

CURRICULUM VITAE

STEFANIA GATTI

Nata a Reggio Emilia il 10/01/1970

Affiliazione: Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche

Università di Modena e Reggio Emilia,

via Campi 213/B, 41125 Modena,

tel. +39 (0)59 2058386, fax.+39 (0)59 2055216

e-mail: stefania.gatti@unimore.it

OrcID <http://orcid.org/0000-0002-4115-4239>

1. POSIZIONE ATTUALE

Professore di II fascia di Analisi Matematica (da Ottobre 2014)

Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di I fascia ASN 01/A3 - Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica (Valida dal 09/11/2020 al 09/11/2029).

2. POSIZIONI PRECEDENTI

01/06/1997–31/05/1998 Borsista GNAFA

01/12/1998–31/10/2002 Assegnista di ricerca, Dipartimento di Matematica-Politecnico di Milano

01/11/2002–31/08/2006 Ricercatore di Analisi Matematica MAT/05, Dipartimento di Matematica, Università di Ferrara.

01/09/2006–01/10/2014 Ricercatore di Analisi Matematica MAT/05, Università di Modena e Reggio Emilia.

3. STUDI

1988 Maturità classica (60/60), Liceo Classico Muratori, Modena

1992 Laurea in Matematica (110/110 e lode), Università di Modena

Tesi: *Un risultato di selezione continua per una multifunzione a valori non convessi.*

Relatore Prof. G.Anichini.

1997 Dottorato in Matematica, Politecnico di Milano

Tesi: *Una equazione parabolica in teoria della combustione: problemi diretti ed inversi.*

Relatore Prof. C.D.Pagani.

4. INTERESSI DI RICERCA

- Sistemi dinamici dissipativi ed equazioni di evoluzione
- Teoria degli attrattori per sistemi dinamici di dimensione infinita
- Modelli matematici in medicina
- Studio di modelli a interfaccia diffusa
- Sistemi di phase-fields di Cahn-Hilliard e Caginalp
- Equazioni di evoluzione con memoria

5. ARTICOLI SU RIVISTA

- (1) **S.Gatti**: *Stabilità e Unicità delle soluzioni onde-viaggianti in un modello di combustione*, Rendiconti dell'Istituto Lombardo, Sezione A: Scienze Matematiche e Applicazioni, **130** (1996), 273-294.
- (2) **S.Gatti**: *Continuous selections avoiding a multifunction with values in $\mathcal{P}(\mathbb{R}^n)$* , Atti del Seminario Matematico e Fisico dell'Università di Modena, **vol. XLV** (1997), 389-394.
- (3) **S.Gatti**: *A stability result for an inverse problem related to a quasilinear parabolic equation*, Journal of Inverse and Ill-posed problems, **5** (1997), 1-17.
- (4) **S.Gatti**: *An existence result for an inverse problem for a quasilinear parabolic equation*, Inverse Problems, **14** (1998), 53-56.
- (5) **S.Gatti**: *Una equazione parabolica in teoria della combustione: problemi diretti ed inversi*, La matematica nella società e nella cultura. Supplemento al Bollettino UMI, **8** (1998), 117-120.
- (6) **S.Gatti**: *Automatic control of the temperature in phase change problems with memory*, Z. Anal. Anwendungen **20** (2001), 883-914.
- (7) **S. Gatti**, M. Grasselli, V. Pata: *Exponential attractors for a conserved phase-field system with memory*, Phys. D **189** (2003), 31-48.
- (8) **S. Gatti**, D. Pierotti: *Solvability of a Plane Elliptic Problem for the Flow in a Channel with a Surface-Piercing Obstacle*, Z. Anal. Anwendungen **22** (2003), 357-381.
- (9) **S.Gatti**, E. Sartori: *Well-posedness results for phase field systems with memory effects in the order parameter dynamics*, Discrete Contin. Dyn. Syst. **9** (2003), 705-726.
- (10) **S.Gatti**, E. Sartori: *Phase-field systems with memory effects in the order parameter dynamics: convergence to the standard phase-field system*, Adv. Math. Sc. Appl. **13** (2003), 487-518.
- (11) **S. Gatti**, M. Grasselli, V. Pata: *Exponential attractors for a phase-field model with memory and quadratic nonlinearity*, Indiana Univ. Math. J. **53** (2004), 719-754.
- (12) **S. Gatti**, C. Giorgi, V. Pata: *Navier-Stokes limit of Jeffreys type flows*, Physica D, **203** (2005), 55-79.
- (13) **S. Gatti**, M. Grasselli, A. Miranville, V. Pata: *Hyperbolic relaxation of the viscous Cahn-Hilliard equation in 3-D*, Math. Mod. Meth. Appl. Sci. **15** (2005), 165-198.

