione per un assegno di ricerca nel settore scientifico disciplinare MAT/05 (Analisi Matematica) presso il DICATAM, il cui concorso è stato celebrato in data 10.12.2018.

ATTIVITÀ ESTERNA ALL'UNIVERSITÀ DI BRESCIA

Membro della commissione per un posto da RTDA nel settore scientifico disciplinare MAT/05 (Analisi Matematica) presso il Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona, il cui concorso è stato celebrato in data 07.12.2018.

9 Pubblicazioni

Articoli apparsi su rivista

- [1] R. ROSSI, *Compactness results for evolution equations*, Istit. Lombardo Accad. Sci. Lett. Rend. A, **135** (2001), 19–30.
- [2] R. ROSSI, G. SAVARÉ, *Tightness, integral equicontinuity and compactness for evolution problems in Banach spaces*, Ann. Sc. Norm. Sup. Pisa Cl. Sci. (5), **2** (2003), no. 2, 395–431.
- [3] R. ROSSI, *Asymptotic analysis of the Caginalp phase-field model for two vanishing time relaxation parameters*, Adv. Math. Sci. Appl., **13** (2003), 249–271.
- [4] R. ROSSI, *Well-posedness and asymptotic analysis for a Penrose-Fife type phase field system*, Math. Methods Appl. Sci., **27** (2004), 1411–1445.
- [5] R. ROSSI, *On two classes of generalized viscous Cahn-Hilliard equations*, Commun. Pure Appl. Anal., **4** (2005), 405–430.
- [6] R. ROSSI, U. STEFANELLI, *An order approach to a class of quasivariational sweeping processes*, Adv. Differential Equations, **10** (2005), 527–552.
- [7] R. ROSSI, G. SAVARÉ, *Gradient flows of non convex functionals in Hilbert spaces and applications*, ESAIM Control Optim. Calc. Var., **12** (2006), 564–614.
- [8] O. KLEIN, F. LUTEROTTI, R. ROSSI, *Existence and asymptotic analysis of a phase field model for supercooling*, Quart. Appl. Math., **64** (2006), 291–319.
- [9] R. ROSSI, *Global attractor for the weak solutions of a class of viscous Cahn-Hilliard equations*, pp. 247–268, in: “Dissipative Phase Transitions” (P. Colli, N. Kenmochi, and J. Sprekels Eds.), Series on Advances in Mathematics for Applied Sciences, Vol. 71, World Sci. Publ., Hackensack, NJ, 2006.
- [10] A. MIELKE, R. ROSSI, *Existence and uniqueness results for a class of rate-independent hysteresis problems*, Math. Models Methods Appl. Sci., **17** (2007), 81–123.
- [11] E. BONETTI, G. BONFANTI, R. ROSSI, *Well-posedness and long-time behaviour for a model of contact with adhesion*, Indiana Univ. Math. J., **56** (2007), 2787–2820.
- [12] E. BONETTI, G. BONFANTI, R. ROSSI, *Global existence for a contact problem with adhesion*, Math. Methods Appl. Sci., **31** (2008), 1029–1064.
- [13] R. ROSSI, A. SEGATTI, U. STEFANELLI, *Attractors for gradient flows of non convex functionals and applications*, Arch. Ration. Mech. Anal., **187** (2008), 91–135.
- [14] R. ROSSI, A. MIELKE, G. SAVARÉ, *A metric approach to a class of doubly nonlinear evolution equations and applications*, Ann. Sc. Norm. Super. Pisa Cl. Sci. (5), **7** (2008), 97–169.
- [15] E. ROCCA, R. ROSSI, *Analysis of a nonlinear degenerating PDE system for phase transitions in thermoviscoelastic materials*, J. Differential Equations, **245** (2008), 3327–3375.
- [16] E. BONETTI, G. BONFANTI, R. ROSSI, *Thermal effects in adhesive contact: modelling and analysis*, Nonlinearity, **22** (2009), 2697–2731.

