

**Stefano Micheletti**

MOX - Modeling and Scientific Computing

Dipartimento di Matematica

Politecnico di Milano

Piazza Leonardo da Vinci 32, I-20133 Milano, Italy

email: stefano.micheletti@polimi.it

phone: +39 02 2399 4541

Fax: +39 02 2399 4568

**Education**

- PhD in Computational Mathematics and Operations Research, Università degli Studi di Milano, 1997.
- Master Degree in Electronic Engineer (specialization in Mathematics-Physics), Politecnico di Milano, 1993.
- Diploma of Perito Elettronico, Istituto Tecnico Industriale Statale di Gallarate, 1986.

**Academic positions**

- 1/11/2010 - present: Associate Professore of Numerical Analysis, Dipartimento di Matematica "F. Brioschi", Politecnico di Milano (School of Ingegneria dei Sistemi).
- 1/09/1999 - 31/10/2010: Assistant Professor of Numerical Analysis, Dipartimento di Matematica "F. Brioschi", Politecnico di Milano (School of Ingegneria Industriale).
- December 1998 - September 1999: grant on *Analisi numerica di equazioni non lineari alle derivate parziali e applicazioni alla simulazione di dispositivi a semiconduttore*, Politecnico di Milano.

**Teaching activity**

- Calcolo Numerico ed Elementi di Analisi, 2<sup>nd</sup> year course, School of Aerospace Engineering, Politecnico di Milano: Academic years 2008/2009 through 2015/2016 and from 2017/2018 to 2018/2019.
- Curve e Superfici per il Design, 1<sup>st</sup> year course, School of Design, Interior Design Laurea, Politecnico di Milano: Academic year 2018/2019.
- Matematica Numerica, 2<sup>nd</sup> year course, School of Mathematical Engineering, Politecnico di Milano: Academic years: 2010/2011 through 2016/2017.

- Teacher in the “Corso di Formazione Permanente”: Il Metodo degli Elementi Finiti: Fondamenti e Applicazioni Avanzate in Ingegneria. Three editions (25-28/02/2003 (2 ore); 27-31/03/2006 (3 ore); 07-11/05/2007 (3 ore)).
- Teacher in the course “Adaptive grids”. Corso Intensivo INDAM: Analytical and Numerical Problems in Fluid Dynamics with Applications, Università di Catania, (2 ore di lezione e 3 di laboratorio).
- Teacher in the ATHENS course: Introduction to Finite Elements and Applications, Dipartimento di Matematica “F. Brioschi”, Politecnico di Milano, 18-22 November 2013.

### **Supervisions of students**

- Co-advisor of 1 Master thesis: tesi di Laurea in Ingegneria Informatica indirizzo Automatico (vecchio ordinamento - 5 anni), from 08-09-1996.
- Supervisor of 4 Master theses and co-supervisor of 2 Master theses: Laurea in Ingegneria Elettronica (vecchio ordinamento - 5 anni), from 16-04-1997.
- Supervisor of 3 Master theses and co-supervisor of 4 Master theses in Ingegneria Aerospaziale (o del vecchio ordinamento - 5 anni), from 15-04-2004.
- Co-supervisor of 2 Master theses: Laurea in Ingegneria Meccanica (vecchio ordinamento - 5 anni), from 07-04-2005.
- Reviewer of 5 Master theses in Ingegneria Matematica, from 20-12-2010 to 18-12-2013.
- Tutor of 20 students in Ingegneria Matematica, for stages in industries or research centers, from 24-10-2011.
- Supervisor of 48 Bachelor theses in Ingegneria Matematica, of which 29 reading-courses and 19 theses, from 26-09-2012.
- Ph.D theses: advisor of two Ph.D. students and co-advisor of three Ph.D. students.

### **Didactic publications**

- S. Micheletti, Fast simulations in Matlab for Scientific Computing, MOX Report 49/2013, Politecnico di Milano, 2013.
- P. Causin, S. Micheletti, R. Sacco, Introduzione all’uso di Matlab per il Calcolo Scientifico, Rapporto interno  $n^{\circ}$  29/R, Dipartimento di Matematica “Francesco Brioschi” del Politecnico di Milano, Ottobre 2000.