- (14) **S. Gatti**, M. Grasselli, V. Pata: *Lyapunov functionals for reaction-diffusion equations with memory*, Math Meth. Appl. Sci. **28** (2005), 1725–1735.
- (15) **S. Gatti**, M. Grasselli, M. Squassina, V. Pata: *Robust exponential attractors for a family of nonconserved phase-field systems with memory*, Discrete Contin. Dyn. Syst. **12** (2005), 1019-1029.
- (16) **S. Gatti**, M. Grasselli, A. Miranville, V. Pata: *Memory relaxation of first order evolution equations*, Nonlinearity **18** (2005), 1859-1883.
- (17) V. Berti, **S. Gatti**: *Parabolic-Hyperbolic Time-dependent Ginzburg-Landau-Maxwell equations*, Q. Appl. Math., **64** (2006), 617–639.
- (18) V.V. Chepyzhov, **S. Gatti**, M. Grasselli, A. Miranville, V. Pata: *Trajectory and global attractors for evolution equations with memory*, Appl. Math. Lett. **19** (2006), 87-96.
- (19) **S. Gatti**, M. Grasselli, A. Miranville, V. Pata: *A construction of a Robust Family of Exponential Attractors*, Proc. Amer. Math. Soc. **134** (2006), 117-127.
- (20) **S. Gatti**, M. Grasselli, A. Miranville, V. Pata: *On the hyperbolic relaxation of the one-dimensional Cahn-Hilliard equation*, J. Math. Anal. Appl. **312/1** (2006), 230-247.
- (21) **S. Gatti**, M. Grasselli, V. Pata: *Memory relaxation of the one-dimensional Cahn-Hilliard equation* Dissipative phase transitions edited by P. Colli and N. Kenmochi, J. Sprekels, Series on Advances in Mathematics for Applied Sciences World Sci. Publishing, **71** (2006), 101–114.
- (22) **S. Gatti**, E. Vuk: *Singular limit of equations for linear viscoelastic fluids with periodic boundary conditions*, Int. J. Nonlinear Mech. **41** (2006), 518–526.
- (23) **S. Gatti**, V. Pata: *A One-Dimensional Wave Equation with Nonlinear Damping*, Glasgow Math. J. **48** (2006), 419–430.
- (24) M. Conti, **S. Gatti**, V. Pata: *Decay rates of Volterra equations on \mathbb{R}^N* Cent. Eur. J. Math. **5** (2007), 720–732.
- (25) M. Conti, **S. Gatti**, V. Pata: *Uniform decay properties of linear Volterra integro-differential equations* Math. Mod. Meth. Appl. Sci. **18** (2008), 21–45.
- (26) L. Cherfils, **S. Gatti**, A. Miranville: *Existence of global solutions for Caginalp models with dynamic boundary conditions* J. Math. Anal. Appl. **343** (2008), 557–566.
- (27) L. Cherfils, **S. Gatti**, A. Miranville: *Corrigendum to "Existence of global solutions for Caginalp models with dynamic boundary conditions"* J. Math. Anal. Appl. **348** (2008), 1029–1030.
- (28) **S. Gatti**, A. Miranville, V. Pata, S. Zelik: *Attractors for semilinear equations of viscoelasticity with very low dissipation*, Rocky Mountain J. Math. **38** (2008), 1117–1138.
- (29) **S. Gatti**, V. Pata, S. Zelik: *A Gronwall-type lemma with parameter and dissipative estimates for PDEs* Nonlinear Anal. **70** (2009), 2337–2343.
- (30) M. Conti, **S. Gatti**, M. Grasselli, V. Pata: *Two-dimensional reaction-diffusion equations with memory* Q. Appl. Math. **68** (2010), 607-643.

- (31) **S. Gatti**, A. Miranville, V. Pata, S. Zelik: *Continuous families of exponential attractors for singularly perturbed equations with memory* Proc. Roy. Soc. Edinburgh Sect. A **140A** (2010), 329-366.
- (32) L. Cherfils, **S. Gatti**, A. Miranville: *A doubly nonlinear parabolic equation with a singular potential* Discrete Contin. Dyn. Syst. Series S (1) **4** (2011), 51-66.
- (33) M. Conti **S. Gatti**, A. Miranville: *Asymptotic behavior of the Caginalp phase-field system with coupled dynamic boundary conditions* Discrete Contin. Dyn. Syst. Series S (4) **5** (2012), 485-506.
- (34) L. Cherfils, **S. Gatti**, A. Miranville: *Long time behavior of the Caginalp system with singular potentials and dynamic boundary conditions* Commun. Pure Appl. Anal. (6) **11** (2012), 2261-2290.
- (35) M. Conti, **S. Gatti**, A. Miranville: *Attractors for a Caginalp model with a logarithmic potential and coupled dynamic boundary conditions* Analysis and Applications **11** (2013), 1350024.
- (36) L. Cherfils, **S. Gatti**, A. Miranville: *A variational approach to a Cahn-Hilliard model in a domain with non-permeable walls* J. Math. Sci. (N.Y.) (4)**189** (2013), 604-636.
- (37) M. Conti, **S. Gatti**, A. Miranville: *A generalization of the Caginalp phase-field system with Neumann boundary conditions* Nonlinear Analysis **87** (2013), 11-21.
- (38) S. Bosia, **S. Gatti**: *Pullback exponential attractor for a Cahn-Hilliard-Navier-Stokes system in 2D* Dynamics of PDE **11** (2014), 1-38.
- (39) M. Conti, **S. Gatti**, A. Miranville: *Multi-component Cahn–Hilliard systems with dynamic boundary conditions* Nonlinear Analysis, RWA **25** (2015), 137-166.
- (40) L. Cherfils, **S. Gatti**: *Robust family of exponential attractors for isotropic crystal models* Math.Meth. Appl. Sci **39** (2016), 1705-1729.
- (41) M. Conti, **S. Gatti**, A. Miranville: *A phase-field system with two temperatures and memory* Diff. Int. Eqns. **30** (2017), 53-80.
- (42) M. Conti, **S. Gatti**, A. Miranville, R. Quintanilla: *On a Caginalp Phase-Field System with Two Temperatures and Memory* Milan J. Math. **85** (2017), 1-27.
- (43) M. Conti, **S. Gatti**, A. Miranville: *A singular Cahn–Hilliard–Oono phase-field system with hereditary memory* Discrete Contin. Dyn. Syst. Series A **38** (2018), 3033-3054.
- (44) L. Cherfils, **S. Gatti**, A. Miranville: *Asymptotic behavior of higher-order Navier-Stokes-Cahn-Hilliard systems* Math. Meth. App. Sci. **41** (2018), 4776-4794.
- (45) M. Eleuteri, **S. Gatti**, G. Schimperna: *Regularity and long-time behavior for a thermodynamically consistent model for complex fluids in two space dimensions* Indiana Univ. Math. J. **68** (2019), 1465–1518.
- (46) M. Conti, **S. Gatti**, A. Miranville: *Mathematical analysis of a model for proliferative-to-invasive transition of hypoxic glioma cells* Nonlinear Anal. **189** (2019), 111572, 17 pp.
- (47) L. Cherfils, **S. Gatti**, A. Miranville, R. Guillevin: *Analysis of a model for tumor growth and lactate exchanges in a glioma* Discrete Contin. Dyn. Syst. Series S **14** (2021), 2729–2749.

