

Alessandro A

Elenco numerato delle pubblicazioni presentate

Alessandro Alla

1. A. Alla, C. Graessle, M. Hinze. *A-posteriori snapshot location for POD in optimal control of linear parabolic equations*. in stampa su ESAIM:M2AN
2. A. Alla, M. Falcone, S. Volkwein. *Error analysis for POD approximations of infinite horizon problems via the dynamic programming approach*, SIAM J. Control Optim., **55**, 2017, 3091-3115.
3. A. Alla, J.N. Kutz. *Nonlinear model order reduction via Dynamic Mode Decomposition*, SIAM J. Sci. Comput., **39**, 2017, 778-796.
4. A. Alla, M. Falcone, D. Kalise. *A HJB-POD feedback synthesis approach for wave equation*, Bulletin of the Brazilian Mathematical Society, New Series, **47**, 2016, 51-64.
5. A. Alla, S. Volkwein. *Asymptotic Stability and Suboptimality of Model Predictive Control for semilinear PDEs*, in Advances in Computational Mathematics, Springer US, **41**, 2015, 1073-1102.
6. A. Alla, M. Falcone, D. Kalise. *An efficient Policy Iteration algorithm for dynamic programming equations*, SIAM J. Sci. Comput., **37**, 2015, 181-200. RF
7. A. Alla. *Model Reduction for a Dynamic Programming Approach to optimal control problems with PDE constraints*, Tesi di Dottorato, 2014.
8. A. Alla, G. Fabrini, M. Falcone. *A HJB-POD approach to the control of the level set equation*, In Benner P., Ohlberger M., Patera A., Rozza G., Urban K. (eds) Model Reduction of Parametrized Systems. MS&A (Modeling, Simulation and Applications), vol 17. Springer, Cham, 2017, 317-331.
9. A. Alla, A. Schmidt, B. Haasdonk. *Model order reduction approaches for infinite horizon optimal control problems via the HJB equation*, In: Benner P., Ohlberger M., Patera A., Rozza G., Urban K. (eds) Model Reduction of Parametrized Systems. MS&A (Modeling, Simulation and Applications), vol 17. Springer, Cham, 2017, 333-347.
10. A. Alla, U. Matthes. *Model order reduction for a linearized robust PDE constrained optimization*, in Conference Proceedings of the 2nd IFAC Conference on Control of Partial Differential Equations, **49**, 2016, 321-326.
11. A. Alla, M. Hinze. *HJB-POD feedback control of advection-diffusion equation with a model predictive control snapshot sampling*, in Conference Proceedings of the 5th IFAC Conference on Nonlinear Model Predictive Control, **48**, 2015, 527-532.
12. A. Alla, M. Hinze, O. Lass, S. Ulbrich. *Model order reduction approaches for the optimal design of permanent magnets in electro-magnetic machines*, in Conference Proceedings MATHMOD **48**, 2015, 242-247.
13. A. Alla, M. Falcone. *A time adaptive POD method for optimal control problems*, in Conference Proceedings of the 1st IFAC Conference on Control of Systems Governed by Partial Differential Equations, **1**, 2013, 245-250.

Rio de Janeiro, 01/05/2018

Alessandro A

Allegato A

**ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI
SCELTE AI FINI DELLA PRESENTE PROCEDURA SELETTIVA**

Il sottoscritto Simone Cacace, codice fisc:

ALLEGA ALLA PRESENTE DOMANDA:

1. la copia della pubblicazione (file **cacace-pubblicazione-01.pdf**)
S. Cacace, F. Camilli, L. Corrias,
"A differential model for growing sandpiles on networks",
SIAM Journal on Mathematical Analysis, 50 (2018), no. 3, pp. 2509-2535.
2. la copia della pubblicazione (file **cacace-pubblicazione-02.pdf**)
S. Cacace, E. Cristiani, L. Rocchi,
"A level set based method for fixing overhangs in 3D printing",
Applied Mathematical Modelling, 44 (2017), pp. 446-455.
3. la copia della pubblicazione (file **cacace-pubblicazione-03.pdf**)
S. Cacace, E. Cristiani, R. Ferretti,
"Blended numerical schemes for the advection equation and conservation laws",
ESAIM: Mathematical Modelling and Numerical Analysis, 51 (2017), pp. 997-1019.
4. la copia della pubblicazione (file **cacace-pubblicazione-04.pdf**)
S. Cacace, F. Camilli, C. Marchi,
"A numerical method for Mean Field Games on networks",
ESAIM: Mathematical Modelling and Numerical Analysis, 51 (2017), pp. 63-88.
5. la copia della pubblicazione (file **cacace-pubblicazione-05.pdf**)
S. Cacace, F. Camilli,
"A generalized Newton method for homogenization of Hamilton-Jacobi equations",
SIAM Journal on Scientific Computing, 38 (2016), no. 6, pp. A3589-A3617.
6. la copia della pubblicazione (file **cacace-pubblicazione-06.pdf**)
S. Cacace, M. Falcone,
"A dynamic domain decomposition for the eikonal-diffusion equation",
Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series S, 9 (2016), no. 1, pp. 109-123.
7. la copia della pubblicazione (file **cacace-pubblicazione-07.pdf**)
S. Cacace, E. Cristiani, M. Falcone,
"Two semi-Lagrangian fast methods for Hamilton-Jacobi-Bellman equations",
in C. Pötzsche et al. (Eds.), System Modeling and Optimization, Springer, 2014, pp. 74-84.
8. la copia della pubblicazione (file **cacace-pubblicazione-08.pdf**)
S. Cacace, E. Cristiani, M. Falcone,
"Can local single-pass methods solve any stationary Hamilton-Jacobi-Bellman equation?",
SIAM Journal on Scientific Computing, 36 (2014), no. 2, pp. A570-A587.

RF

9. la copia della pubblicazione (file **cacace-pubblicazione-09.pdf**)

S. Cacace, E. Cristiani, M. Falcone,

"Numerical approximation of Nash equilibria for a class of non-cooperative differential games",

in L. Petrosjan e V. V. Mazalov (Eds.), Game Theory and Applications, volume 16, Ch. 4, NOVA Publishers, New York, 2013.

10. la copia della pubblicazione (file **cacace-pubblicazione-10.pdf**)

S. Cacace, A. Chambolle, A. DeSimone, L. Fedeli,

"Macroscopic contact angle and liquid drops on rough solid surfaces via homogenization and numerical simulations",

ESAIM: Mathematical Modelling and Numerical Analysis, 47 (2013), no. 3, pp. 837-858.

11. la copia della pubblicazione (file **cacace-pubblicazione-11.pdf**)

S. Cacace, E. Cristiani, M. Falcone, A. Picarelli,

"A patchy dynamic programming scheme for a class of Hamilton-Jacobi-Bellman equations",

SIAM Journal on Scientific Computing, 34 (2012), no. 5, pp. A2625-A2649.

12. la copia della pubblicazione (file **cacace-pubblicazione-12.pdf**)

S. Cacace, A. Chambolle, R. Monneau,

"A posteriori error estimates for the effective Hamiltonian of dislocation dynamics",

Numerische Mathematik, 121 (2012), no. 2, 281-335.

13. la copia della tesi di dottorato (file **cacace-tesi-dottorato.pdf**)

"Gamma-convergenza di un modello di transizione di fase per le dislocazioni planari nei cristalli".

Roma, 21/05/2018

Firma



Pubblicazioni

- [1] P. DELL'ACQUA, *A note on Taylor boundary conditions for accurate image restoration*, Advances in Computational Mathematics **43**, pp. 1283–1304 (2017).
- [2] P. DELL'ACQUA, M. DONATELLI, C. ESTATICO, M. MAZZA, *Structure preserving preconditioners for image deblurring*, Journal of Scientific Computing **72**, pp. 147–171 (2017).
- [3] P. DELL'ACQUA, M. DONATELLI, S. SERRA CAPIZZANO, D. SESANA, C. TABLINO POSSIO, *Optimal preconditioning for image deblurring with Anti-Reflective boundary conditions*, Linear Algebra and its Applications **502**, pp. 159–185 (2016).
- [4] P. DELL'ACQUA, *ν acceleration of statistical iterative methods for image restoration*, Signal, Image and Video Processing **10**, pp. 927–934 (2016).
- [5] P. DELL'ACQUA, C. ESTATICO, *Acceleration of multiplicative iterative algorithms for image deblurring by duality maps in Banach spaces*, Applied Numerical Mathematics **99**, pp. 121–136 (2016).
- [6] P. DELL'ACQUA, F. BELLOTTI, R. BERTA, A. DE GLORIA, G. DANGE, P. PARANTHAMAN, K. MASSOW, F. M. THIELE, *Safe drive map concept for road curve monitoring*, Proceedings of 2015 Euromicro Conference on Digital System Design (DSD), 293–296 (2015).
- [7] P. DELL'ACQUA, F. BELLOTTI, R. BERTA, A. DE GLORIA, *Time-aware multivariate non-parametric regression methods for traffic flow prediction*, IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems **16**, pp. 3393–3402 (2015).
- [8] P. DELL'ACQUA, A. FRANGIONI, S. SERRA CAPIZZANO, *Accelerated multigrid for graph Laplacian operators*, Applied Mathematics and Computation **270**, pp. 193–215 (2015).
- [9] P. DELL'ACQUA, A. FRANGIONI, S. SERRA CAPIZZANO, *Computational evaluation of multi-iterative approaches for solving graph-structured large linear systems*, Calcolo **52**, pp. 425–444 (2015).
- [10] P. DELL'ACQUA, M. DONATELLI, C. ESTATICO, *Preconditioners for image restoration by reblurring techniques*, Journal of Computational and Applied Mathematics **272**, pp. 313–333 (2014).
- [11] P. DELL'ACQUA, *Algorithmic variations on the theme of structured matrices, with applications to graphs and imaging*, Università dell'Insubria. Supervisors: M. DONATELLI, C. ESTATICO. PhD thesis defended on 20 March 2013.
- [12] P. DELL'ACQUA, *Metodi multi-iterativi di tipo multigrid per la soluzione di sistemi lineari con struttura di grafo*, Università dell'Insubria. Supervisors: A. FRANGIONI, S. SERRA CAPIZZANO. Master's degree thesis defended on 26 March 2009.

22/05/2018

Pietro Dell'Acqua

RF

Elenco Pubblicazioni presentate.

tutte le pubblicazioni (anche quelle escluse dalla presente lista) sono disponibili alla pagina
<http://www.adrianofesta.altervista.org/ricercaeng.html>

Adriano Festa

- P1 F. Camilli, A. Festa, D. Schieborn. Shortest paths and Eikonal equations on a graph. *Applied Numerical Mathematics* 73 (2013): 33–47.
- P2 A. Festa, M. Falcone. An approximation scheme for an Eikonal Equation with discontinuous coefficient, *SIAM Journal on Numerical Analysis*, 52 No.1 (2014): 236-257.
- P3 A. Festa. Reconstuction of Independent Sub-Domains for a class of Hamilton Jacobi Equations and its Application to Parallel Computing, *ESAIM:M2AN* 50(4) (2016): 1223-1240.
- P4 A. Festa, R.B. Vinter Decomposition of differential games, *J. Optim. Theory Appl.* 169(3) (2016): 848-875.
- P5 E. Carlini, A. Festa, F.J. Silva, M-T. Wolfram. Semi-Lagrangian scheme for a modified version of the Hughes model for pedestrian flow. *Dyn. Games Appl.* 7 (4) (2017), 683-705.
- P6 J.F. Bonnans, A. Festa Error estimates for the Euler discretization of an optimal control problem with a first-order state constraint. *SIAM J. Numer. Anal.*, 55(2) (2017) 445-471.
- P7 F. Camilli, A. Festa, S. Tozza. A discrete Hughes' model for pedestrian flow on graphs. *Netw. Heterog. Media* 12(1) (2017): 93-112.
- P8 A. Festa. A domain decomposition based parallel version of the Howard's Algorithm. *Math. Comput. Simul. Math. Comput. Simul.* 147, 121--139 (2018).
- P9 A. Festa, M. Pfirsching, S. Goettlich. A model for a network of conveyor belts with discontinuous speed and capacity, accepted for publication on *Siam J. Appl. Math* (SIAP) (2018).
- P10 A. Festa, R. Guglielmi, C. Hermosilla, A. Picarelli, S. Sahu, A. Sassi, F. Silva, "Hamilton-Jacobi-Bellman equations" (128 pp.) in "Optimal Control: Novel Directions and Applications", M. S. Aronna, D. Kalise, D. Tonon Eds., Lectures notes, Springer, 2017.
- P11 E. Carlini, A. Festa, F. Silva, "The Hughes model for pedestrian dynamics and congestion modelling". *IFAC-PapersOnLine*. 50 (1), pp. 1655-1660.
- P12 A. Festa, A. Tosin, M.-T. Wolfram. "Kinetic description of collision avoidance in pedestrian crowds by sidestepping ". *Kin. Relat. Mod.*, 11(3) 491--520, (2018).
- B1 A.Festa. "Analysis and approximation of Hamilton-Jacobi equations on irregular data", Phd Thesis, published by LAP LAMBERT Academic Publishing, Saarbrücken, Germany.