### **Softwares and computer skills**

- Deep expertise of the Unix/Linux environment and of shell/bash scripting.
- Very good knowledge of C, Fortran 90, Matlab and FreeFem++.
- Basic knowledge of POV-Ray.

### **Other extra university teaching experience**

- Teacher of the course: Il sistema operativo Unix, HP Italy Srl, Via Donat Cattin, 5 Cernusco Sul Naviglio (MI), Milan, 5-9 Ottobre 1998, 9-13 Novembre 1998, 11-16 Gennaio 1999.

### **Servicing**

- SAT Manager (Academic Structure of the Stages) for the internships of the undergraduate and graduate students in Mathematical Engineering since 2010.
- Reviewer for 13 peer-reviewed journals.
- External Reviewer for the National Fund for Scientific and Technological Development (FONDECYT) della Chilean Government Commission for Scientific and Technological Development (CONICYT), 2011.
- Rapporteur in the commission for the defence of a PhD thesis in Mécanique Numérique at the École Nationale Supérieure des Mines de Paris.

### **Main research interests**

- Numerical methods for the approximation of partial differential equations,
- Computational electronics for semiconductor device simulation,
- Computational Fluid Dynamics,
- A posteriori error estimates,
- Anisotropic mesh adaptation,
- Model reduction,
- Inverse problems in geophysics,
- Crack propagations in brittle materials,
- Topology optimization.

### **Supervision of projects and research contracts**

*Public:*

- March 2005 - December 2007: Sviluppo di dispositivi ottici basati su materiali nanostrutturati autoaggreganti prodotti per via elettrochimica. Funded by Fondazione Cariplo. In collaboration with Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica (Politecnico di Milano), Dipartimento di Elettronica e Informazione (Politecnico di Milano), EPFL-Lausanne, Corecom (Consorzio Ricerche Elaborazione Commutazione Ottica Milano).
- January 2003 - December 2003: Problematiche di interfacciamento tra metodologie numeriche per equazioni differenziali ordinarie ed equazioni all derivate parziali. Responsible for the local unit, GNCS Project.

*Private:*

- June 2017 - May 2018: Responsible of the contract with ENI S.p.A.: GeoMech4 - Modellazione della sismicit indotta da scorrimenti di faglie. ODL 4310229576, Prot n. 02/17 del 16-Mag-2017. Modellazione della sismicit  indotta da scorrimenti di faglie.
- January 2016 - October 2016: Responsible of the contract with ENI S.p.A.: GeoMech3 - Modellazione della sismicit indotta da scorrimenti di faglie. ODL 4310164761, Prot n. 01/16 del 14-Dic-015. Modellazione della sismicit  indotta da scorrimenti di faglie.
- January 2014 - October 2016: Co-responsible of the contract with ENI S.p.A.: GeoMech and GeoMech2 - modellazione della sismicit  indotta da scorrimenti di faglie.
- September 2012 - December 2014: Co-responsible of the contract with ENI S.p.A.: Kafres - upscaling for fractured reservoirs.
- November 2007 - January 2008, contract with RSI-TECH: Modellazione matematica e simulazione numerica della propagazione di un segnale georadar in una fratturazione idraulica.
- September 2003 - August 2004, contract with Federal Mogul s.r.l.: Modellazione matematico-numerica bidimensionale per la progettazione e l'ottimizzazione di una candeletta di preriscaldamento. Simulazione in condizioni normali e di cortocircuito.

**Collaboration with other contracts (private)**

- June 2008 - June 2011, ENI S.p.A.: Sviluppo tecnologie innovative Depth Imaging con RTM.
- December 2005, IC Technologies S.r.l.: Simulazione del campo termico in dispositivo di illuminazione "Cordolux".

- October 2002 - December 2002, Federal Mogul s.r.l.: Modellazione e Simulazione Numerica del Processo di Cortocircuito in una Candeletta di Preriscaldamento.
- March 1997 - March 1998, CoreCoom: sviluppo di un software per la simulazione di dispositivi elettronici per le comunicazioni ottiche.