- (48) M. Conti, **S. Gatti**, A. Miranville: *Mathematical analysis of a phase-field model of brain cancers with chemotherapy and antiangiogenic therapy effects* AIMS Math. **7** (2022), 1536–1561.
- (49) **S. Gatti**: *An Oxygen driven proliferative-to-invasive transition of glioma cells: an analytical study* Discrete Contin. Dyn. Syst. Series S **15(8)** (2022), 2233-2248.
- (50) L. Cherfils, **S. Gatti**, C. Guillevin, A. Miranville and R. Guillevin: *On a tumor growth model with brain lactate kinetics* Math. Med. Biol. **39 (4)** (2022), 382–409.
- (51) M. Conti, **S. Gatti**, A. Miranville: *A perturbation of the Cahn-Hilliard equation with logarithmic nonlinearity* Journal of Differential Equations **382** (2024), 50–76.
- (52) L. Cherfils, **S. Gatti**, A. Miranville, H. Raad and R. Guillevin: *Optimal control of therapies on a tumor growth model with brain lactate kinetics* Discrete Contin. Dyn. Syst. Series S (to appear)

PROCEEDINGS

- [Proc1] **S. Gatti**, M. Grasselli: *Convergence to stationary states of solutions to the semilinear equation of viscoelasticity* Differential Equations: Inverse and Direct Problems Lecture notes in Pure and Applied Mathematics Taylor and Francis, 131-147, 2006.(refereed)
- [Proc2] **S. Gatti**, A. Miranville: *Global and Exponential Attractors for a phase-field system with dynamic boundary conditions* Differential Equations: Inverse and Direct Problems Lecture notes in Pure and Applied Mathematics, Taylor and Francis, 149–170, 2006.(refereed)
- [Proc3] L. Cherfils **S. Gatti**, A. Miranville: *Finite dimensional attractors for the Caginalp system with singular potentials and dynamic boundary conditions* Bulletin of the Transilvania University of Braşov Proc. 9^{ème} Colloque franco-roumain de math. appl., 28 août - 2 septembre 2008, Braşov, Romania, 2009, .(refereed)

6. PRE-PUBBLICAZIONI

S. Gatti, E. Ipocoana, A. Miranville, *An Allen-Cahn tumor growth model with temperature*

7. VISITE ALL'ESTERO

09/05/2004-14/05/2004 Laboratoire de Mathématiques et Applications, Université de Poitiers, (Francia).

28/04/2008-02/05/2008 Laboratoire de Mathématiques et Applications, Université de Poitiers, (Francia).

09/11/2011 Department of Mathematics, Indiana University (USA).

04/12/2011 – 11/12/2011 Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic, Praga (Repubblica Ceca).

01/07/2013 – 09/07/2013 Laboratoire MIA, Mathématiques, Image et Applications, Université de La Rochelle-(Francia).

04/12/2018 – 07/12/2018 Laboratoire de Mathématiques et Applications, Université de Poitiers, (Francia).

16/05/2023 – 31/05/2023 Laboratoire de Mathématiques et Applications, Université de Poitiers, (Francia)

8. PROGETTI DI RICERCA

2003- Partecipante al programma di ricerca PRIN 2003 “Studio di modelli matematici governati da equazioni differenziali: aspetti teorici, buona positura, proprietà qualitative delle soluzioni, risultati numerici.” (Coordinatore Prof. G.Talenti, Responsabile scientifico dell’unità di ricerca Prof. C.D. Pagani)

2004-2006 Partecipante al programma di ricerca PRIN 2004 “Dinamica a lungo termine e problemi di regolarità per modelli di cambiamento di fase” (Coordinatore Prof. A.Visintin, Responsabile scientifico dell’unità di ricerca Prof. M.Grasselli)

2006 -2008: Partecipante al programma di ricerca PRIN 2004 ”Analisi asintotica e metodi geometrici per problemi di cambiamento di fase”. (Coordinatore Prof. A.Visintin)

2007-2008: Partecipante al progetto *Galileo* ”Modelli matematici in scienza dei materiali”- (Coordinatori Proff. G. Schimperna-A. Miranville).