Rouen, May 24, 2018



ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI PRESENTATE

Incoronata Notarangelo

Tesi di dottorato: I. Notarangelo, *Polynomial approximation with exponential weights*, Università della Basilicata, 2010.
Pubblicazioni:

1. G. Mastroianni and I. Notarangelo, *A Lagrange-type projector on the real line*, Mathematics of Computation 79 (2010), n. 269, 327–352.
 ISSN: 0025-5718 doi: 10.1090/S0025-5718-09-02278-9
 Codice ISI: WOS:000273718300015 Codice SCOPUS: 2-s2.0-77952873005
2. G. Mastroianni and I. Notarangelo, *L_p -convergence of Fourier sums with exponential weights on $(-1, 1)$* , Journal of Approximation Theory 163 (2011), no. 5, 623–639.
 ISSN: 0021-9045 doi: 10.1016/j.jat.2011.02.003
 Codice ISI: WOS:000290005900004 Codice SCOPUS: 2-s2.0-79953033372
3. I. Notarangelo, *Approximation of the Hilbert transform on the real line using Freud weights*, in: Approximation and Computation (W. Gautschi, G. Mastroianni, T.M. Rassias, Eds.), Springer Optimization and Its Applications. vol. 42, Springer, 2011, pp. 233–252.
 ISBN: 978-1-4419-6593-6, ISSN: 1931-6828 doi: 10.1007/978-1-4419-6594-3_15
 Codice ISI: WOS:000293713300015 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84976402710
4. G. Mastroianni and I. Notarangelo, *Fourier sums with exponential weights on $(-1, 1)$: L_1 and L_∞ cases*, Journal of Approximation Theory 163 (2011), no. 11, 1675–1691.
 ISSN: 0021-9045 doi: 10.1016/j.jat.2011.06.007
 Codice ISI: WOS:000295710000006 Codice SCOPUS: 2-s2.0-80052675786
5. I. Notarangelo, *Polynomial inequalities and embedding theorems with exponential weights in $(-1, 1)$* , Acta Mathematica Hungarica 134 (2012), 286–306.
 ISSN: 0236-5294 doi: 10.1007/s10474-011-0152-9
 Codice ISI: WOS:000298851700003 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84855359240
6. M.C. De Bonis, G. Mastroianni and I. Notarangelo, *Gaussian quadrature rules with exponential weights on $(-1, 1)$* , Numerische Mathematik 120 (2012), 433–464.
 ISSN: 0029-599X doi: 10.1007/s00211-011-0417-9
 Codice ISI: WOS:000301607600002 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84856805149
7. G. Mastroianni and I. Notarangelo, *Lagrange interpolation with exponential weights on $(-1, 1)$* , Journal of Approximation Theory, 167 (2013), 65–93.
 ISSN: 0021-9045 doi: 10.1016/j.jat.2012.12.001
 Codice ISI: WOS:000314555800004 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84871655830
8. G. Mastroianni, I. Notarangelo and J. Szabados, *Polynomial inequalities with an exponential weight on $(0, +\infty)$* , Mediterranean Journal of Mathematics 10 (2013), no. 2, 807–821.
 ISSN: 1660-5446 doi: 10.1007/s00009-012-0231-3
 Codice ISI: WOS:000318250000012 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84876693554
9. G. Mastroianni, G. V. Milovanovic and I. Notarangelo, *Gaussian quadrature rules with an exponential weight on the real semiaxis*, IMA Journal of Numerical Analysis 34 (2014), 1654–1685.
 ISSN: 0272-4979 doi: 10.1093/imanum/drt034
 Codice ISI: WOS:000343320900014 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84928332676
10. G. Mastroianni, I. Notarangelo and P. Pastore, *Lagrange–Hermite interpolation on the real semiaxis*, Calcolo 53 (2016), 235–261.
 ISSN: 1126-5434 doi: 10.1007/s10092-015-0147-y
 Codice ISI: WOS:000376417100008 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84973901385
11. G. Mastroianni, G. V. Milovanovic and I. Notarangelo, *A Nyström method for a class of Fredholm integral equations on the real semiaxis*, Calcolo 54 (2017), 567–585.
 ISSN: 1126-5434 doi: 10.1007/s10092-016-0199-7
 Codice ISI: WOS:000401550800005 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84982313689
12. P. Junghanns, G. Mastroianni and I. Notarangelo, *A Nyström and product integration method for Fredholm integral equations*, in: Contemporary Computational Mathematics - a celebration of the 80th birthday of Ian Sloan (J. Dick, F.Y. Kuo, H. Wozniakowski, eds.), Springer International Publishing, 2018, pp. 645 – 673.
 ISBN: 978-3-319-72455-3 doi: 10.1007/978-3-319-72456-0_29

Rionero in Vulture, 26 maggio 2018

Incoronata Notarangelo

Elenco delle Pubblicazioni

Candidata: Silvia Tozza

Pubblicazione N. 1 :

M. Falcone, G. Paolucci, S. Tozza, *Adaptive Filtered Schemes for first order Hamilton-Jacobi equations*, In: F.A. Radu, K. Kumar, I. Berre, I.S. Pop and J.M. Nordbotten (Editors), Numerical Mathematics and Advanced Applications, ENUMATH 2017, Springer, in corso di stampa (si allega lettera di accettazione).

Pubblicazione N. 2 :

S. Tozza, W. A.P. Smith, D. Zhu, R. Ramamoorthi, E. R. Hancock, *Linear Differential Constraints for Photo-polarimetric Height Estimation*, 2017 IEEE International Conference on Computer Vision (ICCV), pp. 2298-2306, 2017 (DOI: 10.1109/ICCV.2017.250)

Pubblicazione N. 3 :

F. Camilli, A. Festa, S. Tozza, A discrete Hughes model for pedestrian flow on graphs, *Networks and Heterogeneous Media (NHM)*, 12(1):93-112, 2017 (DOI:10.3934/nhm.2017004), (Impact Factor 2016/2017: 1.200)

Pubblicazione N. 4 :

F. Camilli, S. Tozza, A unified approach to the well-posedness of some non-Lambertian models in Shape-from-Shading theory, *SIAM Journal on Imaging Sciences*, 10(1):26-46, 2017 (DOI: 10.1137/16M1066397) (Impact Factor 2016: 2.485)

Pubblicazione N. 5 :

W. A.P. Smith, R. Ramamoorthi, S. Tozza, *Linear depth estimation from an uncalibrated, monocular polarisation image*, Computer Vision - ECCV 2016, Lecture Notes in Computer Science 9912, pp. 109-125, Springer, 2016 (DOI: 10.1007/978-3-319-46484-8_7)

Pubblicazione N. 6 :

S. Tozza, M. Falcone, Analysis and Approximation of Some Shape-from-Shading Models for Non-Lambertian Surfaces, *Journal of Mathematical Imaging and Vision*, 55(2):153-178, Springer, 2016 (DOI: 10.1007/s10851-016-0636-x). (Impact Factor 2016: 1.994)

Pubblicazione N. 7 :

S. Tozza, R. Mecca, M. Duocastella, A. Del Bue, Direct Differential Photometric-Stereo Shape Recovery of Diffuse and Specular Surfaces, *Journal of Mathematical Imaging and Vision*, 56(1):57-76, Springer, 2016 (DOI: 10.1007/s10851-016-0633-0). (Impact Factor 2016: 1.994)

Pubblicazione N. 8 :

S. Tozza, M. Falcone, *A comparison of non-Lambertian models for the Shape-from-Shading problem*, In: Michael Breuß, Alfred Bruckstein, Petros Maragos, Stefanie Wuhler (Editors), Perspectives in Shape Analysis, Part of the series Mathematics and Visualization. Springer, pp. 15-42, 2016 (DOI: 10.1007/978-3-319-24726-7_2)

RF

Pubblicazione N. 9 :

B.L. Trong Thanh, S. Tozza, On the Cahn-Hilliard regularization of a Perona-Malik type equation, *Advances in Mathematical Sciences and Applications*, 24(2):543–567, Gakkotosho Co. Ltd, 2014.

Pubblicazione N. 10 :

S. Tozza, M. Falcone, *A Semi-Lagrangian Approximation of the Oren-Nayar PDE for the Orthographic Shape-from-Shading Problem*, In: Sebastiano Battiato and José Braz (Editors), *Proceedings of the 9th International Conference on Computer Vision Theory and Applications - Volume 3: VISAPP, (VISIGRAPP 2014)*, pages 711–716, SciTePress, 2014 (DOI: 10.5220/0004855007110716) (ISBN: 978-989-758-009-3, Electronic ISBN: 978-9-8975-8133-5).

Pubblicazione N. 11 :

Y.C. Ju, S. Tozza, M. Breuß, A. Bruhn, A. Kleefeld, *Generalised Perspective Shape from Shading with Oren-Nayar Reflectance*, In: Tilo Burghardt, Dima Damen, Walterio Mayol-Cuevas, Majid Mirmehdi (Editors), *Proceedings of the 24th British Machine Vision Conference (BMVC 2013, Bristol, UK, September 2013)*, pages 42.1–42.11, BMVA Press, 2013 (DOI: 10.5244/C.27.42).

Pubblicazione N. 12 :

R. Mecca, S. Tozza, *Shape Reconstruction of Symmetric Surfaces using Photometric Stereo*, In: Michael Breuß, Alfred Bruckstein, Petros Maragos (Editors), *Innovations for Shape Analysis: Models and Algorithms*, pages 219–243, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2013 (DOI: 10.1007/978-3-642-34141-0_10).

Tesi di Dottorato

S. Tozza, *Analysis and Approximation of Non-Lambertian Shape-from-Shading Models*, PhD Thesis, Dept. of Mathematics, Sapienza Università di Roma, Rome, Italy, January 2015.

RF

Roma, 27 Maggio 2018

Silvia Tozza

ALESSANDRO ALLA

INTERESSI DI RICERCA

Calcolo scientifico, Analisi numerica, Metodi Data-Driven, Ottimizzazione numerica, Approssimazione di equazioni alle derivate parziali, Problemi di controllo ottimo per equazioni alle derivate parziali, Model Predictive Control, Equazioni di Hamilton-Jacobi-Bellman, Riduzione di modelli, Proper Orthogonal Decomposition, Dynamic Mode Decomposition.

ESPERIENZE LAVORATIVE

Pontificia Universidade Católica (PUC-Rio), Brasile. *Agosto 2017-presente*
Professore (Tenure-Track) nel Dipartimento di Matematica.
Area di Ricerca: Metodi Data-Driven, Riduzione di modelli per sistemi dinamici nonlineari e per problemi di controllo ottimo.

Florida State University, USA. *Febbraio 2016-Luglio 2017*
Ricercatore PostDoc nel gruppo di Prof. Max Gunzburger.
Area di Ricerca: Riduzione di modelli per problemi di biforcazione.

Universität Hamburg, Germania. *Febbraio 2014-Gennaio 2016*
Ricercatore PostDoc nel gruppo di Prof. Michael Hinze.
Area di Ricerca: Riduzione di modelli e problemi di controllo ottimo nel progetto *SIMUROM* (www.simurom.de).

RF

ISTRUZIONE

Sapienza, Università di Roma, Italia. *Novembre 2010-Gennaio 2014*
Ph.D. in Matematica per le Applicazioni.
Relatore: Prof. Maurizio Falcone.
Tesi: *Model Reduction for a Dynamic Programming Approach to optimal control problems with PDE constraints*.
Commissione: Prof.ssa Elisabetta Carlini, Prof. Michael Hinze, Prof. Gianluigi Rozza.

Sapienza, Università di Roma, Italia. *Settembre 2007-Dicembre 2009*
Laura Specialistica in Matematica per le Applicazioni.
Relatore: Prof. Maurizio Falcone.
Voto: 110/110 (su media quinquennale).

Sapienza, Università di Roma, Italia. *Settembre 2004-Settembre 2007*
Laura Triennale in Matematica.

PUBBLICAZIONI, CONFERENCE PROCEEDINGS, PREPRINTS, TESI

Pubblicazioni su riviste internazionali

1. A. Alla, C. Graessle, M. Hinze. *A-posteriori snapshots location for POD in optimal control of linear parabolic equations*, in stampa su ESAIM:M2AN, 2018.
<http://arxiv.org/abs/1608.08665>

2. A. Alla, M. Falcone, S. Volkwein. *Error analysis for POD approximations of infinite horizon problems via the dynamic programming approach*, SIAM J. Control Optim., **55**, 2017, 3091-3115.
3. A. Alla, J.N. Kutz. *Nonlinear model order reduction via Dynamic Mode Decomposition*, SIAM J. Sci. Comput., **39**, 2017, 778-796.
4. A. Alla, M. Falcone, D. Kalise. *A HJB-POD feedback synthesis approach for wave equation*, Bulletin of the Brazilian Mathematical Society, New Series, **47**, 2016, 51-64.
5. A. Alla, S. Volkwein. *Asymptotic Stability and Suboptimality of Model Predictive Control for semilinear PDEs*, in Advances in Computational Mathematics, Springer US, **41**, 2015, 1073-1102.
6. A. Alla, M. Falcone, D. Kalise. *An efficient Policy Iteration algorithm for dynamic programming equations*, SIAM J. Sci. Comput., **37**, 2015, 181-200.

Articoli in revisione

7. A. Alla, J.N. Kutz. *Randomized Model Order Reduction*, inviato a Advances in Computational Mathematics, 2016.
<https://arxiv.org/abs/1611.02316>
8. A. Alla, M. Hinze, O. Lass, S. Ulbrich. *A Certified Model Reduction Approach for robust optimal control with PDE constraints*, inviato a Advances in Computational Mathematics, 2017.
<https://arxiv.org/abs/1703.01613>
9. A. Alla, V. Simoncini, *Order reduction approaches for the algebraic Riccati equation and the LQR problem*, inviato a NUMOC Proceedings, 2017.
<https://arxiv.org/pdf/1711.01077.pdf>
10. A. Alla, B. Haasdonk, A. Schmidt. *Feedback control of parametrized PDEs via model order reduction and dynamic programming principle*, inviato a Siam J. Sci. Comput., 2017.
<http://www.simtech.uni-stuttgart.de/publikationen/prints.php?ID=1765>

Conference Proceedings con review

11. J.N. Kutz, S. Rudy, A. Alla, S. Brunton. *Data-driven discovery of governing physical laws and their parametric dependencies in engineering, physics and biology*, in stampa per Conference Proceedings CAMSAP 2017.
12. A. Alla, G. Fabrini, M. Falcone. *A HJB-POD approach to the control of the level set equation*, In Benner P., Ohlberger M., Patera A., Rozza G., Urban K. (eds) Model Reduction of Parametrized Systems. MS&A (Modeling, Simulation and Applications), vol 17. Springer, Cham, 2017, 317-331.
13. A. Alla, A. Schmidt, B. Haasdonk. *Model order reduction approaches for infinite horizon optimal control problems via the HJB equation*, In: Benner P., Ohlberger M., Patera A., Rozza G., Urban K. (eds) Model Reduction of Parametrized Systems. MS&A (Modeling, Simulation and Applications), vol 17. Springer, Cham, 2017, 333-347.
14. A. Alla, U. Matthes. *Model order reduction for a linearized robust PDE constrained optimization*, in Conference Proceedings of the 2nd IFAC Conference on Control of Partial Differential Equations, **49**, 2016, 321-326.

15. A. Alla, C. Graessle, M. Hinze. *A residual based snapshot location strategy for POD in distributed optimal control of linear parabolic equations*, in Conference Proceedings of the 2nd Conference on Control of Partial Differential Equations, **49**, 2016, 13-18.
16. A. Alla, G. Fabrini, M. Falcone. *Coupling MPC and DP methods for an efficient solution of optimal control problems*, in System Modeling and Optimization, 27th IFIP TC 7 Conference, CSMO 2015, 68-77.
17. A. Alla, M. Hinze. *HJB-POD feedback control of advection-diffusion equation with a model predictive control snapshot sampling*, in Conference Proceedings of the 5th IFAC Conference on Nonlinear Model Predictive Control, **48**, 2015, 527-532.
18. A. Alla, M. Hinze, O. Lass, S. Ulbrich. *Model order reduction approaches for the optimal design of permanent magnets in electro-magnetic machines*, in Conference Proceedings MATHMOD **48**, 2015, 242-247.
19. A. Alla, M. Hinze. *HJB-POD feedback control for Navier-Stokes equations*, in Russo G., Capasso V., Nicosia G., Romano V. (eds) Progress in Industrial Mathematics at ECMI 2014. ECMI 2014. Mathematics in Industry, vol 22. Springer, Cham, 2017, 861-868.
20. A. Alla, M. Falcone, D. Kalise. *An accelerated value/policy iteration scheme for the solution of DP equations*, Numerical Mathematics and Advanced Applications - ENUMATH 2013, LNCSE **103**, 2015, 489-497.
21. A. Alla, M. Falcone, D. Kalise. *An efficient Policy Iteration algorithm for dynamic programming equations*, PAMM, **37**, 2013, 467-468.
22. A. Alla, M. Falcone. *A time adaptive POD method for optimal control problems*, in Conference Proceedings of the 1st IFAC Conference on Control of Systems Governed by Partial Differential Equations, **1**, 2013, 245-250.
23. A. Alla, M. Falcone. *An adaptive POD approximation method for the control of advection-diffusion equations*, in Control and Optimization with PDE Constraints, K. Kunisch, K. Bredies, C. Clason, G. von Wingkel (eds), International Series of Numerical Mathematics, **164**, Birkhäuser, Basel, 2013, 1-17.