### **Selected peer-reviewed publications**

1. N. Ferro, S. Micheletti, S. Perotto, POD-assisted strategies for structural topology optimization. Accepted in *Computers and Mathematics with Applications*, 13 Gennaio 2019.
2. L. Vadacca, C.M. Colciago, S. Micheletti, A. Scotti, Effects of the anisotropy of the fault zone permeability on the timing of triggered earthquakes: insights from 3D-coupled fluid flow and geomechanical deformation modeling. *Pure Appl. Geophys.*, 175 (12), 4131–4144 (2018)
3. V. Bacchelli, S. Micheletti, S. Perotto, D. Pierotti, Parameter identification for the linear wave equation with Robin boundary condition. Accepted in *Journal of Inverse and Ill-posed Problems*, 29 Marzo 2018.
4. N. Ferro, S. Micheletti, S. Perotto, Anisotropic mesh adaptation for crack propagation induced by a thermal shock in 2D, *Comput. Methods Appl. Mech. Engrg.*, 331, 138–158 (2018)
5. E. Beretta, S. Micheletti, S. Perotto, M. Santacesaria, Reconstruction of a piecewise constant conductivity on a polygonal partition via shape optimization in EIT, *J. Comput. Phys.*, 353, 264–280 (2018)
6. S. Micheletti, S. Perotto, M. Signorini, Anisotropic mesh adaptation for the generalized Ambrosio-Tortorelli functional with application to brittle fracture, *Comput. Math. Appl.*, 75 (6), 2134–2152 (2018)
7. S. Brugiapaglia, F. Nobile, S. Micheletti, S. Perotto, A theoretical study of COverCompressed SolvING for advection-diffusion-reaction problems, *Math. Comp.* 87 (309), 1-38 (2018)
8. M. Signorini, S. Micheletti, S. Perotto, CMFWI: Coupled Multiscenario Full Waveform Inversion, *Inverse Problems in Science & Engineering*, 25 (7), 939–964 (2017)
9. A. Fumagalli, L. Pasquale, S. Zonca, S. Micheletti, An upscaling procedure for fractured reservoirs with embedded grids, *Water Resources Research*, 52 (8), 6506–6525 (2016)

10. M. Artina, M. Fornasier, S. Micheletti, S. Perotto, Anisotropic mesh adaptation for crack detection in brittle materials, *SIAM J. Sci. Comput.*, 37 (4), B633–B659, (2015)
11. S. Brugiapaglia, S. Micheletti, S. Perotto, Compressed solving: A numerical approximation technique for elliptic PDEs based on Compressed Sensing, *Comput. Math. Appl.*, 70, 1306–1335 (2015)
12. S. Micheletti, S. Perotto, F. David, Model adaptation enriched with an anisotropic mesh spacing for nonlinear equations: application to environmental and CFD problems, *Numer. Math. Theor. Meth. Appl.*, 6 (3), 447–478 (2013)
13. S. Micheletti, S. Perotto, The effect of anisotropic mesh adaptation on PDE-constrained optimal control problems, *SIAM J. Control Optim.*, 49 (4), 1793–1828 (2011)
14. P.E. Farrell, S. Micheletti, S. Perotto, An anisotropic Zienkiewicz-Zhu type error estimator for 3D applications, *Int. J. Numer. Meth. Engng*, 85 (6), 671–692 (2010)
15. P.E. Farrell, S. Micheletti, S. Perotto, A recovery-based error estimator for anisotropic mesh adaptation in CFD, *Bol. Soc. Esp. Mat. Apl.*, 50, 115–137 (2010)
16. S. Micheletti, S. Perotto, Space-time adaptation for purely diffusive problems in an anisotropic framework, *Int. J. Numer. Anal. Model.*, 7 (1), 125–155 (2010)
17. F. Brezzi, L.D. Marini, S. Micheletti, P. Pietra, R. Sacco, S. Wang, Discretization of Semiconductor Device Problems (I). In *Handbook of Numerical Analysis*, Vol. XIII (Numerical Methods in Electromagnetics, W.H.A. Schilders, E.J.W. ter Maten, eds), Chap. IV, 317–441, Elsevier (2005).
18. S. Micheletti, S. Perotto, Output functional control for nonlinear equations driven by anisotropic mesh adaption: The Navier-Stokes equations, *SIAM J. Sci. Comput.*, 30 (6), 2817–2854 (2008)
19. S. Micheletti, S. Perotto, M. Verani, Uzawa-based adaptive methods for linear output functionals, *IMA J. Numer. Anal.* 28 (3), 619–646 (2008)
20. S. Micheletti, S. Perotto, Anisotropic mesh adaption for time-dependent problems, *Int. J. Numer. Meth. Fluids*, 58, 1009–1015 (2008)
21. S. Micheletti, S. Perotto, Anisotropic mesh adaption for time-dependent problems, *Int. J. Numer. Meth. Fluids*, 58, 1009–1015 (2008)
22. L. Dedè, S. Micheletti, S. Perotto, Anisotropic error control for environmental applications, *Appl. Numer. Math.*, 58, 1320–1339 (2008)