2008-2010: Partecipante al progetto PRIN 2008 ”Transizioni di fase, isteresi e scale multiple”. (Coordinatore Prof. A.Visintin)

2013: Partecipante al progetto GNAMPA ”Analisi di modelli di tipo Navier-Stokes” (Analysis of Navier-Stokes type models).

2016: Partecipante al progetto GNAMPA ”Regolarità e comportamento asintotico di soluzioni di equazioni paraboliche” (Regularity and asymptotic behavior of solutions to parabolic equations).

2017: Partecipante al progetto GNAMPA ”Comportamento asintotico di sistemi dissipativi non locali” (Asymptotic behavior of nonlocal dissipative systems).

2017: Coordinatore del progetto UNIMORE FAR2017 ”Equazioni differenziali: problemi evolutivi, variazionali e applicazioni ”

2020: Progetto FAR Impulso 2020

2020: Partecipante al progetto PRIN2020 Mathematics for industry 4.0 (Math4I4)

9. COMUNICAZIONI A CONVEGNI

1996 *A stability result for an Inverse Problem in Nonlinear Parabolic Equations*, Congresso SIMAI '96.

1998 *An existence result for an inverse problem in combustion theory*, “Advances in Inverse Problems and Applications”.

2000 *Controllo automatico della temperatura in problemi di transizione di fase con memoria*, “Giornate di studio su equazioni integro-differenziali alle derivate parziali e applicazioni” (Salò, 23-24 giugno).

2001 *Feedback control via thermostats in phase change problems with memory*, “Second meeting on inverse and direct problems and applications” (Gargnano, 2-6 aprile).

- 2002 *Sistemi di phase-field con memoria nella dinamica del parametro d'ordine II*, “Materiali Speciali e Memorie: Problemi Modellistici e Analitici” (Salò 4-6 luglio).
- 2003 *Exponential attractors for phase-field systems with memory* “Free boundary problems in the applied sciences” (Montecatini, 10-11 aprile).
- 2003 *Attrattori per sistemi di phase-field conservativi con memoria*, “Materiali Speciali e Memorie: Problemi Modellistici e Analitici” (Salò, 3-5 luglio).
- 2004 *A construction of a robust family of exponential attractors*, “Evolution Problems”, Workshop in memoria di Brunello Terreni (Rapallo, 26-27 marzo).
- 2004 *Hyperbolic relaxation of the viscous Cahn-Hilliard equation in 3-D*, “Free boundary problems in Biomathematics, Multiscaling, Infinite-Dimensional Dynamical Systems” (Montecatini, 10-12 giugno).
- 2004 *On the hyperbolic relaxation of the one-dimensional Cahn-Hilliard equation*, “Evolution equations: Inverse and Direct Problems” (Cortona, 21-25 giugno).
- 2004 *Equazioni di Navier-Stokes come limiti di flussi di Jeffreys*, “Modelli Matematici e Problemi Analitici per Materiali Speciali” (Salò 15-17 luglio).
- 2004 *Hyperbolic relaxation of the Allen-Cahn equation*, “IperPisa 2004”, Incontro Nazionale sulle Equazioni Iperboliche (Pisa, 20-22 ottobre).
- 2005 *Long-term dynamics of a time-dependent Ginzburg-Landau-Maxwell model in superconductivity*, “DIPEE Direct and Inverse Problems in Evolution Equation” (Rimini, 17-19 marzo). (su invito)
- 2005 *A one-dimensional wave equation with nonlinear damping*, “Inverse Problems in Evolution Equation” (Cortona, 20-24 giugno).
- 2005 *Limiti singolari di problemi con memoria*, “XXX Scuola estiva di Fisica Matematica” (Ravello, Villa Rufolo, 12-24 Settembre). (su invito)
- 2006 *Navier-Stokes limit of Jeffreys type flows*, “AIMS Conference” (Poitiers, 24-29 Giugno). (su invito)
- 2006 *Trajectory and global attractors for the Allen-Cahn equation with memory*, “Recent advances in Free-boundary Problems an related topics” (Levico, 14-16 Settembre).
- 2007 *Phase-field models with dynamic boundary conditions*, “Mathematical models for complex systems” (Cortona, 26-29 Settembre). (su invito)
- 2007 *Funzionali di Lyapunov per equazioni di reazione-diffusione con memoria*, “Sesta giornata di studio Università di Pavia-Politecnico di Milano, *Equazioni differenziali e calcolo delle variazioni*” (Milano, Dipartimento di Matematica del Politecnico, 18 Ottobre). (su invito)
- 2004 *Hyperbolic relaxation of the viscous Cahn-Hilliard equation in 3-D*, “Free boundary problems in Biomathematics, Multiscaling, Infinite-Dimensional Dynamical Systems” (Montecatini, June 10-12).
- 2004 *Hyperbolic relaxation of the Allen-Cahn equation*, “IperPisa 2004”, Incontro Nazionale sulle Equazioni Iperboliche (Pisa, October 20-22).
- 2006 *Navier-Stokes limit of Jeffreys type flows*, “AIMS Conference” (Poitiers, June 24-29). (su invito)