Tesi PhD

24. A. Alla. *Model Reduction for a Dynamic Programming Approach to optimal control problems with PDE constraints*, PhD Thesis, 2014.

In preparazione

25. A. Alla, K. Carlberg, J.N. Kutz. *Adaptive DEIM refinement via compressed sensing*, 2017.
26. A. Alla, M. Gunzburger, M. Hess, A. Quaini, G. Rozza. *Localize Reduced Basis method for bifurcation problems*, 2017.
27. S. Rudy, A. Alla, S. Brunton, J.N. Kutz. *Data-driven discovery and sparse sampling for non-intrusive, online parametric reduced order models*, 2018.

PREMI, BORSE DI STUDIO, BANDI

Brazilian-French Network in Mathematics.
Supporto per visita del Dr. Adriano Festa alla PUC-Rio.

2018

- Florida State University, USA.** 2016
Vincitore di borsa PostDoc presso il dipartimento di calcolo scientifico.
- Universität Hamburg, Gemarnia,** 2014
Vincitore di borsa PostDoc presso il dipartimento di matematica per il progetto SIMUROM.
- IMPA, Rio de Janeiro, Brazil.** 2014
Vincitore del supporto per la conferenza HYP2014.
- European Science Fundation (ESF).** 2013
Progetto di ricerca finanziato per visita all'University of Konstanz, Germania. Grant n. 4160.
- Sapienza, Università di Roma, Italia.** 2013
Vincitore del bando per attività di tutoraggio per il corso di *Laboratorio Programmazione e Calcolo* presso il Dipartimento di Matematica.
Vincitore del bando per attività di tutoraggio per il corso di *Analisi Matematica* presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica (sede di Latina).
- Sapienza, Università di Roma, Italia.** 2012
Vincitore del bando per attività di tutoraggio per il corso di *Laboratorio Programmazione e Calcolo* presso il Dipartimento di Matematica.
- Sapienza, Università di Roma, Italia.** 2011
Vincitore del bando per attività di tutoraggio per il corso di *Laboratorio Programmazione e Calcolo* presso il Dipartimento di Matematica. RF
- Sapienza, Università di Roma, Italia.** 2010
Vincitore del bando per attività di tutoraggio per il corso di Calolo nel Dipartimento di Chimica
Vincitore del bando per attività di tutoraggio per i corsi di *Analisi Matematica I* e *Analisi Matematica II* presso il Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale.
- Universidad de Sevilla, Spagna.** 2010
Vincitore di borsa di studio per il corso intensivo post-lauream di matematica applicata,
- Sapienza, Università di Roma, Italia.** 2009
Vincitore di borsa di studio per tesi all'estero.
- European Region Action Scheme for the Mobility of University Students.** 2008
Vincitore di borsa di studio per il progetto Erasmus.

PERIODI DI RICERCA ALL'ESTERO (>1 MESE)

- Università di Konstanz, Germania.** *Gennaio 2013–Maggio 2013*
Ospite di Prof. Stefan Volkwein.
- Università di Siviglia, Spagna.** *Marzo 2010–Giugno 2010*
Corso intensivo post-lauream: *Construnctive Approximation, Optimization and Mathematical Modelling*.
- Karl Franzens Università di Graz, Austria.** *Aprile 2009–Maggio 2009*
Tesi all'estero sotto la supervisione di Prof. Karl Kunisch.
- Karl Franzens Università di Graz, Austria.** *Febbraio 2008–Luglio 2008*
Studente Erasmus.

CONFERENZE, SEMINARI, PRESENTAZIONI

Presentazioni su invito

- Data-Driven methods for Complex Systems, Roma, Italia. Agosto 2017
DMD-Galerkin Approximation for nonlinear dynamical system.
- SIAM Conference on Computational Science, Atlanta, USA. Marzo 2017
Nonlinear Model Order Reduction via Dynamic Mode Decomposition.
- Data-Driven Methods for ROM and Stochastic PDEs, Banff, Canada. Gennaio 2017
Randomized Model Order Reduction.
- Optimal Control of PDEs and ODEs, Parigi, Francia. Novembre 2015
Optimal snapshot location for POD model reduction in optimal control.
- SIAM Conference on Control and its Applications, Parigi, Francia. Luglio 2015
A POD-MOR approach for robust optimal control with PDE constraints.
- From Open Loop to Closed Loop control, Graz, Austria. Giugno 2015
On the stabilization of feedback controls in a dynamic programming framework.
- SIAM Conference on Computational Science, Salt Lake City, USA. Marzo 2015
HJB-POD feedback control for advection-diffusion equations.
- Mathmod, Vienna, Austria. Febbraio 2015
Model order reduction approaches for the optimal design of permanent magnets in electro-magnetic machines.
- 18th European Conference on Mathematics for Industry, Taormina, Italia. Giugno 2014
HJB-POD feedback control for Navier-Stokes equations.
- 1st IFAC Workshop on Control of Systems Modeled by PDEs, Parigi, Francia. Settembre 2013
A Time-Adaptive POD Method for the Optimal Control Problems.
- Modeling and Control of Large Interacting Dynamical Systems, Parigi, Francia. Sett. 2013
Asymptotic Stability and Suboptimality of Model Predictive Control for Semilinear PDEs.
- Model Reduction and Approximation for Complex Systems, Luminy, Francia. Giugno 2013
Asymptotic Stability and Suboptimality of Model Predictive Control for Semilinear PDEs.

Presentazioni

- Numerical methods for OCP: algorithms, analysis and applications, Roma, Italia. Giugno 2017
Model order reduction for the control of parametrized PDEs via dynamic programming.
- 4th Workshop on Sparse Grids and Applications, Miami, USA. Ottobre 2016
Nonlinear Model Reduction via Dynamic Mode Decomposition.
- 2nd IFAC Workshop on Control of Systems Governed by PDEs, Bertinoro, Italia. Giugno 2016
Model order reduction for a linearized robust PDE constrained optimization.
- 36th NoKo, Bremen, Germania. Aprile 2015
On the coupling between MPC and DP methods for optimal control problems.
- XV International Conference on Hyperbolic Problems, Rio De Janeiro, Brasile. Luglio 2014
HJB-POD feedback control for Navier-Stokes equations.

Recent trends in Computational Science and Engineering, Plön, Germania. *Marzo 2014*
HJB-POD feedback control for Navier-Stokes equations.

84th GAMM Annual Meeting, Novi Sad, Serbia. *Marzo 2013*
An adaptive POD approximation method for the control of evolutive equations.

Adaptivity and MOR in PDE Constrained Optimization, Hamburg, Germania. *Luglio 2012*
An adaptive POD approximation method for the control of advection-diffusions equation.

Optimal Control of Partial Differential Equations, Cortona, Italia. *Luglio 2010*
Optimal control problems for PDEs via POD and HJB.

Seminari

IMPA, Rio De Janeiro, Brasile *Aprile 2017*
Model order reduction for large-scale problem with applications to PDE constrained optimization.
 Invitato da Prof. A. Nachbin.

PUC-Rio Seminario q.t.p., Rio de Janeiro, Brasile *March 2017*
Feedback control for PDEs.
 Invitato da Prof. L. Diaz.

University of Washington Colloquium, Seattle, USA. *Aprile 2017*
Model order reduction for the control of PDEs via dynamic programming.
 Invitato da Prof. J. Nathan Kutz.

Scientific Computing Colloquium, FSU, USA. *Settembre 2016* RF
The HJB-POD approach for infinite dimensional control problems.
 Invitato da Prof. Max Gunzburger.

Seminari di Modellistica Numerica, Sapienza University of Roma, Italia. *Febbraio 2016*
Nonlinear Model Reduction via Dynamic Mode Decomposition.
 Invitato da Prof. Maurizio Falcone.

Lothar-Collatz Seminar, Hamburg, Germania. *Gennaio 2016*
Nonlinear Model Reduction via Dynamic Mode Decomposition.
 Invitato da Lothar-Collatz Center.

SimTech MOR-Seminar, Stuttgart, Germania. *Dicembre 2015*
Model order reduction for infinite horizon optimal control problems via the dynamic programming principle.
 Invitato da Prof. Bernard Haasdonk.

Seminari di Modellistica Numerica, Sapienza Università di Roma, Italia. *Marzo 2015*
Optimization and Model Reduction for a permanent magnet.
 Invitato da Prof. Maurizio Falcone.

Group Seminar, RICAM, Linz, Austria. *Febbraio 2015*
On the coupling between MPC and DP methods for optimal control problems.
 Invitato da Dr. Dante Kalise e Prof. Karl Kunisch.

Lothar-Collatz Seminar, Hamburg, Germania. *Aprile 2014*
Model Reduction for a Dynamic Programming Approach to optimal control problems with PDE constraints.
 Invitato dal Lothar-Collatz Center.

Seminari di Modellistica Numerica, Sapienza Università di Roma, Italia. *Novembre 2013*
Model Reduction for a Dynamic Programming Approach to optimal control problems with PDE constraints.

Invitato da Prof. Maurizio Falcone.

Kolloquium, Constance, Germania. *Settembre 2012*
An adaptive POD approximation method for the control of advection-diffusions equation.

Invitato da Prof. Stefan Volkwein.

Seminari di Modellistica Numerica, Sapienza Università di Roma, Italia. *Febbraio 2010*
POD Method and reduced order model.

Invitato da Prof. Maurizio Falcone. **Poster**

MoRePas 2018, Model Reduction of Parametrized Systems IV, Nantes, Francia. *Aprile 2017*
Basis generations for feedback control problems.

Optimal Control of PDEs and ODEs, Paris, Francia. *Novembre 2015*
A POD-MOR approach for robust optimal control with PDE constraints.

MoRePas 2015, Model Reduction of Parametrized Systems III, Trieste, Italia. *Ottobre 2015*
A POD-MOR approach for robust optimal control with PDE constraints.

5th IFAC Conference on Nonlinear Model Predictive Control, Seville, Spagna. *Settembre 2015*
HJB-POD feedback control of advection-diffusion equation with a Model Predictive Control snapshot sampling.

New trends on optimal control, Torus, Francia. *Giugno 2014*
MPC initialization for Bellman equations.

Divulgazione Scientifica

Incontro con gli studenti del Liceo Scientifico Statale G.B. Grassi, Latina, Italia. *Giugno 2017.*
La matematica (non) sarà il mio mestiere.

Incontro con gli studenti del Liceo Scientifico Statale G.B. Grassi, Latina, Italia. *Marzo 2015.*
Controllo ottimo di equazioni differenziali.

DIDATTICA

Titolare del corso presso PUC-Rio, Brasile.

Algebra Lineare Numerica, Dipartimento di Matematica.

Primavera 2018

Introduzione a Matlab, Dipartimento di Matematica.

Primavera 2018

Topics di Matematica Applicata, Dipartimento di Matematica.

Inverno 2017

Tutor presso Florida State University, USA.

Elementi Finiti, Dipartimento di Calcolo Scientifico.

Inverno 2016

Titolare del corso presso Universität Hamburg, Germania.

Riduzione di Modelli, Dipartimento di Matematica.

Inverno 2015

Tutor presso Universität Hamburg, Germania.

Riduzione di Modelli, Dipartimento di Matematica.

Inverno 2015

Riduzione di Modelli, Dipartimento di Matematica.

Inverno 2014

Tutor presso Sapienza, Università di Roma, Italia.

Laboratorio Programmazione e Calcolo, Dipartimento di Matematica.

Inverno 2013

Analisi Matematica I, Dipartimento di Ingegneria Meccanica.

Inverno 2013

Laboratorio Programmazione e Calcolo, Dipartimento di Matematica.

Inverno 2012

Analisi Numerica, Dipartimento di Matematica.

Estate 2011

Laboratorio Programmazione e Calcolo, Dipartimento di Matematica.

Inverno 2011

Analisi Matematica I, Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale.

Inverno 2010

Analisi Matematica II, Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale.

Inverno 2010

Analisi Matematica I, Dipartimento di Chimica.

Inverno 2010

SERVIZI

Referee per Acta Applicandae Mathematicae (ACAP), American Control Conference, Advances in Computational Mathematics, Annual Reviews in Control, DFG grant proposal, ESAIM Control, Optimization and Calculus of Variations, IFAC Journals, American Control Conference, Journal of Guidance Control and Dynamics, SIAM Journal in Optimization and Control, SIAM Journal on Scientific Computing.

Minisymposium organizzati per 2015 SIAM Conference on Control and its Applications, 2017 SIAM Conference on Computational Science and Engineering, e 2017 SIAM Conference on Control and its Applications.

IT SKILLS

C++, Fortran, FEniCS, L^AT_EX, Linux, Mac OS X, Matlab, Microsoft Windows, OpenOffice.

LINGUE

Italiano: Madre lingua

Inglese: Fluente

Spagnolo: Intermedio

Tedesco: Elementare

Portoghese: Elementare

Rio de Janeiro, 02/05/2017



RF

INFORMAZIONI PERSONALI

Simone Cacace

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

- 01/06/2017 - presente **Assegnista di Ricerca**
Dipartimento di Matematica e Fisica, Università degli Studi Roma Tre, Largo San Leonardo Murialdo 1, 00146 Roma.
Equazioni di Hamilton-Jacobi di primo e secondo ordine, metodi numerici ed applicazioni.
- 01/02/2014 - 31/10/2016 **Assegnista di Ricerca**
Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma, P.le Aldo Moro 5, 00185 Roma.
Metodi numerici efficienti per problemi di controllo ottimo e giochi differenziali, applicazione ai giochi differenziali multi-player su spazi euclidei e ai giochi di campo medio per più popolazioni su network.
- 10/10/2013 - 06/01/2014 **Assegnista di Ricerca**
Istituto per le Applicazioni del Calcolo "Mauro Picone", Consiglio Nazionale delle Ricerche, Via dei Taurini 19, 00185 Roma.
Analisi, approssimazione numerica e implementazione di schemi numerici anti-diffusivi ibridi Euleriani-Lagrangiani per leggi di conservazione iperbolica.
- 01/09/2010 - 31/08/2013 **Assegnista di Ricerca**
Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma, P.le Aldo Moro 5, 00185 Roma.
Soluzione numerica di equazioni di Hamilton-Jacobi in dimensione alta per problemi di controllo ottimo, metodi di accelerazione di tipo Fast-Marching per problemi anisotropi e metodi di decomposizione dinamica di dominio per calcolo parallelo senza condizioni di trasmissione. RF
- 01/11/2009 - 30/04/2010 **Assegnista di Ricerca**
CMAP (Centre de Mathématiques Appliquées), École Polytechnique CNRS, Route de Saclay, 91128 Palaiseau Cedex France.
Analisi, approssimazione numerica e implementazione di un modello 3D per il calcolo della tensione superficiale effettiva di gocce liquide in equilibrio su superfici ruvide, tramite ottimizzazione di funzionali di tipo perimetro.
- 15/01/2009 - 31/10/2009 **Assegnista di Ricerca**
CERMICS (Centre d'Enseignement et de Recherche en Mathématiques et Calcul Scientifique), École des Ponts ParisTech, 6 et 8 avenue Blaise Pascal, Cité Descartes, Champs sur Marne, 77455 Marne la Vallée Cedex 2.
Analisi, approssimazione numerica e implementazione di un modello per la dinamica delle dislocazioni nei cristalli, tramite equazioni di Hamilton-Jacobi nonlocali.
- 28/03/2008 - 27/03/2009 **Borsista**
Cineca, ex CASPUR (Consorzio per le Applicazioni di Supercalcolo per Università e Ricerca), Via dei Tizii 6, 00185 Roma.
Studio avanzato del linguaggio di programmazione C++ e delle librerie grafiche OpenGL.
Sviluppo di un software per la mappatura automatica di foto digitali su modelli tridimensionali, nell'ambito dell'acquisizione e dell'elaborazione digitale di immagini e modelli tridimensionali per i beni culturali in collaborazione con il Coordinamento SIBA, Università di Lecce.