23. L. Formaggia, S. Micheletti, R. Sacco, A. Veneziani, Mathematical modelling and numerical simulation of a glow-plug. *Appl. Numer. Math.*, 57 (10), 1125–1144 (2007)
24. C.L. Bottasso, G. Maisano, S. Micheletti, S. Perotto, On some new recovery-based a posteriori error estimators. *Comput. Methods Appl. Mech. Engrg.* 195 (37-40), 4794–4815 (2006)
25. F. Brezzi, L.D. Marini, S. Micheletti, P. Pietra, R. Sacco, Stability and error analysis of mixed finite volume methods for advection dominated problems. *Comput. Math. Appl.* 51, 681–696 (2006)
26. S. Micheletti, S. Perotto, Reliability and efficiency of an anisotropic Zienkiewicz-Zhu error estimator, *Comput. Methods Appl. Mech. Engrg.* 195 (9-12), 799–835 (2006)
27. C.L. Bottasso, S. Micheletti, R. Sacco, A multiscale formulation of the discontinuous Petrov-Galerkin method for advective-diffusive problems, *Comput. Methods Appl. Mech. Engrg.* 194 (25-26), 2819–2838 (2005)
28. L. Formaggia, S. Micheletti, S. Perotto, Anisotropic mesh adaptation in Computational Fluid Dynamics: application to the advection-diffusion-reaction and the Stokes problems, *Appl. Numer. Math.* 51 (4), 511–533 (2004)
29. S. Micheletti, S. Perotto, M. Picasso, Stabilized finite elements on anisotropic meshes: a priori error estimates for the advection-diffusion and Stokes problems, *SIAM J. Numer. Anal.* 41 (3), 1131–1162 (2003)
30. L. Ballestra, S. Micheletti, R. Sacco, Semiconductor device simulation using a viscous-hydrodynamic model, *Comput. Methods Appl. Mech. Engrg.* 191 (47-48), 5447–5466 (2002)
31. C.L. Bottasso, S. Micheletti, R. Sacco, The Discontinuous Petrov-Galerkin method for elliptic problems, *Comput. Methods Appl. Mech. Engrg.* 191 (31), 3391–3409 (2002)
32. L. Ballestra, S. Micheletti, R. Sacco, F. Saleri, On a viscous-hydrodynamic model for semiconductors: numerical simulation and stability analysis. *Comput. Vis. Sci.* 4 (2), 79–86 (2001)
33. S. Micheletti, R. Sacco, F. Saleri, On some mixed finite element methods with numerical integration, *SIAM J. Sci. Comput.* 23 (1), 245–270 (2001)
34. S. Micheletti, R. Sacco, Dual-primal mixed finite elements for elliptic problems, *Numer. Methods Partial Differ. Equations* 17 (2), 137–151 (2001)
35. S. Micheletti, Stabilized finite elements for semiconductor device simulation, *Comput. Vis. Sci.* 3 (4), 177–183 (2001)