- 2008 *Uniform decay properties of linear Volterra integro-differential equations*, “Convegno SIMAI 2008” (Roma, Università La Sapienza, Facoltà di Ingegneria, September 16) (su invito)
- 2010 *Continuous Families of Exponential Attractors for Singularly Perturbed Equations with Memory*, 2010 AIMS Meeting, special session “Qualitative Behavior of Dissipative Dynamical Systems” (Dresden, May 25-28) (su invito)
- 2010 *Continuous Families of Exponential Attractors for Singularly Perturbed Equations with Memory*, ICMS Workshop “Dissipative PDEs in Bounded and Unbounded Domains and Related Attractors” (Edinburgh, September 20-24) (su invito)
- 20-06-2011 *Long time behavior of the Caginalp system with singular potentials and dynamic boundary conditions* INDI2011, Interfaces and discontinuities in Solids, Liquids and Crystals, Gargnano June 20-23, 2011 (su invito)
- 16-11-2011 *Long time behavior of the Caginalp system with singular potentials and dynamic boundary conditions* SIAM conference on Analysis of Partial Differential Equations, (San Diego, CA, November 14–17) (su invito)
- 09-07-2014 *Pullback exponential attractor for 2D CHNS system* AIMS Conference, (Madrid, July 7–11) (su invito)
- 14-00-2016 *Multi-component Cahn-Hilliard systems with dynamic boundary conditions* SIMAI conference 2016, (Milano, September 13–16) (su invito)
- 25-06-2019 *Mathematical analysis of a model for proliferative-to-invasive transition of hypoxic glioma cells*, 39ème Colloque de la Société Francophone de Biologie Théorique, Poitiers (France), June 24-27, 2019 (su invito)
- 17-03-2022 *Some recent results in Nutrient Dynamics and Brain Cancer*, 6th Workshop on Recent Developments in PDEs and Applications (Online), King Fahd University of Petroleum & Minerals, Department of Mathematics, Dhahran/Saudi Arabia, March 16-17, 2022 (su invito)
- 28-06-2022 *Some recent results on a tumor growth model with brain lactate kinetics*, 40ème Colloque de la Société Francophone de Biologie Théorique, Poitiers (France), June 27-30, 2022 (su invito)
- 20-05-2024 *Some recent results on non-isothermal tumor growth*, International Conference on Elliptic and Parabolic Problems: GAETA 2024, Gaeta (Italy), May 20-24, 2024 (su invito)

10. SEMINARI SU INVITO PRESSO UNIVERSITÀ/ISTITUTI DI RICERCA

- 16-12-2003 *Costruzione di una famiglia robusta di attrattori esponenziali*, Dipartimento di Matematica, Facoltà di Ingegneria, Università di Brescia.
- 13-05-2004 *On the robustness of exponential attractors*, Laboratoire d’Applications des Mathématiques - SP2MI, University of Poitiers-France.
- 13-06-2005 *Navier-Stokes limit of Jeffreys type flows*, MOX, Dipartimento di Matematica, Politecnico di Milano.

19-05-2011 *Decadimento uniforme per Equazioni integro-differenziali e lineari di Volterra* Seminario di Analisi "Pini", Dipartimento di Matematica dell'Università di Bologna

09-11-2011 *Long time behavior of the Caginalp system with singular potentials and dynamic boundary conditions* Department of Mathematics, Indiana University (USA)

06-12-2011 *Well-posedness and asymptotic behavior of a Caginalp model with singular potential and dynamic boundary conditions*, Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic, Praha, Czech Republic

06-12-2018 *Well-posedness and long-time behavior of a 2D thermodynamically consistent model for two-phase fluids* Laboratoire d'Applications des Mathématiques - SP2MI, University of Poitiers-France

11. ATTIVITÀ ORGANIZZATIVA

Organizzatrice con Michela Eleuteri della scuola estiva "*Dissipative Dynamical Systems and Applications*", 3-7 Settembre, 2018, Modena, finanziata da GNAMPA-INDAM.

12. ATTIVITÀ DIPARTIMENTALE

Membro della Commissione Ricerca del Dipartimento FIM dal 2012.

Membro del Collegio dei docenti del Dottorato in Matematica (Consorzio Università di Modena e Reggio Emilia, Ferrara, Parma) 2012-2018 e 2020, 2022-oggi

13. COORDINAMENTO DI TESI

2018 Relatore con Michela Eleuteri della tesi di Laurea Magistrale in Matematica with Michela Eleuteri *Existence and Uniqueness for non-isothermal Cahn-Hilliard equation* di Andrea Zafferri.

2019 Relatore delle tesi di Laurea Triennale in Matematica *Applicazione del teorema di Lax Milgram ad un problema ai limiti ellittico* di Francesco Fiorani.