14/11/2007 - 14/12/2007

Contrattista di Ricerca

Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma, P.le Aldo Moro 5, 00185 Roma.
 Approssimazione numerica di problemi differenziali nonlineari, nell'ambito dello studio della dinamica delle dislocazioni nei cristalli.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2001 - 2006

Dottore di Ricerca in Matematica

Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma, P.le Aldo Moro 5, 00185 Roma.
 Titolo della tesi: Γ -convergenza di un modello di transizione di fase per le dislocazioni planari nei cristalli, difesa il 16 Gennaio 2007, Relatore: Prof. A. Garroni.
 Commissione: G. Bellettini, G. Buttazzo e G. Dal Maso.

1996 - 2001

Dottore in Matematica

Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma, P.le Aldo Moro 5, 00185 Roma.
 Votazione finale: 110/110 cum laude.
 Titolo della tesi: Problemi di esistenza di soluzioni per equazioni ellittiche semi-lineari, difesa il 21 Settembre 2001, Relatore: Prof. A. Tesi.

1991 - 1996

Maturità Scientifica

Liceo Scientifico G. Battaglini, Taranto.
 Votazione finale: 54/60

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre
 Altre lingue

Italiano

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Letture	Interazione	Produzione orale	
Inglese ottimo	ottimo	ottimo	ottimo	ottimo
Francese elementare	elementare	elementare	elementare	-

COMPETENZE INFORMATICHE

Linguaggi di Programmazione C, C++, Matlab, Action-Script-Flash, Visual Basic

Librerie Grafiche OpenGL, SDL, Allegro, Qt

Librerie Dinamica Corpi Rigidi OpenDynamicsEngine

Librerie Elementi Finiti Deal.II, LibMesh, FreeFem++

Librerie CAS
 (Computer Algebra System) GiNaC

Applicazioni LaTeX, Flash, Premiere, Gimp, Gnuplot, Inkscape, Paraview

Sviluppo Software Videogiochi: Theta-etris, Yahtzee, Asino Rosso, Pentamini, Poker Solitario, Rubick3D

Videogiochi con motore matematico: Math.Trip (CAS), PacmanHJ (basato su schemi semi-Lagrangiani per equazioni di Hamilton-Jacobi-Isaacs)

Simulazioni fisiche real-time: Carrom3D, Maze3D, DominoCascade3D

Simulazioni biologiche: Myrmedrome - A real ant colony simulator

Videogiochi a tema sociale: Not-Equal - la prima avventura grafica in sedia a rotelle, vincitore del concorso "Giovani idee cambiano l'italia" e progetto finalista nella 5a edizione del concorso internazionale "Global Junior Challenge".

PUBBLICAZIONI

- S. Cacace, F. Camilli, L. Corrias:
A Differential Model for Growing Sandpiles on Networks,
SIAM Journal on Mathematical Analysis, 50 (2018), no. 3, pp. 2509-2535.
- S. Cacace, E. Cristiani, L. Rocchi:
A level set based method for fixing overhangs in 3D printing,
Applied Mathematical Modelling, 44 (2017), pp. 446-455.
- S. Cacace, E. Cristiani, R. Ferretti:
Blended numerical schemes for the advection equation and conservation laws,
ESAIM: Mathematical Modelling and Numerical Analysis, 51 (2017), pp. 997-1019.
- S. Cacace, F. Camilli, C. Marchi:
A numerical method for Mean Field Games on networks,
ESAIM: Mathematical Modelling and Numerical Analysis, 51 (2017), pp. 63-88.
- S. Cacace, F. Camilli:
A generalized Newton method for homogenization of Hamilton-Jacobi equations,
SIAM Journal on Scientific Computing, 38 (2016), no. 6, pp. A3589-A3617.
- S. Cacace, M. Falcone:
A dynamic domain decomposition for the eikonal-diffusion equation,
Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series S, 9 (2016), no. 1, pp. 109-123.
- S. Cacace, E. Cristiani, M. Falcone:
Two semi-Lagrangian fast methods for Hamilton-Jacobi-Bellman equations,
in C. Pötzsche et al. (Eds.), *System Modeling and Optimization*, Springer, 2014, pp. 74-84.
- S. Cacace, E. Cristiani, M. Falcone:
Can local single-pass methods solve any stationary Hamilton-Jacobi-Bellman equation?,
SIAM Journal on Scientific Computing, 36 (2014), no. 2, pp. A570-A587.
- S. Cacace, E. Cristiani, D. D'Eustacchio:
Myrmedrome: simulating the life of an ant colony,
in M. Emmer (Ed.), *Imaging Math. 2. Between Culture and Mathematics*, Springer, 2013.
- S. Cacace, E. Cristiani, M. Falcone:
Numerical approximation of Nash equilibria for a class of non-cooperative differential games,
in L. Petrosjan e V. V. Mazalov (Eds.), *Game Theory and Applications*, volume 16, Ch. 4,
NOVA Publishers, New York, 2013.
- S. Cacace, A. Chambolle, A. DeSimone, L. Fedeli:
Macroscopic contact angle and liquid drops on rough solid surfaces via homogenization and numerical simulations,
ESAIM: Mathematical Modelling and Numerical Analysis, 47 (2013), no. 3, pp. 837-858.
- S. Cacace, E. Cristiani, M. Falcone, A. Picarelli:
A patchy dynamic programming scheme for a class of Hamilton-Jacobi-Bellman equations,
SIAM Journal on Scientific Computing, 34 (2012), no. 5, pp. A2625-A2649.
- S. Cacace, A. Chambolle, R. Monneau:
A posteriori error estimates for the effective Hamiltonian of dislocation dynamics,
Numerische Mathematik, 121 (2012), no. 2, pp. 281-335.
- S. Cacace, E. Cristiani, M. Falcone:
A local ordered upwind method for Hamilton-Jacobi and Isaacs equations,
in *Proceedings of 18th IFAC World Congress 2011*, pp. 6800-6805.
- S. Cacace, A. Garroni:
A multi-phase transition model for dislocations with interfacial microstructure,
Interfaces and Free Boundaries, 11 (2009), no. 2, pp. 291-316.

PREPRINTS

S. Cacace, R. Ferretti, Z. Raffei:
Computation of Optimal Trajectories for Delay Systems: an Optimize-Then-Discretize Strategy for General-Purpose NLP Solvers,
accettato nei Proceedings del convegno "Numerical methods for optimal control problems: algorithms, analysis and applications", Springer Indam Series.

S. Cacace, F. Camilli:
Finite difference methods for Mean Field Games systems,
accettato nei Proceedings del convegno "PDE models for multi-agent phenomena", Springer Indam Series.

S. Cacace, F. Camilli, A. Cesaroni, C. Marchi:
An ergodic problem for Mean Field Games: qualitative properties and numerical simulations,
sottomesso a Minimax Theory and its Applications, special issue su Mean Field Games and Related Topics.

S. Cacace, F. Camilli, R. De Maio, A. Tosin:
A measure theoretic approach to traffic flow optimization on networks,
sottomesso a European Journal of Applied Mathematics, special Issue su Applied Optimal Transport.

ATTIVITA' DI REFERAGGIO

01/06/2014 - 30/11/2014 Reviewer per DCDS-A, Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series A.

07/01/2015 - 22/07/2015 Reviewer per ESAIM-M2AN, Mathematical Modelling and Numerical Analysis.

ORGANIZZAZIONE CONVEGNI

04/12/2014 - 05/12/2014 "Numerical methods for PDEs: optimal control, games and image processing", Università di Roma "La Sapienza".

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

01/01/2018 - presente Progetto GNCS 2018 "Metodi numerici per problemi di controllo multiscala e applicazioni".
Coordinatore: Dr. Giacomo Albi.

01/01/2016 - 31/12/2016 Progetto di Ateneo 2016 "Modelli differenziali nonlineari: analisi, approssimazione ed applicazioni", Università di Roma "La Sapienza".
Responsabile Scientifico: Prof. Maurizio Falcone.

01/01/2015 - 31/12/2015 Progetto di Ateneo 2015 "Modelli differenziali nonlineari: analisi, approssimazione ed applicazioni", Università di Roma "La Sapienza".
Responsabile Scientifico: Prof. Maurizio Falcone.

01/01/2015 - 31/12/2015 Progetto GNCS 2015 "Metodi numerici semi-impliciti e semi-Lagrangiani per sistemi iperbolici di leggi di bilancio".
Coordinatore: Prof. Luca Bonaventura.

01/02/2014 - 31/10/2016 Progetto "Efficient numerical methods for optimal control problems and games via Dynamic Programming equations", Università di Roma "La Sapienza",
finanziato da EOARD (European Office of Aerospace Research and Development)
contratto n. FA8655-13-1-3016.
Responsabile Scientifico: Prof. Maurizio Falcone.

- 01/01/2014 - 31/12/2014 Progetto di Ateneo 2014 "Modelli differenziali nonlineari: analisi, approssimazione ed applicazioni", Università di Roma "La Sapienza".
Responsabile Scientifico: Prof. Maurizio Falcone.
- 01/01/2014 - 31/12/2014 Progetto GNCS 2014 "Metodi ad alta risoluzione per problemi evolutivi fortemente non lineari".
Coordinatore: Prof. Roberto Ferretti.
- 01/09/2010 - 31/08/2013 Progetto "Numerical solution of Hamilton-Jacobi equations in high dimension", Università di Roma "La Sapienza", finanziato da AFOSR (Air Force Office of Scientific Research) contratto n. FA9550-10-1-0029.
Responsabile Scientifico: Prof. Maurizio Falcone.

TALK SU INVITO

- 25-29/09/2017 Control of State Constrained Dynamical Systems, Padova, *Pacman^{HJ}, a classical arcade videogame powered by Hamilton-Jacobi equations.*
- 19-23/06/2017 Numerical methods for optimal control problems, algorithms, analysis and applications, Roma, *Direct numerical solution of cell problems in homogenization of Hamilton-Jacobi equations via generalized Newton's method for inconsistent nonlinear systems.*
- 13-16/09/2016 SIMAI 2016, Politecnico, Milano, *An efficient numerical method for Stationary Mean Field Games.*
- 01-05/07/2016 11th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, Orlando (USA), *An efficient numerical method for Stationary Mean Field Games.*
- 01-02/03/2016 Workshop on semi-implicit and semi-Lagrangian methods for hyperbolic problems, Milano, *A new approach to the numerical solution of ergodic problems for Hamilton-Jacobi equations.*
- 08-10/07/2015 SIAM Conference on Control and its Applications, Parigi, *A dynamic domain decomposition for a class of second order Hamilton-Jacobi equations.*
- 13-16/05/2015 13th Viennese Workshop on Optimal Control and Dynamic Games, Università di Tecnologia, Vienna, *Domain decomposition techniques for deterministic and stochastic optimal control problems.*
- 01-03/04/2015 II International Seminar on Control Theory and Theory of Generalized Solutions of Hamilton-Jacobi Equations (CGS 2015), Yekaterinburg (Russia), *A domain decomposition method for second order Hamilton-Jacobi equations*, video talk. RF
- 29-30/01/2015 Numerics for Nonlinear PDEs in Roma Tre, Università degli Studi Roma Tre, *Domain decomposition techniques for first and second order Hamilton-Jacobi equations.*
- 07-11/07/2014 10th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, Madrid, *A Dynamic Domain Decomposition Method for Optimal Control Problems.*
- 03-06/06/2014 Fluid Dynamics and Electromagnetism: theory and numerical approximation, Levico Terme, Trento, *A Dynamic Domain Decomposition for Hamilton-Jacobi-Bellman equations.*
- 08-10/07/2013 SIAM Conference on Control and its Applications, San Diego (USA), *Can local single-pass methods solve any Hamilton-Jacobi equations?.*
- 06-07/02/2013 Semi-Lagrangian day Workshop, Politecnico, Milano, *On Single-Pass Methods for Stationary Hamilton-Jacobi Equations.*
- 30/05/2012 - 02/06/2012 12th Viennese Workshop on Optimal Control, Dynamic Games and Nonlinear Dynamics, Università di Tecnologia, Vienna, *Efficient numerical methods for optimal control problems and games via Hamilton-Jacobi equations.*
- 03/04/2012 Venezia a Roma, Roma, *Myrmedrome: simulare la vita di un formicaio.*

- 30/03/2012 - 01/04/2012 Matematica e Cultura 2012, Venezia, *Myrmedrome: simulare la vita di un formicaio*.
- 25-27/07/2011 SIAM Conference on Control and its Applications, Baltimora (USA), *A Patchy Dynamic Programming Method for the Numerical Solution of HJB Equations*.
- 01-04/02/2010 Motions of Interfaces and Nonlinear PDEs, Tours (Francia), *A posteriori error estimates for the effective Hamiltonian of dislocation dynamics*.
- 26-30/05/2008 Canum 2008, Saint Jean de Monts (Francia), *A multi-phase transition model for dislocations with interfacial microstructure*.