36. F. Bosisio, S. Micheletti, R. Sacco, A discretization scheme for an extended drift-diffusion model including trap-assisted phenomena, *J. Comput. Phys.* 159, 197–212 (2000)
37. G. Ghislotti, S. Pietralunga, L. Ripamonti, R. Sacco, S. Micheletti, and F. Bosisio, Time-resolved photocurrent and electric field measurements in high resistivity CdTe, *J. Appl. Phys.* 87 (1), 322–328 (2000)
38. S. Micheletti, R. Sacco, Stabilized mixed finite elements for fluid models in semiconductors, *Comput. Vis. Sci.* 2, 139–147 (1999)
39. E. Gatti, S. Micheletti, R. Sacco, New Galerkin framework for the drift-diffusion equation in semiconductors, *East-West J. Numer. Math.* 6 (2), 101–135 (1998)

### **Communications in national and international conferences**

#### Invited talks

1. Workshop “Modelli Matematici per i Semiconduttori, Università di Catania e SGS-Thomson di Catania, Catania, 3-4 Febbraio 1998, su invito del Prof. M. Anile. Titolo della comunicazione: Metodi a Volumi Finiti Misti per la Simulazione di Semiconduttori.
2. Chemnitz FEM-Symposium, Ehrenfriedersdorf, Germany, 23-25 Settembre 2002, su invito di T. Apel. Titolo della comunicazione: Some remarks on the stability coefficients on anisotropic meshes with application to the advection-diffusion and Stokes problem.
3. MACSI-net Workshop on Model Reduction and Coupled Problems, Wuppertal, Germany, 20-21 Febbraio 2004, su invito di Michael Günther. Titolo della comunicazione: From distributed to lumped parameters models in electromagnetism.
4. MAFELAP 2006 Conference, Brunel University, Uxbridge, UK, 12-16 Giugno 2006. Invito al minisimposio “Anisotropic Finite Element Methods” organizzato da Gert Lube e Thomas Apel. Titolo della comunicazione: Goal-oriented error estimation and anisotropic mesh adaptivity in CFD.
5. ECMI 2006, 14th European Conference on Mathematics for Industry, Universidad Carlos III, Leganés, Madrid, Spain, 10-14 Luglio 2006. Invito al minisimposio “PDAE Modeling and Multiscale Simulation in Microelectronics and New Technologies” organizzato da R. Pulch (University of Wuppertal, Germany) and G. Alì (CNR, Napoli, Italy). Titolo della comunicazione: Domain decomposition techniques for microelectronics modeling.
6. SEMIC 2007 Workshop, Bergische Universität Wuppertal, Wuppertal, Germany, 5-7 Febbraio 2007, su invito di Michael Günther. Titolo della comunicazione: Model adaption for coupling QDD/DD equations.



7. XXI Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones (CEDYA) / XI Congreso de Matemática Aplicada (CMA), Ciudad Real (Spagna), 21-25 Settembre 2009, su invito di Malte Braack. Titolo della comunicazione: A metric-based anisotropic mesh adaptation for a posteriori error control (semi-plenary).
8. 24th Biennial Conference on Numerical Analysis, Strathclyde University, Glasgow (UK), 28 Giugno - 1 Luglio 2011, su invito di Gabriel R. Barrenechea. Titolo della comunicazione: Anisotropic mesh adaptation via a posteriori error estimation.
9. ENUMATH Conference 2011, Leicester, UK, 5-9 Settembre 2011. Titolo della comunicazione: Goal-oriented recovery-based a posteriori error estimators for anisotropic mesh adaptation in CFD, co-organizzato con Patrick Farrell e Simona Perotto.
10. ADMOS 2013, International Conference on Adaptive Modeling and Simulation, Lisboa, Portugal, 3-5 Giugno 2013. Titolo della comunicazione: Time adaptivity and anisotropic mesh adaptation for CFD applications. Presentata nell'ambito del Workshop: Error estimation and adaptivity for nonlinear time-dependent problems, organizzato da Serge Prudhomme, École Polytechnique de Montréal, Montreal, Kris van der Zee, Technische Universiteit Eindhoven, Netherlands e Marc Laforest, École Polytechnique de Montréal, Montreal.
11. USNCCM12, 12th U.S. National Congress on Computational Mechanics, Raleigh, North Carolina, 22-25 Luglio 2013. Titolo della comunicazione: Waveform inversion in time-domain for geophysical applications. Presentata nell'ambito del workshop: Inverse Problems: Theory, Algorithms, and Applications, organizzato da Assad Oberai, Paul Barbone, Wilkins Aquino, Isaac Harari.
12. ECMI 2014, 18th European Conference on Mathematics for Industry, Taormina, Sicily, Italy, 9-13 Giugno 2014. Titolo della comunicazione: Charge transport in OLETs: mathematical model and numerical simulations. Presentata nell'ambito del minisimposio: Mathematical Problems from Semiconductor Industry, organizzato da Giovanni Mascali e Giuseppe Alì.
13. 3rd GAMM Workshop on Phase Field Modeling, Institut für Angewandte Mechanik, Technische Universität Braunschweig, Germany, 4-5 Febbraio 2016. Titolo della comunicazione: Ambrosio-Tortorelli like models for fracture propagation in brittle materials.
14. The 2nd Annual Meeting of SIAM Central States Section, University of Arkansas at Little Rock, Little Rock, Arkansas, 20 Settembre - 2 Ottobre 2016. Titolo della comunicazione: Anisotropic mesh adaptation for crack propagation in brittle materials. Presentato nell'ambito del minisimposio: Mesh Adaptation for Numerical Simulations, organizzato da Xianping Li e Weizhang Huang.