2020 Relatore delle tesi di Laurea Triennale in Matematica (Dipartimento FIM, Università di Modena e Reggio Emilia)

- *Applicazione al ciclo glutammato glutammina dei teoremi di esistenza e unicità in grande per equazioni differenziali ordinarie* di Caterina Camellini
- *Analisi di un modello matematico per la dinamica cerebrale del lattato* di Giulia Monopoli

2022 Relatore delle tesi di Laurea Triennale in Matematica (Dipartimento FIM, Università di Modena e Reggio Emilia) *Modello matematico per la crescita di una popolazione di batteri in un chemostato* di Desiré Cilenti

2023 Relatore delle tesi di Laurea Magistrale in Matematica (Dipartimento FIM, Università di Modena e Reggio Emilia) *A generalized Allen-Cahn equation and its Cahn-Hilliard limit* di Matteo Storch

14. FORMAZIONE DI GIOVANI RICERCATORI

2023 Tutor dell'assegnista di ricerca junior Erica Ipocoana (Assegno di ricerca su PRIN2020 "Mathematics for industry 4.0 (Math4I4) 2020F3NCPX" (CUP E93C20007850001)) da febbraio 2023 per un anno;

2023 Tutor del dottorando Pietro Galimberti del XXXIX ciclo del Dottorato in Matematica delle Università di Modena e Reggio Emilia, Ferrara e Parma da novembre 2023

15. ATTIVITÀ EDITORIALE

Membro dell'Editorial Board di AIMS Mathematics

Membro dell'Editorial Board di Frontiers in Applied Mathematics and Statistics, come Review Editor dal 2022 e Associate Editor da maggio 2024

Referee per:

Abstract and Applied Analysis,

Advances in Nonlinear Analysis,

Applied Mathematics and Computation,

Applied Mathematical Modelling,

Applied Mathematics and Optimization,

Asymptotic Analysis,

Boundary value problems,

Communications in Pure and Applied Analysis,

Continuum Mechanics and Thermodynamics,

Differential Equations & Applications (DEA),

Discrete and Continuous Dynamical Systems,

East Asian Journal on Applied Mathematics,

Evolution Equations and Control Theory,

International Journal of Control,

Journal of Differential Equations,

Journal of Dynamical and Control Systems,

Journal of Evolution Equations,

Journal of Fixed Point Theory and Applications,

Journal of Mathematical Analysis and Applications,

Journal of Mathematical Physics,

Mathematical control and related fields,

Mathematical Medicine and Biology: A Journal of the IMA,

Mathematical Methods in the Applied Sciences,

Mathematische Nachrichten,

Mediterranean Journal of Mathematics,

Milan Journal of Mathematics,

Nonlinear Analysis,
 Nonlinear Analysis: Real World Applications,
 Nonlinear Analysis Series A: Theory, Methods & Applications,
 Nonlinear Differential Equations and Applications NoDEA,
 Nonlinearity,
 Numerische Mathematik,
 Physica D,
 Transactions of the American Mathematical Society,
 Zeitschrift fuer Angewandte Mathematik und Physik.

16. ATTIVITÀ DI SELEZIONE/GIUDICATRICE

2008 Membro della commissione giudicatrice di un concorso per ricercatore a tempo indeterminato (Dipartimento di Matematica, Politecnico di Milano)

2015 Membro della commissione giudicatrice di un concorso per ricercatore tempo determinato di tipo A (Dipartimento di Matematica, Politecnico di Milano)

14-10-2016 Membro della commissione giudicatrice e rapporteur per la tesi di dottorato "Etude de modèles en séparation de phase tenant compte d'effets d'anisotropie" di Ahmad Makki (supervisor Alain Miranville), Doctorat Mathématiques et leurs interactions, Université de Poitiers, France

07-12-2018 Membro della commissione giudicatrice e rapporteur per la tesi di dottorato "Analyse mathématique et numérique de plusieurs problèmes non linéaires" di Shuiran Peng (Relatori Laurence Cherfils e Alain Miranville), École Doctorale Sciences et Ingénierie des Systèmes, Mathématiques, Informatique, Université de Poitiers, Specialite: Mathématiques, France

2020 Membro della commissione di selezione in ingresso alla Scuola di Dottorato in Matematica Università di Milano Bicocca-Pavia-INdAM.

17. ATTIVITÀ DIDATTICA

A.A. 1997-1998 Esercitazioni di Analisi 1 (Politecnico di Milano, Prof.T.Norando), 40 ore.

A.A. 1998-1999 Esercitazioni di Analisi 1 (Politecnico di Milano, Prof.E.Grassini), 40 ore.

A.A. 1999-2000 Esercitazioni di Analisi 1 (Politecnico di Milano, Prof.M.Grasselli), 40 ore.

A.A. 2000-2001 Esercitazioni del corso di Elementi di Analisi (A) e Geometria (Politecnico di Milano, Dott.A.Iannelli), 40 ore.

A.A. 2001-2002 Esercitazioni del corso di Elementi di Analisi (A) e Geometria (Politecnico di Milano, Dott.A.Iannelli), 40 ore.

A.A. 2001-2002 Analisi Matematica II (contratto), Corso di laurea in Ingegneria Meccatronica-Sede di Reggio Emilia, Facoltà di Ingegneria, Università di Modena e Reggio Emilia, 6 cfu, 54 ore.

A.A. 2002-2003 Matematica Generale, Facoltà di Economia, Università di Ferrara, 60 ore.

A.A. 2002-2003 Sistemi dinamici discreti, Dottorato di Ricerca in Economia, Facoltà di Economia, Università di Ferrara.