- [17] E. ROCCA, R. ROSSI, *Global existence of strong solutions to the one-dimensional full model for phase transitions in thermoviscoelastic materials*, Appl. Math., **53** (2008), 485–520.
- [18] A. MIELKE, R. ROSSI, G. SAVARÉ, *Modeling solutions with jumps for rate-independent systems on metric spaces*, Discrete Contin. Dyn. Syst., **25** (2009), 585–615.
- [19] E. BONETTI, G. BONFANTI, R. ROSSI, *Long-time behaviour of a thermomechanical model for adhesive contact*, Discrete Contin. Dyn. Syst. Ser. S., **4** (2011), 273–309.
- [20] R. ROSSI, A. SEGATTI, U. STEFANELLI, *Global attractors for gradient flows in metric spaces*, J. Math. Pures Appl., **95** (2011), 205–244.
- [21] A. MIELKE, R. ROSSI, G. SAVARÉ, *BV solutions and viscosity approximations of rate-independent systems*, ESAIM Control Optim. Calc. Var., **18** (2012), 36–80.
- [22] M. GRASSELLI, A. MIRANVILLE, R. ROSSI, G. SCHIMPERNA, *Analysis of the Cahn-Hilliard equation with a chemical potential dependent mobility*, Comm. Partial Differential Equations, **36** (2011), 1193–1238.
- [23] R. ROSSI, T. ROUBÍČEK, *Thermodynamics and analysis of rate-independent adhesive contact at small strains*, Nonlinear Analysis T.M.A., **74** (2011), 3159–3190.
- [24] A. MIELKE, R. ROSSI, G. SAVARÉ, *Nonsmooth Analysis of doubly nonlinear evolution equations*, Calc. Var. Partial Differential Equations, **46** (2013), 253–310.
- [25] E. BONETTI, G. BONFANTI, R. ROSSI, *Analysis of a unilateral contact problem taking into account adhesion and friction*, J. Differential Equations, **253** (2012), 438–462.
- [26] R. ROSSI, G. SAVARÉ, A. SEGATTI, U. STEFANELLI, *A variational principle for gradient flows in metric spaces*, C. R. Acad. Sci. Paris, Ser. I, **349** (2011), 1225–1228.
- [27] D. KNEES, R. ROSSI, C. ZANINI, *A vanishing-viscosity approach to a rate-independent damage model*, Math. Models Methods Appl. Sci., **23** (2013), 565–616.
- [28] R. ROSSI, G. SAVARÉ, *A characterization of energetic and BV solutions to one-dimensional rate-independent systems*, Discrete Contin. Dyn. Syst. Ser. S, **6:1** (2013), 167–191.
- [29] R. ROSSI, T. ROUBÍČEK, *Adhesive contact delaminating at mixed mode, its thermodynamics and analysis*, Interfaces Free Bound., **15** (2013), 1–37.
- [30] A. MIELKE, R. ROSSI, G. SAVARÉ, *Variational convergence of gradient flows and rate-independent evolutions in metric spaces*, Milan J. Math., **80** (2012), 381–410.
- [31] E. ROCCA, R. ROSSI, *A degenerating PDE system for phase transitions and damage*, Math. Models Methods Appl. Sci., **24** (2014), 1265–1341.
- [32] T. ROCHE, R. ROSSI, U. STEFANELLI, *Stability results for doubly nonlinear differential inclusions by variational convergence*, SIAM J. Control Optim., **52** (2014), 1071–1107.
- [33] R. ROSSI, M. THOMAS, *From an adhesive to a brittle delamination model in thermo-viscoelasticity*, ESAIM Control Optim. Calc. Var., **21** (2015), 1–59.
- [34] E. BONETTI, G. BONFANTI, R. ROSSI, *Analysis of a temperature-dependent model for adhesive contact with friction*, Physica D, **285** (2014), 42–62.

- [35] E. BONETTI, G. BONFANTI, R. ROSSI, *Analysis of a model coupling volume and surface processes in thermoviscoelasticity*, Discrete Contin. Dyn. Syst., **35** (2015), 2349–2403.
- [36] E. BONETTI, G. BONFANTI, R. ROSSI, *Modeling via the energy balance and analysis of adhesive contact with friction in thermoviscoelastic materials*, Nonlinear Anal. Real World Appl., **22** (2015), 473–507.
- [37] V. AGOSTINIANI, R. ROSSI, G. SAVARÉ, *On the transversality conditions and their genericity*. Rend. Circ. Mat. Palermo, **64** (2015), 101–116.
- [38] D. KNEES, R. ROSSI, C. ZANINI, *A quasilinear differential inclusion for viscous and rate-independent damage systems in non-smooth domains*, Nonlinear Anal. Real World Appl., **24** (2015), 126–162.
- [39] E. ROCCA, R. ROSSI, *“Entropic” solutions to a thermodynamically consistent PDE system for phase transitions and damage*, SIAM J. Math. Anal. **47** (2015), 2519–2586.
- [40] A. MIELKE, R. ROSSI, G. SAVARÉ, *Balanced Viscosity (BV) solutions to infinite-dimensional rate-independent systems*, J. Eur. Math. Soc. **18** (2016), 2107–2165.
- [41] G. LAZZARONI, R. ROSSI, M. THOMAS, R. TOADER, *Some remarks on a model for rate-independent damage in thermo-visco-elastodynamics*, J. Phys. Conf. Ser. **727** (2016), 012009.
- [42] A. MIELKE, R. ROSSI, G. SAVARÉ, *Balanced-Viscosity solutions for multi-rate systems*, J. Phys. Conf. Ser. **727** (2016), 012010.
- [43] E. BONETTI, E. ROCCA, R. ROSSI, M. THOMAS, *A rate-independent gradient system in damage coupled with plasticity via structured strains*, ESAIM: Proceedings and Surveys **54** (2016), 54–69.
- [44] C. HEINEMANN, C. KRAUS, E. ROCCA, R. ROSSI, *A temperature-dependent phase-field model for phase separation and damage*, Arch. Rational Mech. Anal. **225** (2017), 177–247.
- [45] R. ROSSI, M. THOMAS, *Coupling rate-independent and rate-dependent processes: existence results*, SIAM J. Math. Anal. **49** (2017), 1419–1494.
- [46] R. ROSSI, *Existence results for a coupled viscoplastic-damage model in thermoviscoelasticity*, Discrete Contin. Dyn. Syst. Ser. S **10** (2017), 1413–1466.
- [47] R. ROSSI, M. THOMAS, *From adhesive to brittle delamination in visco-elastodynamics*, Math. Models Methods Appl. Sci. **27** (2017), 1489–1546.
- [48] V. AGOSTINIANI, R. ROSSI, *Singular vanishing-viscosity limits of gradient flows: the finite-dimensional case*, J. Differential Equations **263** (2017), 7815–7855.
- [49] A. MIELKE, R. ROSSI, G. SAVARÉ, *Global existence results for viscoplasticity at finite strain*, Arch. Rational Mech. Anal. **227** (2018), 423–475.
- [50] R. ROSSI, G. SAVARÉ, *From Visco-Energetic to Energetic and Balanced Viscosity solutions of rate-independent systems*, in: *Solvability, Regularity, Optimal Control of Boundary Value Problems for PDEs*, Springer INdAM Ser. vol. 22, 489–531, Springer International Publishing, 2017.