15. The 19th International Conference on Finite Elements in Flow Problems - FEF 2017, 5-7 Aprile 2017, Roma (RM), Italy. Titolo della comunicazione: Generalized Ambrosio-Tortorelli models for crack propagation in brittle materials. Presentato nell'ambito del minisimposio: Geometry Modeling, Mesh Generation and Adaptation IV, organizzato da Jessica Zhang, Hendrik Speleers, Suzanne Shontz e Simona Perotto.
16. International Conference on Adaptive Modeling and Simulation - ADMOS 2017, 26-28 Giugno 2017, Verbania (VB), Italia. Titolo della comunicazione: Crack propagation in brittle materials via generalized Ambrosio-Tortorelli models. Presentato nell'ambito del minisimposio: Mesh generation and mesh adaptivity: methods and applications, organizzato da Suzanne Shontz (The University of Kansas, United States), Josep Sarrate (Universitat Politecnica de Catalunya, Spain), Franck Ledoux (CEA, France), Cécile Dobrzynski (Institut de Mathématiques de Bordeaux), Thomas Toulorge (CEMEF - MINES ParisTech) and Youssef Mesri (INRIA, Sophia Antipolis).

#### Contributed talks

1. Stabilized Finite Elements for Semiconductor Device Simulation. Enumath 95, Parigi, 18-22 Settembre 1995.
2. Stabilized Finite Elements with Mesh Adaptivity for Semiconductor Device Simulation. Conference on Recent Advances in Numerical Methods for PDE's. Trieste, 23-27 Settembre 1996.
3. Stabilized Finite Elements with Mesh Adaptivity for Semiconductor Device Simulation: Application to the Drift-Diffusion Equations, II Ciclo CIME 1997, Advanced Numerical Approximation of Nonlinear Hyperbolic Equations, Cetraro (CS), 23-28 Giugno 1997.
4. New Developments in the Numerical Approximation of the Drift-Diffusion Semiconductor Device Equations. ENUMATH 97, Heidelberg, 29 Settembre - 3 Ottobre 1997.
5. A new Galerkin framework for the drift-diffusion equation in semiconductors. Convegno "Numerical Methods for Singular Perturbations", Oberwolfach, 12-18 Aprile 1998.
6. Tecniche di stabilizzazione per operatori di convezione-diffusione: stime dell'errore e applicazione alla simulazione di dispositivi a semiconduttore. IV Congresso SIMAI, Giardini Naxos, 1-5 Giugno 1998.
7. Stabilized mixed finite elements for fluid model in semiconductors. AMIF Applied Mathematics for Industrial Flow Problems, ESF International Conference, San Feliu de Guixols, Spain, 1-3 Ottobre 1998.