A.A. 2003-2004 Matematica Generale, Corsi di Laurea in Economia applicata e delle Istituzioni internazionali, Economia e gestione delle aziende e delle amministrazioni pubbliche, Facoltà di Economia, Università di Ferrara, 60 ore.

A.A. 2004-2005 Matematica Generale, Corso di Laurea in Economia delle amministrazioni pubbliche e delle istituzioni internazionali, Facoltà di Economia, Università di Ferrara, 60 ore.

A.A. 2004-2005 Analisi Matematica B (supplenza), Corso di Laurea in Ingegneria Informatica-Sede di Modena, Facoltà di Ingegneria, Università di Modena e Reggio Emilia, 6 cfu, 54 ore.

A.A. 2005-2006 Matematica Generale, Corso di Laurea in Economia delle amministrazioni pubbliche e delle istituzioni internazionali, Facoltà di Economia, Università di Ferrara, 60 ore.

A.A. 2005-2006 Analisi Matematica B (supplenza), Corso di Laurea in Ingegneria Informatica-Sede di Modena, Facoltà di Ingegneria, Università di Modena e Reggio Emilia, 5 cfu, 45 ore.

A.A. 2006-2007 Analisi Matematica B, Corso di Laurea in Ingegneria Ambientale e dei Materiali-Sede di Modena, Facoltà di Ingegneria, Università di Modena e Reggio Emilia, 6 cfu, 54 ore.

A.A. 2006-2007 Analisi Matematica B, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica-Sede di Modena, Facoltà di Ingegneria, Università di Modena e Reggio Emilia, 6 cfu, 54 ore.

A.A. 2007-2008 Analisi Matematica C, Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni -Sede di Modena, Facoltà di Ingegneria, Università di Modena e Reggio Emilia, 5 cfu, 45 ore.

A.A. 2007-2008 Analisi Matematica C, Corso di Laurea in Ingegneria Informatica-Sede di Modena, Facoltà di Ingegneria, Università di Modena e Reggio Emilia, 5 cfu, 45 ore.

A.A. 2008-2009 Analisi Matematica C, Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni -Sede di Modena, Facoltà di Ingegneria, Università di Modena e Reggio Emilia, 5 cfu, 45 ore.

A.A. 2008-2009 Analisi Matematica C, Corso di Laurea in Ingegneria Informatica -Sede di Modena, Facoltà di Ingegneria, Università di Modena e Reggio Emilia, 5 cfu, 45 ore.

A.A. 2009-2010 Analisi Matematica C, Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica, delle Telecomunicazioni e Informatica -Sede di Modena, Facoltà di Ingegneria, Università di Modena e Reggio Emilia, 6 cfu, 54 ore.

A.A. 2009-2010 Analisi Matematica 2, Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale -Sede di Modena, Facoltà di Ingegneria dell'Università di Modena e Reggio Emilia, 9 cfu, 81 ore.

A.A. 2010-2011 Analisi Matematica 2, Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, Facoltà di Ingegneria, Università di Modena e Reggio Emilia, 9 cfu, 81 ore.

A.A. 2011-2012 Analisi Matematica 2, Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale -Sede di Modena, Facoltà di Ingegneria, Università di Modena e Reggio Emilia, 9 cfu, 81 ore.

A.A. 2012-2013 Analisi Matematica 2, Corso di Laurea triennale in Ingegneria Civile e Ambientale, Dipartimento di Ingegneria E. Ferrari, Università di Modena e Reggio Emilia, 9 cfu, 81 ore.

A.A. 2013-2014 Matematica 1, Corso di Laurea triennale in Chimica, Dipartimento di Chimica, Università di Modena e Reggio Emilia, 6 cfu, 48 ore.

A.A. 2013-2014 Analisi Matematica 1, studenti L-Z, Corsi di Laurea triennale in Ingegneria Meccanica e Ingegneria Civile ed Ambientale, Dipartimento di Ingegneria E. Ferrari, Università di Modena e Reggio Emilia, 9 cfu, 81 ore.

A.A. 2014-2015 Analisi Matematica 1, studenti L-Z, Corsi di Laurea triennale in Ingegneria Meccanica e Ingegneria Civile ed Ambientale, Dipartimento di Ingegneria E. Ferrari, Università di Modena e Reggio Emilia, 9 cfu, 81 ore.

A.A. 2014-2015 Analisi Matematica 1, Corso di Laurea triennale in Ingegneria Informatica, Dipartimento di Ingegneria E. Ferrari, Università di Modena e Reggio Emilia, 9 cfu, 81 ore.

A.A. 2015-2016 Analisi Matematica 1, Corso di Laurea triennale in Ingegneria Informatica, Dipartimento di Ingegneria E. Ferrari, Università di Modena e Reggio Emilia, 9 cfu, 81 ore.

A.A. 2015-2016 Analisi Matematica 1, Corso di Laurea triennale in Ingegneria Informatica, Dipartimento di Ingegneria E. Ferrari, Università di Modena e Reggio Emilia, 9 cfu, 81 ore.

A.A. 2016-17, Analisi Matematica 1 - studenti L-Z, Corso di Laurea triennale in Ingegneria Meccanica, Dipartimento di Ingegneria E. Ferrari, Università di Modena e Reggio Emilia, 9 cfu, 81 ore.

A.A. 2016-2017 Analisi Matematica A, II modulo, Corso di Laurea triennale in Matematica, Dipartimento FIM, Università di Modena e Reggio Emilia, 6 cfu, 48 ore.