ATTIVITA' DIDATTICA

- 2017-2018 Docente del corso di dottorato *Advanced Graphics for Scientific Data*, Dipartimento di Matematica e Fisica, Università degli Studi Roma Tre.
- Tutor Laboratorio del corso *Analisi Numerica 1* (R.Ferretti), Dipartimento di Matematica e Fisica, Università degli Studi Roma Tre.
- 2016-2017 Tutor Laboratorio del corso *Analisi Numerica 1* (R.Ferretti), Dipartimento di Matematica e Fisica, Università degli Studi Roma Tre.
- 2015-2016 Tutor Laboratorio del corso *Analisi Numerica 1* (R.Ferretti), Dipartimento di Matematica e Fisica, Università degli Studi Roma Tre.
- 2014-2015 Docente del corso *Laboratorio di Visualizzazione*, Master di II livello in Calcolo Scientifico, Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma.
- 2013-2014 Docente del corso *Laboratorio di Visualizzazione*, Master di II livello in Calcolo Scientifico, Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma.
- Docente del corso *Programmazione Avanzata e Grafica*, Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma.
- 2012-2013 Docente del corso *Laboratorio di Visualizzazione*, Master di II livello in Calcolo Scientifico, Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma.
- Docente del corso *Metodi Numerici per le Equazioni alle Derivate Parziali*, Master di II livello in Calcolo Scientifico, Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma.
- Tutor del corso *Istituzioni di Analisi Numerica* (M.Falcone), Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma.
- 2011-2012 Docente del corso *Laboratorio di Visualizzazione*, Master di II livello in Calcolo Scientifico, Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma.
- Tutor del corso *Metodi Numerici per le Equazioni alle Derivate Parziali* (E.Carlini, M.Falcone), Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma.
- Tutor del corso *Analisi Numerica* (M.Falcone), Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma.
- 2010-2011 Tutor del corso *Istituzioni di Matematica 1* (A.Ardito, M.V.Marchi), Dipartimento di Chimica, Sapienza Università di Roma.
- Tutor del corso *Metodi Numerici per le Equazioni alle Derivate Parziali* (M.Falcone), Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma.

- 2008-2009 Tutor del corso *Calcolo Differenziale I-II* (F. Scarabotti),
Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Sapienza Università di Roma.
- 2007-2008 Tutor del corso *Metodi Numerici di Ottimizzazione* (M. Falcone),
Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma.
- Tutor del corso *Analisi I (II modulo)* (F. Scarabotti, D. Giachetti),
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Sapienza Università di Roma.
- Tutor del corso *Calcolo Differenziale I-II* (F. Scarabotti),
Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Sapienza Università di Roma.
- 2006-2007 Tutor del corso *Calcolo Differenziale I-II* (F. Scarabotti),
Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Sapienza Università di Roma.
- 2005-2006 Tutor del corso *Calcolo Differenziale I-II* (F. Scarabotti),
Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Sapienza Università di Roma.
- 2004-2005 Tutor del corso *Calcolo Differenziale I-II* (F. Scarabotti),
Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Sapienza Università di Roma.

Luogo, Data

Roma, 21/05/2018

Firma



RF

Pietro Dell'Acqua

Positions

- August 2016 – July 2018
Postdoctoral fellow, *Numerical methods for optimization problems in matrix theory*
Università dell'Aquila
- May 2016 – July 2016
Programmer, *Implementation of a model for demand forecasting*
Camì srl (software house)
- May 2015 – April 2016
Postdoctoral fellow, *Numerical methods for restoration of blurred images*
Università dell'Insubria
- April 2013 – April 2015
Postdoctoral fellow, *PrediTraff - traffic prediction project*
Università di Genova
- November 2009 – March 2013
PhD in *Physical and Mathematical Sciences*
Università dell'Insubria
- June 2009 – September 2009
Scholarship for research activity on *Multigrid for graph structures and innovative algorithms for web search engines*
Università dell'Insubria

Education

- February 2007 – March 2009
Master's degree in Mathematics, *110/110 cum laude*
Università dell'Insubria
- September 2003 – February 2007
Bachelor's degree in Mathematics, *103/110*
Università dell'Insubria
- September 1998 – July 2003
Diploma (PNI), *96/100*
Liceo Scientifico *Enrico Fermi* (Cantù)

Research interests

- Numerical Analysis
- Structured problems (e.g. Minimum Cost Flow problem, Image Restoration problem)
- Structured matrices (e.g. Circulant, Toeplitz)
- Preconditioning and acceleration techniques
- Regularization methods
- Prediction models
- Graph theory

Scientific publications

- [1] A. CICONE, P. DELL'ACQUA, *Study of boundary conditions in the Iterative Filtering method for the decomposition of non-stationary signals*, in preparation.
- [2] P. DELL'ACQUA, F. DURASTANTE, *Fractional Taylor boundary conditions for image restoration*, in preparation.
- [3] P. DELL'ACQUA, M. DONATELLI, L. REICHEL, *Non-stationary structure-preserving preconditioning for image restoration*, in preparation.
- [4] A. BUCCINI, P. DELL'ACQUA, M. DONATELLI, *A general framework for ADMM acceleration*, submitted.
- [5] P. DELL'ACQUA, *A note on Taylor boundary conditions for accurate image restoration*, *Advances in Computational Mathematics* **43**, pp. 1283–1304 (2017).
- [6] P. DELL'ACQUA, M. DONATELLI, C. ESTATICO, M. MAZZA, *Structure preserving preconditioners for image deblurring*, *Journal of Scientific Computing* **72**, pp. 147–171 (2017).
- [7] P. DELL'ACQUA, M. DONATELLI, S. SERRA CAPIZZANO, D. SESANA, C. TABLINO POSSIO, *Optimal preconditioning for image deblurring with Anti-Reflective boundary conditions*, *Linear Algebra and its Applications* **502**, pp. 159–185 (2016).
- [8] P. DELL'ACQUA, *ν acceleration of statistical iterative methods for image restoration*, *Signal, Image and Video Processing* **10**, pp. 927–934 (2016).
- [9] P. DELL'ACQUA, C. ESTATICO, *Acceleration of multiplicative iterative algorithms for image deblurring by duality maps in Banach spaces*, *Applied Numerical Mathematics* **99**, pp. 121–136 (2016).
- [10] P. DELL'ACQUA, F. BELLOTTI, R. BERTA, A. DE GLORIA, G. DANGE, P. PARANTHAMAN, K. MASSOW, F. M. THIELE, *Safe drive map concept for road curve monitoring*, *Proceedings of 2015 Euromicro Conference on Digital System Design (DSD)*, 293–296 (2015).
- [11] P. DELL'ACQUA, F. BELLOTTI, R. BERTA, A. DE GLORIA, *Time-aware multivariate non-parametric regression methods for traffic flow prediction*, *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems* **16**, pp. 3393–3402 (2015).
- [12] P. DELL'ACQUA, A. FRANGIONI, S. SERRA CAPIZZANO, *Accelerated multigrid for graph Laplacian operators*, *Applied Mathematics and Computation* **270**, pp. 193–215 (2015).

RF

- [13] P. DELL'ACQUA, A. FRANGIONI, S. SERRA CAPIZZANO, *Computational evaluation of multi-iterative approaches for solving graph-structured large linear systems*, *Calcolo* **52**, pp. 425–444 (2015).
 - [14] P. DELL'ACQUA, M. DONATELLI, C. ESTATICO, *Preconditioners for image restoration by reblurring techniques*, *Journal of Computational and Applied Mathematics* **272**, pp. 313–333 (2014).
 - [15] P. DELL'ACQUA, *Algorithmic variations on the theme of structured matrices, with applications to graphs and imaging*, Università dell'Insubria. Supervisors: M. DONATELLI, C. ESTATICO. PhD thesis defended on 20 March 2013.
 - [16] P. DELL'ACQUA, S. SERRA CAPIZZANO, C. TABLINO POSSIO, *Optimal preconditioning for image deblurring with Anti-Reflective boundary conditions*, *Quaderno 16*, Dipartimento di Matematica e Applicazioni, Università di Milano Bicocca (2012).
 - [17] P. DELL'ACQUA, A. FRANGIONI, S. SERRA CAPIZZANO, *Multi-iterative techniques of Multigrid type for solving large linear systems with structure of graph*, Technical report, Università di Pisa (2010).
-
- [18] P. DELL'ACQUA, *Metodi multi-iterativi di tipo multigrid per la soluzione di sistemi lineari con struttura di grafo*, Università dell'Insubria. Supervisors: A. FRANGIONI, S. SERRA CAPIZZANO. Master's degree thesis defended on 26 March 2009.

Talks and conferences

- CALCOLO SCIENTIFICO E MODELLI MATEMATICI: ALLA RICERCA DELLE COSE NASCOSTE ATTRAVERSO LE COSE MANIFESTE 2.0, Como, Italy (May 2018).
- DUE GIORNI DI ALGEBRA LINEARE NUMERICA, Padova, Italy (February 2018) with a talk *A general framework for ADMM acceleration*.
- INDAM MEETING – STRUCTURED MATRICES IN NUMERICAL LINEAR ALGEBRA: ANALYSIS, ALGORITHMS AND APPLICATIONS, Cortona, Italy (September 2017) with a talk *Taylor boundary conditions for accurate image restoration*.
- MATHEMATICAL METHODS FOR DIGITAL IMAGE ANALYSIS AND PROCESSING, Varese, Italy (March 2017).
- A talk *Fast and accurate numerical techniques for image restoration*, Ferrara, Italy (February 2017).
- DUE GIORNI DI ALGEBRA LINEARE NUMERICA, Como, Italy (February 2017).
- PING WORKSHOP: INVERSE PROBLEMS IN GEOPHYSICS, Firenze, Italy (April 2016) with a talk *Fast and accurate numerical techniques for deblurring models*.
- DUE GIORNI DI ALGEBRA LINEARE NUMERICA, Roma Tor Vergata, Italy (January 2013) with a talk *Image restoration: Z variant for iterative and direct regularization methods*.
- OPTIMIZATION TECHNIQUES FOR INVERSE PROBLEMS, Modena, Italy (September 2012).
- DOCTORAL SEMINARS, Como, Italy (December 2011) with a talk *Iterative methods for image restoration*.
- DOCTORAL SEMINARS, Como, Italy (December 2010) with a talk *Multigrid methods for linear systems with structure of graph*.

RF

- GENE GOLUB SIAM SUMMER SCHOOL 2010, INTERNATIONAL SUMMER SCHOOL ON NUMERICAL LINEAR ALGEBRA, Selva di Fasano, Brindisi, Italy (June 2010).

Teaching activity

- *Numerical Analysis* course (March – May 2018, Università dell'Aquila).
- *Fourier Transform, DFT and FFT* for PhD students (February 2018, Università dell'Aquila).
- Exercises for the *Calculus* course (September – December 2016, Università dell'Aquila).

Funding of research projects

- Member of the research project *Numerical non-linear methods for inverse problems and applications* (GNCS 2017) founded by INdAM.
- Member of the research project *Nonlinear inverse problems in geophysics* (GNCS 2016) founded by INdAM.
- Funding obtained from GNCS (Italian National Group of Scientific Computing) under the *Visiting Professors* program: visit of Prof. C.W. Oosterlee at Università dell'Insubria in November 2015.
- Member of SMaSIP (Structured Matrices in Signal and Image Processing), PRIN 2012.

Editorial activity

- Referee for *IET Computer Vision*.
- Referee for *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*.
- Referee for *Applied Mathematics and Computation*.

Collaborations

- FRANCESCO BELLOTTI, Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni, Università di Genova, e-mail: franz@elios.unige.it.
- MARCO DONATELLI, Dipartimento di Scienza ed Alta Tecnologia, Università dell'Insubria, e-mail: marco.donatelli@uninsubria.it.
- CLAUDIO ESTATICO, Dipartimento di Matematica, Università di Genova, e-mail: estatico@dima.unige.it.
- ANTONIO FRANGIONI, Dipartimento di Informatica, Università di Pisa, e-mail: frangio@di.unipi.it.
- STEFANO SERRA CAPIZZANO, Dipartimento di Scienza ed Alta Tecnologia, Università dell'Insubria, e-mail: s.serracapizzano@uninsubria.it.

22/05/2018

Pietro Dell'Acqua

RF

Personal information

Surname(s) / First name(s)

Email(s)

Web

PhD. Festa, Adriano

Research themes

Analysis and Numerics of PDE, High Performances Computing.

Optimal control, Multi-agents systems, Mean-field models,

Education

January 2012

Philosophiae Doctor in Mathematics, Sapienza Università di Roma, Italy

Thesis: *Analysis and approximation of Hamilton-Jacobi equations with irregular data*

Keywords

Viscosity solutions, Semilagrangian schemes, Error estimates, PDE on networks, Image processing.

Committee

Profs. *M. Falcone* (Supervisor), Antonio Siconolfi (President), Giovanni Russo, Hasnaa Zidani.

February 2009

Training course in Innovative methods for Graphics, Image processing and Multimedia and Geographical data, Italia Lavoro, Programma FIXO - Azione 3

Keywords

Image Processing, High Performances Programming, Data management.

January 2008

Master degree in Mathematics for Applications, 110/110 cum Laude, Sapienza Università di Roma

Thesis: *Recent progresses on the Optical Flow problem*. Supervisor: Prof. *M. Falcone*

September 2005

Bachelor degree in Mathematics, 110/110 cum Laude, Sapienza Università di Roma, Italy

Thesis: *Viscosity solutions and the SFS Problem*. Supervisor: Prof. *A. Siconolfi*

Teaching experiences

09 - 12/2018

Applied Mathematics chair, (Visiting lecturer), *Strategy and Games in Continuous Systems* for the master and doctoral school of the University of Mannheim (45h), Germany

09 - 12/2017

Applied Mathematics chair, (Visiting lecturer), *Numerical methods for Hamilton Jacobi equations* for the master and doctoral school of the University of Mannheim (45h), Germany

15/01 - 30/06 2017

Lecturer Algèbre Linéaire for the 1st year of degree in Engineering (39h), INSA, Rouen

06/01 - 30/03 2014

Lecturer Optimisation Quadratique for the 1st year of degree in Engineering (30h), ENSTA, Palaiseau

01/2013

Introduction to Differential Games mini-course for PhD students and Post-docs, Young Researchers Workshop on System Dynamics and Optimal Control SADCO, Funchal, Portugal

01/10 - 20/12/2012

Tutor Mathematics 2 for the second year of degree in Engineering (40h), ICL, London

a.y. 2009-2010

Tutor Numerical Methods for PDE (Master 15h), Math. Dep. Sapienza University Rome, Italy

a.y. 2009-2010

Tutor Computer Science and Programming (C++, 50h), Math. Dep. Sapienza Università di Roma, Italy

a.y. 2008-2009

Tutor Numerical Analysis and programming (1st 50h) Math. Dep. Sapienza Università di Roma, Italy

Research Experiences

01/12/2016 -

Chargé de Reserche, INSA, LMI, Rouen, France

01/12/2014 - 30/11/2016

Research Associate, RICAM, Austrian Academy of Science, Linz, Austria

15/11/2013 - 15/11/2014

Post-Doc Researcher, ENSTA ParisTech, Paris, France

19/03/2012 - 18/09/2013

Experienced Researcher, Imperial College London, EEE Department, UK.