8. Mixed Finite Volumes for Advanced Transport Models in Semiconductors. ICIAM - International Council for Industrial and Applied Mathematics, Edinburgh, Scotland, 5-9 Luglio 1999.
9. A Dual-Dual Mixed Finite Element for the Stokes and Elasticity Problems. V Congresso SIMAI, Ischia, Italy, 5-9 Giugno 2000.
10. An Anisotropic Framework for Error Estimates in FEM (II). Presentato al Workshop: Anisotropic Grids - Generation, Adaption and Error Estimation, MOX (Modeling and Scientific Computing), Dipartimento di Matematica, Politecnico di Milano, Milano, Italy, 21 Giugno 2002.
11. Numerical Simulation of Resonant Tunneling Diodes with a Quantum-Drift-Diffusion Model. Poster presentation, SCEE2002 Conference on Scientific Computing in Electrical Engineering, Eindhoven, The Netherlands, 23-28 Giugno 2002.
12. Relazione anno 2002 progetto GNCS: Problematiche di interfacciamento tra metodologie numeriche per equazioni differenziali ordinarie ed equazioni alle derivate parziali, Bari, 17 Dicembre 2002.
13. Anisotropic mesh adaptation in CFD. Workshop on Adaptive Mesh Refinement Methods, Chicago, U.S.A., 3-5 Settembre 2003.
14. Relazione anno 2003 progetto GNCS: Problematiche di interfacciamento tra metodologie numeriche per equazioni differenziali ordinarie ed equazioni alle derivate parziali, Trieste, 18-19 Dicembre 2003.
15. Modelli a parametri concentrati in elettromagnetismo. Convegno GNCS, Montecatini, 9-11 Febbraio 2004.
16. A posteriori error estimation and mesh adaptivity for semiconductors. SCEE 2004, Capo D'Orlando (ME), 5-9 Settembre 2004.
17. A nested dual-residual approach for a posteriori error estimations. Convegno GNCS, Milano, 14-16 Febbraio 2006.
18. Anisotropic space-time adaption for advection-diffusion problems. ENUMATH 2007, University of Graz, Graz, Austria, 10-14 Settembre 2007.
19. Adaptive model reduction in ecological systems, Second FIMA International Conference - Energy and Environment new challenges to mathematical modelling and applications, Ayas-Champoluc, Aosta Valley (Italy), 21-24 Gennaio 2008.
20. A metric-based anisotropic mesh adaption in CFD, MOSOCOP 08, Conference on Modeling, Simulation and Optimization of Complex Processes, Heidelberg, Germany, 21-25 Luglio 2008.

21. An anisotropic mesh adaptive procedure for an optimal control problem, IX Convegno SIMAI, Roma, Italy, 15-19 Settembre 2008.
22. A handy anisotropic recovery-based error estimator, MAFELAP 2009, The Mathematics of Finite Elements and Applications 2009, The Brunel Institute of Computational Mathematics, Uxbridge, UK, 9-12 Giugno, 2009.
23. Adattamento di griglia anisotropa basata su stimatori derrore a posteriori, Gruppo Nazionale per il Calcolo Scientifico, Convegno annuale 2009, Montecatini Terme, 3-5 Febbraio 2009.
24. Full-waveform inversion in time-domain for geophysical applications (Keynote Lecture), ECCOMAS-2012 Conference, Vienna, Austria, 10-14 Settembre 2012. Comunicazione presentata nel minisimposio: Inverse Problems, organizzato da B. Guzina e M. Bonnet.
25. Full waveform inversion in time-domain for geophysical applications, WCCM XI, 11-th World Congress on Computational Mechanics, 20-25 Luglio 2014, Barcelona (Spain). Comunicazione presentata nel minisimposio: Advanced Computational Techniques in Geophysical Sciences II, organizzato da H el ene Barucq, Rabia Djellouli e Kersten Schmidt.
26. Anisotropic mesh adaptation for cracks in brittle materials with phase field methods, USNNCCM 13, 13-th US National Congress on Computational Mechanics, 26-30 Luglio 2015, San Diego (USA). Comunicazione presentata nel minisimposio: Computational Fracture Mechanics, organizzato da Christian Linder, Adrian Lew e N. Sukumar.

Ai sensi della Legge 675/96 sulla *Tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali*, autorizzo il trattamento dei miei dati personali.

Milano, 14/01/2019

Stefano Micheletti