- [51] E. BONETTI, G. BONFANTI, R. ROSSI, *Global existence for a nonlocal model for adhesive contact*, Appl. Anal. **97** (2018), 1315–1339.
- [52] R. ROSSI, M. THOMAS, *From nonlinear to linear elasticity in a coupled rate-dependent/independent system for brittle delamination*, in: *Trends on Applications of Mathematics to Mechanics*, Springer INdAM Ser. vol. 27, 127–157, Springer International Publishing, 2018.
- [53] R. ROSSI, *From visco to perfect plasticity in thermoviscoelastic materials*, ZAMM Z. Angew. Math. Mech. **98** (2018), 1123–1189.
- [54] G. LAZZARONI, R. ROSSI, M. THOMAS, R. TOADER, *Rate-independent damage in thermoviscoelastic materials with inertia*, J. Dynam. Differential Equations **30** (2018), 1311–1364.
- [55] D. KNEES, R. ROSSI, C. ZANINI, *Balanced viscosity solutions to a rate-independent system for damage*, European J. Appl. Math. **30** (2019), 117–175.

Articoli in corso di stampa

- [56] R. ROSSI, G. SAVARÉ, A. SEGATTI, U. STEFANELLI, *Weighted Energy-Dissipation principle for gradient flows in metric spaces*. Preprint arXiv: 1801.04988 (2018). In corso di stampa su J. Math. Pures Appl.
- [57] R. ROSSI, *Visco-Energetic solutions to some rate-independent systems in damage, delamination, and plasticity*. Preprint arXiv: 1803.03768 (2018). In corso di stampa su Math. Models Methods Appl. Sci.
- [58] G. BONASCHI, R. ROSSI, *Generation via variational convergence of Balanced Viscosity solutions to rate-independent systems*. Preprint arXiv: 1710.05339 (2017). In corso di stampa su Ann. Mat. Pur. Appl.

Articoli sottoposti per la pubblicazione

- [59] R. ROSSI, U. STEFANELLI, M. THOMAS, *Rate-independent evolution of sets*. Preprint arXiv: 1902.10749 (2019).

Atti di convegno

- [at1] R. ROSSI, G. SAVARÉ, *Existence and approximation results for gradient flows*, Atti Accad. Naz. Lincei Cl. Sci. Fis. Mat. Natur. Rend. Lincei (9) Mat. Appl., **15** (2004), 183–196.
- [at2] R. ROSSI, *Existence and approximation results for general rate-independent problems via a variable time-step discretization scheme*, pp. 369–380, in: “Free boundary problems”, Internat. Ser. Numer. Math., 154, Birkhäuser, Basel, 2007.
- [at3] A. MIELKE, R. ROSSI, G. SAVARÉ, *A vanishing viscosity approach to rate-independent modelling in metric spaces*, pp. 33–38, in: “Rate-independent evolutions and material modeling” (T. Roubíček and U. Stefanelli Eds.), Pubblicazione I.M.A.T.I.-C.N.R. 29PV10/27/0 (2010).

- [at4] M. THOMAS, R. ROSSI, *Delamination in visco-elastic materials with thermal effects*, PAMM Proc. Appl. Math. Mech. **12** (2012), 593–594, DOI: 10.1002/pamm.201210285.
- [at5] R. ROSSI, *Singular perturbations of infinite-dimensional gradient flows*, pp. 26–28, in “Variational Methods for Evolution”, Oberwolfach Report no. 57/2014, DOI: 10.4171/OWR/2014/57.
- [at6] R. ROSSI, *In between Energetic and Balanced Viscosity solutions to rate-independent systems: the Visco-Energetic concept*, pp. 66–68, in “Variational Methods for Evolution”, Oberwolfach Report no. 54/2017, DOI: 10.4171/OWR/2017/54.

TESI DI DOTTORATO

Nella mia tesi di dottorato

“Existence and compactness results for evolution equations and applications to phase field models” ho inquadrato i risultati ottenuti nei lavori [1]-[5] e [7] nell’ambito della trattazione analitica dei problemi di transizioni di fase.

Data 06/05/2019.