01/09/2008 - 01/02/2009

Computer programmer, stage. Infobyte s.p.a., Digital products for Broadcasting, <http://www.infobyte.it>

Visiting periods

2018

PUC-Ponteficia Universidade Catolica de Rio, Rio de Janeiro, Brazil. (collaboration with A. Alla)

2018

Imperial College London, UK. (collaboration with D. Kalise)

2017

SCICOM, University of Mannheim, Germany. (collaboration with S. Göttlich and M. Pfirsching)

2017

KAUST, Jeddah, Saudi Arabia (collaboration with D. Gomes and R. Velho)

2016

Politecnico Turin, Italy (collaboration with A. Tosin)

2015

Sapienza University of Rome, Italy (collaboration with F. Camilli and M. Falcone)

2013	CMAP, École Polytechnique, Paris, France (Collaboration with J.F. Bonnans)
Research projects	
2018	MOR – MFG project , (Principal investigator), 'Model Order Reduction for Mean-Field Games'
2016-2018	M2NUM project , (Research associate), Haute-Normandie Regional Council, Modélisation Mathématique: applications et simulations NUMériques pour les énergies renouvelables, l'éco-mobilité, l'imagerie et la physique.
2018	BOUM project , (Principal investigator), 'Modèles de trafic multi-populations et dispositifs de prévision du trafic'
2014-2016	New Frontiers program Austrian Academy of Sciences (OeAW) NST-001, (Research associate), Multi-scale modeling and simulation of crowded transport in the life and social sciences
2012-2014	ITN Marie Curie Actions FP7-PEOPLE-2010-ITN SADCO , (MC-Research Fellow) Sensitivity Analysis for Deterministic Controller Design SADCO
Invited speaker to International Conferences	
15/03/2018	<i>A MFG model for multi-lane traffic management</i> . ANR Mean Field Games, Tours, France.
10/07/2017	<i>Error bounds for first order constrained optimal control problems</i> . Control and application, SIAM Conference, Pittsburgh, USA.
04/07/2017	<i>Collision avoidance: Micro-macro models for pedestrians</i> . Seminars of the OPALE-INRIA group, Sophia Antipolis, France.
6/06/2017	<i>Pedestrian models on a graph</i> . SMAI 2017, La Rochelle, France.
27/06/2017	<i>A semilagrangian numerical scheme for HJ equations on networks</i> . Biennial Numerical Analysis Conference, Strathclyde, Glasgow UK.
22/11/2016	<i>Independent domain decomposition for a class of Hamilton Jacobi equations</i> . Special Semester on Computational Methods in Science and Engineering, RICAM, Linz, Austria.
13/09/2016	<i>An Hybrid control approach for the sailing route planning problem</i> . SIMAI 16, Milano, Italy.
01/08/2016	<i>A Discrete Hughes Model for Pedestrian Flow on Graphs</i> . CMAM-7, Jyväskylä, Finland.
01/07/2016	<i>The Hughes model for pedestrian flow</i> . 11th AIMS Conf. DSDEA. Orlando, USA.
13/01/2016	<i>Pedestrian dynamics and collision avoidance..</i> WONAPDE, Concepcion, Chile.
07/07/2015	<i>A parallel version of the Howard's iteration algorithm</i> . 2015 SIAM Conference on Control and Its Applications (CT15), Paris, France.
29/06/2015	<i>Domain Decomposition techniques for Hamilton Jacobi equations</i> 27th IFIP TC7 Conference 2015 on System Modelling and Optimization, Sophia Antipolis, France.
23/06/2015	<i>Independent Domain Decomposition for Hamilton-Jacobi equations</i> 26th Biennial Numerical Analysis Conference, Glasgow, UK.
15/05/2015	<i>Collision avoidance for pedestrian motion</i> . 13th Viennese Workshop on Optimal Control and Dynamic Games. Vienna, Austria.
05/12/2014	<i>Independent sub-domains reconstruction and parallel computing</i> . Numerical methods for PDEs: optimal control, games and image processing. Rome, ITALY.
07/2014	<i>Parallel Howard's Algorithm</i> , MTNS14, Groningen, Netherland.
06/2014	<i>Independent Domain Decomposition and Parallel Computing</i> , NetCo14, Tours, France.
03/2014	<i>A Parallel Version of Policy Algorithm</i> , SMAI-MODE, Rennes, France.
09/2013	<i>Error Bounds for a Discrete Optimal Control Problem with State Constraints</i> 16th French-German-Polish Conference on Optimization, Krakov, Poland.
05/2012	<i>Differential Games that Decompose into a Family of Optimal Control Problems..</i> , 12th Viennese Workshop on Optimal Control, Dynamic Games and Nonlinear Dynamics. TU, Wien.
09/2011	<i>Numerical Resolution of an Eikonal equation on a Graph</i> , SADCO Summer School and Workshop, Imperial College, London.
Invited speaker to National Seminars	
12/06/2018	<i>Mathematical models in Social sciences</i> . Applied Mathematics Seminar, PUC, Rio de Janeiro.
12/02/2018	<i>Conveyor Belts models</i> . Seminario di Modellistica differenziale, Sapienza University of Rome, Italy.
21/09/2017	<i>Collision Avoidance in Pedestrian Dynamics</i> . Scientific Computing Research Seminar, University of Mannheim, Germany.
07/2015	<i>Collision avoidance in Pedestrian models</i> , Numerical Modelling Seminar of Mathematics Department Guido Castelnuovo of Rome.

- 11/2013 *Une technique de décomposition pour les jeux de poursuite avec joueurs multiples*, LMBA, Brest, FR.
03/2013 *Decomposing a Pursuit-Evasion Games with Multi-Pursuer*, COMMANDS seminars, ENSTA, Paris.
01/2012 *Analysis and approximation of Hamilton-Jacobi equations on irregular data*, Numerical Modelling Seminar of Mathematics Department Guido Castelnuovo of Rome.
01/2010 *A fast algorithm for image registration*, Numerical Modelling Seminar of Mathematics Department Guido Castelnuovo of Rome
05/2008 *Recent develops on Optical Flow*, Numerical Modelling Seminar of Mathematics Department Guido Castelnuovo of Rome

Contributed talks

- 22/06/2017 *A hybrid control framework for route planning for sailing boats*. NUMOC17, Sapienza, Rome, Italy.
13/03/2016 *Semilagrangian schemes for macroscopic pedestrians models*. SMAI-MODE, Toulouse, France.
17/12/2015 *Collision avoidance in collective behaviors*. IEEE-CDC15, Osaka, Japan.
14/10/2015 *Fast techniques of resolution for Hamilton Jacobi equations*. ENUMATH 2015, Ankara, Turkey.
23/03/2015 *Application of independent sub-domains reconstruction to parallel computing*. GAMM Lecce, ITALY.
09/2014 *Convergence a Discrete Optimal Control Problem with State Constraints* Cascais, Portugal.
08/2014 *Revisiting Domain Decomposition for HJ equations*, HYP14, Rio, Brasil
12/2013 *Decomposition technique for Multi-Agent Differential Games*, IEEE-CDC, Florence, Italy.
07/2013 *A decomposition technique for multi-agents Games*, SIAM Conference on Control and Its Applications, San Diego, USA.
11/2012 *Pursuit-Evasion Games with Multi-Pursuer: a decomposition approach*, Numerical Modelling Seminar of Mathematics Department Guido Castelnuovo of Rome.
07/2012 *An approximation scheme for an Eikonal Equation with discontinuous coefficient*, HYP2012, 14th International Conference on Hyperbolic Problems, Università di Padova, Italy.
09/2008 *A novel functional for the Optical flow problem* Simai 9th Congress, Rome.

Invitation to International Workshops

- 14-16/03/2018 Reunion ANR Mean Field Games, Tours, France.
4-9/06/2017 Journées SMAI 2017, La Rochelle, France.
23/03/2016 Journées SMAI-MODE 2016, ENSEEHIT, Toulouse, France.
16/11/2015 Workshop on Optimal Control of Partial and Ordinary Differential Equations, Ecole Polytechnique, Palaiseau, France.
29/1-31/01/2014 SADCO-WIAS Young Research Workshop, Berlin, Germany
27/1-28/1/2014 Industrial Workshop on "Safety Systems, Driver Assistance and Optimal Control", Wolfsburg, Germany
9/9-13/9/2013 OMPC13, Summer school and workshop on optimal and model predictive control, Bayreuth, Germany
21/12-23/01/2013 Young Researchers Workshop on System Dynamics and Optimal Control SADCO, Funchal, Portugal
12/12-14/14/2012 Workshop: Around Viability Boundaries, UPMC, Paris, France
03/09-07/09/2012 SADCO Summer school and Workshop, New Trends in Optimal Control, Ravello, Italy
25/06-29/06/2012 14th International Conference on Hyperbolic Problems, Padova, Italy
30/05-02/06/2012 12th Viennese Workshop on Optimal Control and Dynamic Games, UT, Wien, Austria
05/09-09/09/2011 SADCO Summer School and Workshop, Imperial College, London, UK
04/07-08/07/2011 Workshop, OPTPDE - Challenges in Applied Control and Optimal Design, BCAM, Bilbao, Spain
02/03-04/03/2011 Workshop Aerospace applications of control and optimization, Eads-Astrium, ENSTA, France
13/02-18/02/2011 Advancing numerical methods for viscosity solutions and applications, BIRS, Banff, Alberta, Canada

Grants / awards / Qualifications

- 2018 **MOR – MFG project**, (Principal investigator), 'Model Order Reduction for Mean-Field Games' funded by Brazilian-French Network in Mathematics (~ 2.5k Eur)
2017 **BOUM grant** obtained through a competitive call as P.I. of the project 'Modèles de trafic multi-populations et dispositifs de prévision du trafic' co-funded by SMAI and INSA (2k Eur)
2015 **Qualification as Maître de Conférences** (Lecturer) for the sectors 25 (Mathematics) and 26 (Applied Mathematics) given by the Ministère de l'éducation supérieure et de la Recherche.
2014 **Financial support** to attain HYP14 (Rio, Brasil) funded by IMPA (1k Eur)
2012-2013 **Post Doc Fellowship ITN Marie Curie Actions**, Sensitivity Analysis for Deterministic Controller Design SADCO, <http://itn-sadco.inria.fr/>

2009-2011 Doctoral Scholarship at Sapienza Università di Roma, Italy
 2002 Best new students award in Mathematics, Sapienza Università di Roma

Responsabilities

- Reviewer** for IEEE Trans. Control Syst. Technol., IEEE-CDC Proceedings, DCDS-A, Automatica, Math. Comput. Model. Dyn. Syst., ZbMath, MathSciNet, SINUM, Appl. Math. and Opt., Rev. Cont. Letters.
- 2018 **Organizer** of the the special session "Modeling and optimization of networked systems" at the IFIP-2018 Essen with S. Goettlich and S. Knapp.
- 2018 **Organizer** of the the special session "Mean Field Games: from theory to applications" at the AIMS-2018 Taipei with D. Tonon and F. Silva.
- 2017 **Organizer** of the mini-symposium "Numerical Approximation and Optimization of Agent-based Models" at the 27th Biennial Numerical Analysis Conference in Glasgow, June 2017 with D. Kalise.
- 2016 **Organizer** of the special session "Recent developments of Mean Field Games and applications" at AIMS-2016 Orlando with D. Tonon.
- 2014 - 2016 **Organizer** of Radon Group Seminars <http://www.ricam.oeaw.ac.at/events/>
- 2013 - 2014 **Organizer** of the Seminars for the GdT COMMANDS, <http://commands.saclay.inria.fr/seminar>
- 2011 - 2012 **Organizer** of the Seminars "Modellistica Differenziale Numerica", Rome, <http://www1.mat.uniroma1.it/ricerca/seminari/mdn/>
- 2015 - 2016 **Associated Editor** of "Optimal Control: Novel Directions and Applications" for Lectures Notes, Springer 2017.

List of Publications

- AF, M. Pfirsching, S. Göttlich
 AF, D. Gomes, R. Velho.
 AF
 AF, A. Tosin, MT. Wolfram
 F. Bonnans, AF
 E. Carlini, AF, F. Silva
 AF, A. Picarelli, C. Hermosilla, F. Silva, R. Guglielmi
 F. Camilli, AF, S. Tozza
 E. Carlini, AF, F. Silva, MT. Wolfram
 AF
 AF, R. Vinter
 AF, MT. Wolfram
 AF, M. Falcone
 F. Camilli, AF, D. Schieborn
 AF, R. Vinter
 E. Carlini, M. Falcone, AF
16. *A model for a network of conveyor belts with various speed and capacity.* accepted for publication on SIAM J. Appl. Math. (SIAP), (2018).
15. *An Adjoint-based Numerical Method for a class of nonlinear Fokker-Planck Equations.* Accepted in Indam Springer Series, ArXiv (2017)
14. *A domain decomposition based parallel version of the Howard's Algorithm,* Math. Comput. Simul. 147, 121–139 (2018).
13. *Kinetic description of collision avoidance in pedestrian crowds by sidestepping.* Kin. Relat. Mod. 11(3) 491–520, (2018).
12. *Error estimates for the Euler discretization of an optimal control problem with a first-order state constraint.* SIAM J. Numer. Anal. 55(2) 445–471, (2018).
11. *The Hughes model for pedestrian dynamics and congestion modelling,* IFAC-PapersOnLine. 50 (1), 1655–1660 (2017).
10. *Hamilton–Jacobi–Bellman equations.* "Optimal Control Design: Novel Directions and Applications", M. S. Aronna, D. Kalise, D. Tonon Eds., (124 pp.) Lectures notes, Springer, 2017.
9. *A discrete Hughes' model for pedestrian flow on graphs.* Net. Het. Med. 12(1) 93–112 (2017).
8. *Semi-Lagrangian scheme for a modified version of the Hughes model for pedestrian flow.* Dyn. Games Appl., 1–23, (2016).
7. *Reconstruction of Independent Sub-Domains for a class of Hamilton Jacobi Equations and its Application to Parallel Computing,* ESAIM:M2AN 50(4), 1223–1240, (2016).
6. *Decomposition of Differential Games with Multiple Targets,* J. Optim. Theory Appl. 169(3), 848–875 (2016).
5. *Collision avoidance in pedestrian dynamics,* Proceedings of 54nd IEEE Control and Decision Conference (CDC), 3187–3192, (2015).
4. *An approximation scheme for an Eikonal Equation with discontinuous coefficient,* SIAM J. Num. Anal., 52(1) 236–257 (2014).
3. *Shortest paths and Eikonal equations on a graph.* Appl. Numer. Math. 73 33–47 (2013).
2. *A decomposition technique for pursuit evasion games with many pursuers,* Proceedings of 52nd IEEE Control and Decision Conference (CDC), 5797–5802, (2013).
1. *A brief survey on semi-Lagrangian schemes for Image Processing* Chapter of *Innovations for Shape Analysis: Models and Algorithms* Series: Mathematics and Visualization, Breuss, Bruckstein, Maragos, Petros (Eds.) 2013, XXIII, 494 p. 228
- (NOTE: All articles included in this section are indexed on Scopus or WoS)

Conference papers

- AF **II. Domain Decomposition based Parallel Howard's Algorithm,** Proceedings of the The 21st International Symposium on Mathematical Theory of Networks and Systems, 1795–1797 (2014). (with peer-review)

AF, M. Falcone | I. L^1 convergence of a SL scheme for the eikonal equation with discontinuous coefficient, Proceedings of the 14th International Conference on Hyperbolic Problems: Theory, Numerics and Applications, 559–567 (2012). (with peer-review)

Dissertation

AF | I. *Analysis and approximation of Hamilton-Jacobi equations on irregular data*, Phd Thesis, published by LAP LAMBERT Academic Publishing, Saarbrücken, Germany.