A.A. 2016-2017 Teoria delle funzioni, Corso di Laurea triennale in Matematica, Dipartimento FIM, Università di Modena e Reggio Emilia, 3 cfu su 6, 24 ore.

Scuola Estiva GADeS 2017: Stability and Bifurcation of Dynamical Systems: Theoretical Aspects and Applications. Lecture on "Global Study of the Asymptotic Behavior" (organizzato dall'Associazione Italiana di Meccanica Teorica ed Applicata).

A.A. 2017-2018 Analisi Matematica 1, Corso di Laurea triennale in Ingegneria Meccanica, Dipartimento di Ingegneria E. Ferrari, Università di Modena e Reggio Emilia, 9 cfu, 81 ore.

A.A. 2017-2018 Teoria delle funzioni, Corso di Laurea triennale in Matematica, Dipartimento FIM, Università di Modena e Reggio Emilia, 3 cfu su 6, 24 ore.

A.A. 2017-2018 Equazioni di evoluzione, Corso di Laurea Magistrale in Matematica, Dipartimento FIM, Università di Modena e Reggio Emilia, 6 cfu, 36 ore.

A.A. 2018-2019 Analisi Matematica 1, Corso di Laurea triennale in Ingegneria Meccanica, Dipartimento di Ingegneria E. Ferrari, Università di Modena e Reggio Emilia, 9 cfu, 81 ore.

A.A. 2018-2019 Analisi Matematica C, Corso di Laurea triennale in Matematica, Dipartimento di Matematica, Università di Modena e Reggio Emilia, 6 cfu su 9, 48 ore.

A.A. 2018-2019 Teoria delle funzioni, Corso di Laurea triennale in Matematica, Dipartimento FIM, Università di Modena e Reggio Emilia, 3 cfu su 6, 24 ore.

A.A. 2019-2020 Analisi Matematica 1, Corso di Laurea triennale in Ingegneria Meccanica, Dipartimento di Ingegneria E. Ferrari, Università di Modena e Reggio Emilia, 9 cfu, 81 ore.

A.A. 2019-2020 Analisi Matematica 1, Corso di Laurea triennale in Ingegneria del Veicolo, Dipartimento di Ingegneria E. Ferrari, Università di Modena e Reggio Emilia, 3 cfu su 9, 27 ore.

A.A. 2019-2020 Teoria delle funzioni, Corso di Laurea triennale in Matematica, Dipartimento FIM, Università di Modena e Reggio Emilia, 3 cfu su 6, 24 ore.

A.A. 2019-2020 Equazioni di evoluzione, Corso di Laurea Magistrale in Matematica, Dipartimento FIM, Università di Modena e Reggio Emilia, 6 cfu, 36 ore.

A.A. 2020-2021 Analisi Matematica 1, Corso di Laurea triennale in Ingegneria Meccanica, Dipartimento di Ingegneria E. Ferrari, Università di Modena e Reggio Emilia, 9 cfu, 81 ore.

A.A. 2020-2021 Analisi Matematica 1, Corso di Laurea triennale in Ingegneria Ambientale, Civile ed Elettronica, Dipartimento di Ingegneria E. Ferrari, Università di Modena e Reggio Emilia, 3 cfu su 9, 27 ore.

A.A. 2020-2021 Analisi Superiore (I modulo), Corso di Laurea Magistrale in Matematica, Dipartimento FIM, Università di Modena e Reggio Emilia, 6 cfu, 36 ore.

A.A. 2021-2022 Analisi Matematica 1, Corso di Laurea triennale in Ingegneria Meccanica, Dipartimento di Ingegneria E. Ferrari, Università di Modena e Reggio Emilia, 9 cfu, 81 ore.

A.A. 2021-2022 Equazioni di evoluzione, Corso di Laurea Magistrale in Matematica, Dipartimento FIM, Università di Modena e Reggio Emilia, 6 cfu, 36 ore.

A.A. 2021-2022 Analisi Superiore (II modulo), Corso di Laurea Magistrale in Matematica, Dipartimento FIM, Università di Modena e Reggio Emilia, 6 cfu, 36 ore.

A.A. 2022-2023 Analisi Matematica 1, Corso di Laurea triennale in Ingegneria Meccanica, Dipartimento di Ingegneria E. Ferrari, Università di Modena e Reggio Emilia, 9 cfu, 81 ore.

A.A. 2022-2023 Analisi Superiore (I modulo), Corso di Laurea Magistrale in Matematica, Dipartimento FIM, Università di Modena e Reggio Emilia, 6 cfu, 36 ore.

A.A. 2023-2024 Analisi Matematica 1, Corso di Laurea triennale in Ingegneria Meccanica, Dipartimento di Ingegneria E. Ferrari, Università di Modena e Reggio Emilia, 9 cfu, 81 ore.

A.A. 2023-2024 Equazioni di evoluzione, Corso di Laurea Magistrale in Matematica, Dipartimento FIM, Università di Modena e Reggio Emilia, 6 cfu, 42 ore.

A.A. 2023-2024 Analisi Superiore (I modulo), Corso di Laurea Magistrale in Matematica, Dipartimento FIM, Università di Modena e Reggio, 6 cfu, 42 ore.

Modena, 23/05/2024