Preprints and in Preparation

AF, R. Ferretti | 3*. *Optimal route planning for sailing boats: an hybrid approach*. ArXiv, (2017).
 AF, N. Forcadel, E. Carlini | 2*. *A semi-Lagrangian scheme for Hamilton-Jacobi equations on networks and application to traffic flow models*. ArXiv, (2018).
 AF, S. Göttlich | 1*. *A Mean Field Games approach for multi-lane traffic management*. ArXiv, (2017).
 AF, D. Kalise, MT. Wolfram | - *Control of a swarm of thinking agents*. In preparation.
 AF, D. Kalise | - *Policy iteration algorithm for mean field games*. In preparation.
 AF, P. Goatin | - *Information in a multi-population traffic model*. In preparation.
 AF, N. Forcadel | - *Information in a multi-population traffic model*. In preparation.
 (NOTE: The publications marked with * are preprints available on ArXiv submitted for publication.)

Personal skills and competences

Languages | Italian (Mother tongue), English (C2), French (C1), German (A2)
 Computer skills | C/C++ - MPI - Java - Matlab - Mathematica - Maple

Other activities

2009 - 2013 | Professional Navigator on race sailing yachts: Ops5 Baltic 60, ReadyXsea X35, Black Wings Farr53.
 International competitions: IOR world (2010, 2011, 2013), X35 Euro/world tourn.(2011, 2012, 2013).
 2010 - 2013 | Collaboration with North Sails – Centro Italia – assistance and dealing.

I certify that all information above is correct.

Paris, 25 May 2018.

John Festa

RF

Incoronata Notarangelo

Curriculum Vitæ et Studiorum

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE E ATTO DI NOTORIETÀ
(ai sensi degli artt. 46, 47 e 48 del D.P.R. 28/12/2000, n. 445)

La sottoscritta Incoronata Notarangelo (cognome

DICHIARA SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITÀ:

Generalità

data e luogo di nascita 8 novembre 1980, Melfi (Potenza)

nazionalità italiana

C.F. NTRNRN80S48F104T

Istruzione e formazione

a.a. 2008/2009 **Dottorato di Ricerca Internazionale in Matematica**

"International Doctoral Seminar entitled János Bolyai", XXII ciclo, Università degli Studi della Basilicata (Potenza), in collaborazione con l'Università di Szeged (Ungheria), vincitrice di un posto con borsa su fondi MIUR

tesi: *Polynomial approximation with exponential weights*

tutor: Prof. Giuseppe Mastroianni

data: 24 febbraio 2010

a.a. 2004/2005 **Laurea Magistrale in Matematica (V.O. – Indirizzo Applicativo-Numerico)**

Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

tesi: *Trattamento numerico in norma uniforme di alcune equazioni di Cauchy sulla retta reale*

relatore: Prof. Giuseppe Mastroianni

data e voto: 27 marzo 2006, 110/110 e lode

Abilitazioni e idoneità

agosto 2017 Abilitata alla funzione di **professore universitario di II fascia**. Procedura per il conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di prima e seconda fascia, settore concorsuale 01/A5 Analisi Numerica (D.D. n. 1532 del 29/7/2016).

novembre 2016 Idonea per il reclutamento di un ricercatore a tempo determinato di tipologia a), settore concorsuale 01/A5 Analisi Numerica, presso l'Università di Verona.

marzo 2015 Idonea per il reclutamento di un ricercatore a tempo determinato di tipologia b), settore concorsuale 01/A5 Analisi Numerica, presso il Politecnico di Milano.

luglio 2013 Abilitata all'insegnamento nella scuola secondaria di II grado per le classi A-27 Matematica e Fisica, A-26 Matematica, A-47 Scienze matematiche applicate e A-20 Fisica, TFA I ciclo, Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

Principali competenze linguistiche e informatiche

Inglese livello professionale avanzato (*upper intermediate*)
Produzione editoriale LaTeX
Software di calcolo Matlab, Mathematica

Posizioni ricoperte

Maggiori dettagli sono riportati nelle sezioni successive.

a.a. 2016/2017 – **Docente di riferimento** per il corso di Laurea in Economia Aziendale
2017/2018

Metodi Matematici per l'Economia (S.S.D. SECS-S/06)

Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia

Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

a.a. 2011/2012 – **Professore a contratto** (S.S.D. SECS-S/06)
2017/2018

Metodi Matematici per l'Economia

DiMIE – Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

a.a. 2012/2013 – **Professore a contratto** (S.S.D. MAT/08)
2017/2018

Trattamento Numerico di Equazioni Funzionali (a.a. 2012/2013 – 2014/2015)

Complementi di Analisi Numerica (a.a. 2016/2017, codocenza)

Complementi di Calcolo Scientifico (a.a. 2017/2018, codocenza)

DiMIE – Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

a.a. 2016/2017 – **Professore a contratto** (S.S.D. MAT/05)
2017/2018

Istituzioni di Matematiche

DiS – Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

a.a. 2010/2011 – **Docente a contratto per attività didattica integrativa**
2017/2018

Tutorato didattico di Matematica

Pre-corso di Matematica (S.S.D. MAT/03 - MAT/05)

Pre-corso di Matematica (S.S.D. MAT/05)

Corso di supporto di Matematica (S.S.D. MAT/05)

Teoria dell'Approssimazione e Trattamento Numerico di Equazioni Integrali
(S.S.D. MAT/08)

Complementi di Calcolo (S.S.D. MAT/08)

Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

2012 – 2014 **Assegnista di Ricerca (tipo senior)**

S.S.D. MAT/08, durata: 2 anni

avendo presentato il progetto di ricerca: *Approssimazione polinomiale con pesi esponenziali sulla semiretta reale*

Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

2010 – 2011 **Assegnista di Ricerca**

S.S.D. MAT/08, durata: 1 anno

Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

2006 – 2010 **Dottoranda** (vincitrice di borsa MIUR)

S.S.D. MAT/08, durata: 3 anni

Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

2006 **Assegnista di Ricerca**

S.S.D. MAT/08, durata: 1 anno (effettiva 1 mese)

Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

Attività didattica

a.a. 2017/2018 Professore a contratto per l'insegnamento **Metodi Matematici per l'Economia** (6 cfu), S.S.D. SECS-S/06, corso di Laurea in Economia Aziendale, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

Professore a contratto per l'insegnamento **Complementi di Calcolo Scientifico** (3 di 6 cfu, codocenza), S.S.D. MAT/08, corso di Laurea in Matematica, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

Professore a contratto per l'insegnamento **Istituzioni di Matematiche** (10 cfu), S.S.D. MAT/05, corso di Laurea in Biotecnologie, Dipartimento di Scienze, Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

Docente a contratto per l'insegnamento **Accounting and Finance** (12 ore, Laboratorio/Esercitazioni, Modulo 2), S.S.D. SECS-P/07, Master II livello MBA-Business Administration, Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

Docente a contratto per l'attività didattica integrativa **Pre-corso di Matematica** (24 ore), S.S.D. MAT/01-09, tutti corsi di Laurea del Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

a.a. 2016/2017 Professore a contratto per l'insegnamento **Metodi Matematici per l'Economia** (6 cfu), S.S.D. SECS-S/06, corso di Laurea in Economia Aziendale, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

Professore a contratto per l'insegnamento **Complementi di Analisi Numerica** (3 di 6 cfu, codocenza), S.S.D. MAT/08, corso di Laurea in Matematica, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

Professore a contratto per l'insegnamento **Istituzioni di Matematiche** (10 cfu), S.S.D. MAT/05, corso di Laurea in Biotecnologie, Dipartimento di Scienze, Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

a.a. 2015/2016 Professore a contratto per l'insegnamento **Metodi Matematici per l'Economia** (6 cfu), S.S.D. SECS-S/06, corso di Laurea in Economia Aziendale, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

Docente a contratto per l'attività didattica integrativa **Pre-corso di Matematica** (20 ore), S.S.D. MAT/05, tutti corsi di Laurea del Dipartimento di Scienze, Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

Docente a contratto per l'attività didattica integrativa **Corso di supporto di Matematica** (40 ore), S.S.D. MAT/05, tutti corsi di Laurea della Scuola di Scienze Agrarie, Forestali, Alimentari ed Ambientali, Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

Docente a contratto per l'attività didattica integrativa **Tutorato didattico di Matematica** (2 moduli da 20 ore), corso di Laurea in Economia Aziendale, Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

Docente a contratto per l'attività didattica integrativa **Tutorato didattico di Matematica** (51 ore), tutti corsi di Laurea del Dipartimento di Scienze, Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

a.a. 2014/2015 Professore a contratto per l'insegnamento **Trattamento Numerico di Equazioni Funzionali – Modulo A** (6 cfu), S.S.D. MAT/08, corso di Laurea Magistrale in Matematica, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

Professore a contratto per l'insegnamento **Metodi Matematici per l'Economia** (6 cfu), S.S.D. SECS-S/06, corso di Laurea in Economia Aziendale, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

a.a. 2013/2014 Professore a contratto per l'insegnamento **Trattamento Numerico di Equazioni funzionali – Modulo A** (6 cfu), S.S.D. MAT/08, corso di Laurea Magistrale in Matematica, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

Professore a contratto per l'insegnamento **Metodi Matematici per l'Economia** (6 cfu), S.S.D. SECS-S/06, corso di Laurea in Economia Aziendale, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

Docente a contratto per l'attività didattica integrativa nell'ambito di **Complementi di Calcolo** (modulo dell'insegnamento integrato di Calcolo) (18 ore), S.S.D. MAT/08, Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Informatiche, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

a.a. 2012/2013 Professore a contratto per l'insegnamento **Metodi Matematici dell'Economia** (6 cfu), S.S.D. SECS-S/06, corso di Laurea in Economia Aziendale, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

Professore a contratto per l'insegnamento **Trattamento Numerico di Equazioni funzionali** (6 cfu), S.S.D. MAT/08, corso di Laurea Magistrale in Matematica, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

Docente a contratto per l'attività didattica integrativa **Pre-corso di Matematica** (40 ore), S.S.D. MAT/03-MAT/05, tutti corsi di Laurea della Scuola di Ingegneria, Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

a.a. 2011/2012 Professore a contratto per l'insegnamento **Metodi Matematici dell'Economia** (6 cfu), S.S.D. SECS-S/06, corso di Laurea in Economia Aziendale, Facoltà di Economia, Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

Docente a contratto per l'attività didattica integrativa **Pre-corso di Matematica** (40 ore), S.S.D. MAT/03-MAT/05, corsi di Laurea della Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

Docente a contratto per l'attività didattica integrativa **Teoria dell'Approssimazione e Trattamento Numerico di Equazioni Integrali** (4 cfu - 60 ore), S.S.D. MAT/08, corso di Laurea Magistrale in Matematica, Facoltà di Scienze MM. FF. NN., Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

- a.a. 2010/2011 Attività seminariale a complementare l'insegnamento **Teoria dell'Approssimazione e Trattamento Numerico di Equazioni Integrali** (2 cfu), S.S.D. MAT/08, corsi di Laurea Magistrale in Matematica, Facoltà di Scienze MM. FF. NN., Università degli Studi della Basilicata (Potenza)
- a.a. 2006/2007–2008/2009 Seminari di ricerca nell'ambito delle attività del Dottorato di Ricerca Internazionale in Matematica "International Doctoral Seminar entitled Janos Bolyai", 12 seminari di Ricerca (24 ore), Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

Supervisione di studenti, partecipazione a commissioni d'esame e di laurea, materiale didattico

- 2013 – oggi Tutor universitario per attività di tirocinio di vari studenti del CdL in Economia Aziendale, Università degli Studi della Basilicata (Potenza)
- Relatore delle seguenti tesi di laurea
- a.a. 2017/2018 G. Carlucci, *Analisi del modello di Samuelson* (titolo provvisorio), Laurea in Economia Aziendale, Università degli Studi della Basilicata, in corso di scrittura.
- a.a. 2017/2018 A. Feo, *Modelli di input-output dinamici* (titolo provvisorio), Laurea in Economia Aziendale, Università degli Studi della Basilicata, in corso di scrittura.
- a.a. 2017/2018 V. Genovese, *Probabilità soggettiva applicata in statistica* (titolo provvisorio), Laurea in Economia Aziendale, Università degli Studi della Basilicata, in corso di scrittura.
- a.a. 2017/2018 C. Laurino, *Programmazione lineare e analisi di attività a livello micro e macro* (titolo provvisorio), Laurea in Economia Aziendale, Università degli Studi della Basilicata, in corso di scrittura.
- a.a. 2016/2017 C. D'Antuono, *Metodi computazionali per l'analisi input-output*, Laurea in Economia Aziendale, Università degli Studi della Basilicata.
- a.a. 2016/2017 S. Granolla, *L'algoritmo del simplesso in teoria dei giochi*, Laurea in Economia Aziendale, Università degli Studi della Basilicata.
- a.a. 2016/2017 M. Napoleone, *Metodi iterativi in dinamica economica*, Laurea in Economia Aziendale, Università degli Studi della Basilicata.
- a.a. 2015/2016 G. Telesca, *Prezzi ombra e ottimizzazione vincolata*, Laurea in Economia Aziendale, Università degli Studi della Basilicata.
- a.a. 2013/2014 A. Caravelli, *Un modello matematico per l'organizzazione aziendale*, Laurea in Economia Aziendale, Università degli Studi della Basilicata.
- Commissioni d'esame e di laurea
- a.a. 2010/2011–oggi Oltre ad aver presieduto le commissioni d'esame per gli insegnamenti di cui sono stata titolare, sono stata membro di commissioni d'esame per gli insegnamenti per i quali ho svolto attività didattica integrativa e vari insegnamenti dei S.S.D. MAT/05 e MAT/08 presso l'Università degli Studi della Basilicata.
- Inoltre sono stata membro di commissioni di Laurea in Economia Aziendale presso l'Università degli Studi della Basilicata.

Attività scientifica

agosto 2012 – agosto 2014 **Assegnista di Ricerca, tipo senior (S.S.D. MAT/08), 2 anni**

Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

progetto di ricerca: *Approssimazione polinomiale con pesi esponenziali sulla semiretta reale*

gennaio 2010 – gennaio 2011 **Assegnista di Ricerca (S.S.D. MAT/08), 1 anno**

Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

progetto di ricerca: *Approssimazione polinomiale con pesi esponenziali: somme di Fourier, interpolazione di Lagrange, quadratura numerica e trattamento numerico di equazioni integrali*

novembre 2006 – ottobre 2009 **Dottoranda (S.S.D. MAT/08)**

Vincitrice di un posto con borsa su fondi MIUR per il Dottorato di Ricerca in Matematica "International Doctoral Seminar entitled Janos Bolyai", XXII ciclo
Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

settembre 2006 – ottobre 2006 **Assegnista di Ricerca (S.S.D. MAT/08), 1 anno (durata effettiva 1 mese: rinuncia poiché vincitrice di borsa di studio triennale per la frequenza ai corsi del dottorato di ricerca)**

Università degli Studi della Basilicata (Potenza)

progetto di ricerca: *Equazioni integrali con nuclei fortemente oscillanti su intervalli limitati e non*

Interessi di ricerca

Mi occupo principalmente di teoria dell'approssimazione e metodi numerici per equazioni funzionali, in particolare equazioni integrali di seconda specie, anche con operatori non compatti, mediante tecniche di approssimazione globale.

La teoria dell'approssimazione polinomiale pesata è alla base di tali metodi numerici. La costruzione spazi di funzioni opportunamente pesati, consente di considerare casi in cui le funzioni note, e quindi le soluzioni delle equazioni, possono presentare singolarità o essere definite su domini non limitati dell'asse reale (nel caso unidimensionale) o del piano (nel caso bidimensionale). Infatti tali equazioni potrebbero non ammettere soluzione in spazi funzionali classici quali C^0 o L^2 .

Individuati gli spazi funzionali più adatti, i metodi proposti sono convergenti, stabili e conducono a sistemi lineari ben condizionati. Inoltre, è possibile dimostrare stime a priori dell'errore dei metodi proposti.

Il background necessario per tale strategia coinvolge quindi: disuguaglianze polinomiali pesate, migliore approssimazione polinomiale pesata, teoremi di Jackson e teoremi inversi, polinomi ortogonali, convergenza di proiettori polinomiali negli spazi pesati prescelti. Centrale è, inoltre, lo studio di opportune formule di quadratura e di cubatura negli spazi pesati considerati per lo studio delle equazioni in esame.

Linee di ricerca

Costruzione di nuovi spazi funzionali

Approssimazione polinomiale pesata (in particolare con pesi esponenziali)

Disuguaglianze polinomiali

Polinomi ortogonali

Processi di interpolazione polinomiale

Somme di Fourier in sistemi ortonormali

Integrazione numerica e formule di quadratura (in particolare con pesi nonstandard)
Approssimazione di trasformate integrali di Hilbert
Metodi numerici di approssimazione globale per equazioni integrali di Fredholm
Metodi numerici di approssimazione globale per equazioni integrali di Cauchy

Attività di revisore

Referee per le riviste internazionali:

Acta Mathematica Hungarica (Springer)

Acta Mathematica Scientia (Elsevier)

Applied Mathematics and Computation (Elsevier)

Applied Mathematics & Information Sciences

Applied Numerical Mathematics (Elsevier)

Dolomites Research Notes on Approximation

IMA Journal of Numerical Analysis (Oxford)

Jaen Journal on Approximation

Journal of Approximation Theory (Elsevier)

Journal of Inequalities and Applications (Elsevier)

Journal of Mathematical Analysis and Applications (Elsevier)

Kragujevac Journal of Mathematics

Mathematical Communications

Mathematics and Computers in Simulation (Elsevier)

Publication de l'Institut Mathématique (Beograd)

Studia Scientiarum Mathematicarum Hungarica (Akademiai Kiado)

Studia Universitatis Babeş-Bolyai Mathematica

Turkish Journal of Mathematics

Reviewer per:

Zentralblatt MATH

AMS Mathematical Reviews

Adesione a gruppi e società matematiche

2007 – oggi *Gruppo Nazionale per il Calcolo Scientifico* (GNCS) dell'Istituto Nazionale di Alta Matematica "F. Severi" (INdAM)

2015 – oggi *Unione Matematica Italiana* (UMI)

2015 – oggi *European Mathematical Society* (EMS)

2016 – oggi *Società Italiana di Matematica Applicata e Industriale* (SIMAI)

2016 – oggi *Rete ITaliana di Approssimazione-Research ITalian network on Approximation* (RITA)

Organizzazione di convegni internazionali

settembre 2013 **Membro del Comitato Organizzatore/Scientifico del Convegno Internazionale** "International Workshop on Approximation Theory and Applications", Rifreddo, Pignola, Potenza, IT, <http://www2.unibas.it/iwata/>

settembre 2011 **Membro del Comitato Organizzatore/Scientifico del Convegno Internazionale** "Recent Developments in Functional Analysis and Approximation Theory", Lecce, IT, <http://mathconf2011.unisalento.it/>

Borse di studio, contributi e progetti finanziati

- 2018 Progetto "Modelli dinamici discreti: ordine e caos", selezionato nell'ambito del "Piano Nazionale Lauree Scientifiche" (MIUR, Confindustria e Conferenza Nazionale dei Presidi di Scienze e Tecnologie), linea d'azione a-Laboratorio per l'insegnamento delle scienze di base, in collaborazione fra l'Università della Basilicata (Potenza) e l'Istituto di Istruzione Superiore Federico II di Svevia (Melfi). ruolo: responsabile/esperto esterno
- 2018 Progetto GNCS 2018, finanziato dal Gruppo Nazionale per il Calcolo Scientifico (INdAM), progetto di ricerca "*Metodi, algoritmi e applicazioni dell'approssimazione multivariata*", responsabile Prof. A. De Rossi (Università di Torino), ruolo: partecipante
- 2017 Progetto GNCS 2017, finanziato dal Gruppo Nazionale per il Calcolo Scientifico (INdAM), progetto di ricerca "*Approssimazione multivariata: teoria e applicazioni*", responsabile Prof. S. De Marchi (Università di Padova), ruolo: partecipante
- 2016 Progetto GNCS 2016, finanziato dal Gruppo Nazionale per il Calcolo Scientifico (INdAM), progetto di ricerca "*Integrazione numerica di problemi singolari e di evoluzione con basi non standard*", responsabile Prof.ssa D. Conte (Università di Salerno), ruolo: partecipante
- 2015 Contributo finanziato dal GNCS (gruppo INdAM) per partecipazione al convegno internazionale "VI Jaen Conference on Approximation Theory", ruolo: vincitrice/assegnataria
- 2014 – Progetto di ricerca "Equazioni integrali e approssimazione polinomiale pesata in domini di \mathbb{R}^2 ", responsabile Prof.ssa Occorsio, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata, ruolo: partecipante
- 2013 – Progetto di ricerca "Trattamento numerico di equazioni integrali", responsabile Prof.ssa Occorsio, fondi RIL 2013, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata, ruolo: partecipante
- 2013 – Progetto di ricerca "Produzioni agroalimentari tipiche e sviluppo rurale", responsabile Prof. Bove, fondi RIL 2013, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata, ruolo: partecipante
- 2011 – 2014 Progetto di ricerca "Calcolo numerico di soluzioni di equazioni funzionali", responsabile Prof.ssa Occorsio, fondi RIL 2011, Università degli Studi della Basilicata, ruolo: partecipante
- 2012 – 2014 Assegno di Ricerca, tipo senior (ai sensi dell'art. 22, comma 4, punto a) della legge n. 240 del 2010), Università degli Studi della Basilicata, ruolo: proponente/titolare
- 2013 – 2014 Progetto Giovani Ricercatori GNCS 2013, finanziato dal Gruppo Nazionale per il Calcolo Scientifico (INdAM), progetto di ricerca "*Weighted polynomial approximation and its application to the numerical treatment of integral equations*", ruolo: proponente/responsabile
- 2008 – 2013 Progetto di ricerca "Calcolo numerico di soluzioni di equazioni funzionali", responsabile Prof.ssa Occorsio, fondi RIL 2008, Università degli Studi della Basilicata, ruolo: partecipante
- 2008 – 2013 Progetto di ricerca "Produzioni agroalimentari tipiche e sviluppo rurale", responsabile Prof. Bove, fondi RIL 2008, Università degli Studi della Basilicata, ruolo: partecipante
- 2012 Contributo finanziato dal GNCS (gruppo INdAM) per partecipazione ai convegni internazionali "III Jaen Conference on Approximation Theory" e "3rd Dolomites Workshop on Constructive Approximation and Applications", ruolo: vincitrice/assegnataria

- 2010 – 2011 Assegno di Ricerca, Università degli Studi della Basilicata, ruolo: vincitrice/titolare
- 2006 – 2009 Borsa di studio per la frequenza al Dottorato di Ricerca Internazionale in Matematica, XXII ciclo, presso l'Università degli Studi della Basilicata, su fondi MIUR, ruolo: vincitrice
- 2007 – 2008 Borsa di studio Socrates/Erasmus per soggiorno di formazione e ricerca presso la Technische Universität Chemnitz (Germania), ruolo: vincitrice
- 2006 Assegno di Ricerca, Università degli Studi della Basilicata, ruolo: vincitrice/titolare
- 2005 Borsa di studio della Scuola Matematica Interuniversitaria (SMI-CNR) per la frequenza alla scuola estiva di Perugia, ruolo: vincitrice

Periodi di ricerca all'estero

- settembre 2007 – febbraio 2008 Facoltà di Matematica, Technische Universität Chemnitz (Chemnitz, Germania), sotto la supervisione del Prof. Peter Junghanns, tenendo anche alcuni seminari di ricerca (nell'ambito delle attività del dottorato internazionale in Matematica "Janos Bolyai", vincitrice di borsa Erasmus)
- Visite brevi (1–2 settimane):
- maggio 2016 Facoltà di Matematica, Technische Universität Chemnitz (Chemnitz, Germania), per collaborazione scientifica con il Prof. Peter Junghanns
- ottobre 2015 Istituto di Matematica Bolyai dell'Università di Szeged (Szeged, Ungheria), per collaborazione scientifica con il Prof. Vilmos Totik
- ottobre 2015 Istituto di Matematica A. Rényi dell'Accademia delle Scienze Ungheresi di Budapest (Budapest, Ungheria), per collaborazione scientifica con il Prof. Jozsef Szabados
- maggio–giugno 2015 Facoltà di Matematica, Technische Universität Chemnitz (Chemnitz, Germania), per collaborazione scientifica con il Prof. Peter Junghanns
- settembre 2014 Accademia delle Scienze e delle Arti Serbe (Belgrado, Serbia), per collaborazione scientifica con il Prof. Gradimir Milovanović
- maggio 2014 Facoltà di Matematica, Technische Universität Chemnitz (Chemnitz, Germania), per collaborazione scientifica con il Prof. Peter Junghanns
- agosto 2013 Accademia delle Scienze e delle Arti Serbe (Belgrado, Serbia), per collaborazione scientifica con il Prof. Gradimir Milovanović
- giugno 2012 Facoltà di Matematica, Technische Universität Chemnitz (Chemnitz, Germania), per collaborazione scientifica con il Prof. Peter Junghanns
- agosto 2011 Istituto di Matematica A. Rényi dell'Accademia delle Scienze Ungheresi di Budapest (Budapest, Ungheria), per collaborazione scientifica con il Prof. Jozsef Szabados
- maggio 2011 Facoltà di Matematica, Technische Universität Chemnitz (Chemnitz, Germania), per collaborazione scientifica con il Prof. Peter Junghanns
- settembre 2010 Università Megatrend (Belgrado, Serbia), per collaborazione scientifica con il Prof. Gradimir Milovanović
- maggio 2010 Facoltà di Matematica, Technische Universität Chemnitz (Chemnitz, Germania), per collaborazione scientifica con il Prof. Peter Junghanns
- maggio 2009 Istituto di Matematica Bolyai dell'Università di Szeged (Szeged, Ungheria), per collaborazione scientifica con il Prof. Vilmos Totik
- febbraio 2009 Georgia Institute of Technology (Atlanta, Georgia, USA), per collaborazione scientifica con il Prof. Doron Lubinsky
- gennaio–febbraio 2009 Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (Puebla, Messico), per collaborazione scientifica con il Prof. Miguel A. Jimenez-Pozo

luglio 2008 Istituto di Matematica Bolyai dell'Università di Szeged (Szeged, Ungheria)
 giugno–luglio 2007 Istituto di Matematica Bolyai dell'Università di Szeged (Szeged, Ungheria)
 giugno–luglio 2007 Istituto di Matematica A. Rényi dell'Accademia delle Scienze Ungheresi di Budapest (Budapest, Ungheria)

Comunicazioni scientifiche a convegni internazionali

Autrice/coautrice di 39 comunicazioni scientifiche a convegni internazionali: 9 contributi e 30 su invito (di cui 2 plenary lecture). Speaker di 27 comunicazioni scientifiche (di cui 17 talk su invito e 1 plenary lecture). Nell'elenco, il nome dello speaker è sottolineato. I simboli riportati in apice al nome dello speaker denotano:

* = plenary lecture o talk su invito

° = contributed talk

- 30 novembre – 2 dicembre 2017 **ACTA 2017: Approximation and Computation – Theory and Applications**, Belgrado, Serbia, Talk: *A Nyström method for Fredholm Integral Equations with exponential weights on $(0, +\infty)$* , by G. Mastroianni, G.V. Milovanović and I. Notarangelo°
- 30 novembre – 2 dicembre 2017 **ACTA 2017: Approximation and Computation – Theory and Applications**, Belgrado, Serbia, Talk: *Polynomial approximation of functions with exponential monotonicity*, by G. Mastroianni* and I. Notarangelo
- 2 – 7 luglio 2017 **VIII Jaen Conference on Approximation**, Úbeda, Spagna, Talk: *Orthogonal polynomials and Lagrange interpolation for exponential weights on the real semiaxis*, by I. Notarangelo*
- 13–16 settembre 2016 **XIII Biannual Congress of the Italian Society of Industrial and Applied Mathematics (SIMAI 2016)**, Milano, Italy, Talk: *A Nyström method for Fredholm integral equations on the real semiaxis with nonstandard weights*, by G. Mastroianni, G.V. Milovanović and I. Notarangelo*
- 8–13 settembre 2016 **4th Dolomites Workshop on Constructive Approximation and Applications**, Alba di Canazei, Italy, Talk: *Orthogonal polynomials for Pollaczek–Laguerre weights on the real semiaxis*, by I. Notarangelo*
- 28 giugno–3 luglio 2015 **VI Jaen Conference on Approximation**, Úbeda, Spagna, Talk: *Lagrange–Hermite interpolation processes on the real semiaxis*, by G. Mastroianni, I. Notarangelo* and P. Pastore
- 28 giugno–3 luglio 2015 **VI Jaen Conference on Approximation**, Úbeda, Spagna, Talk: *Some new interpolation processes*, by G. Mastroianni* and I. Notarangelo
- 17–20 settembre 2014 **Third International Conference on Numerical Analysis and Approximation Theory**, Cluj-Napoca, Romania, Talk: *Numerical treatment of some special Fredholm integral equations on the real semiaxis*, by G. Mastroianni, G.V. Milovanović and I. Notarangelo*
- 17–20 settembre 2014 **Third International Conference on Numerical Analysis and Approximation Theory**, Cluj-Napoca, Romania, Talk: *Lagrange interpolation at the zeros of Pollaczek-type polynomials*, by G. Mastroianni* and I. Notarangelo
- 23–26 giugno 2014 **V Jaen Conference on Approximation**, Úbeda, Spagna, Talk: *A remark on a conjecture of P. Nevai*, by I. Notarangelo*
- 29–30 novembre 2013 **Workshop on Multivariate Approximation**, Verona, IT, Plenary lecture: *Weighted polynomial inequalities and embedding theorems on the real semiaxis*, by G. Mastroianni and I. Notarangelo*
- 2–5 settembre 2013 **Nonlinear Evolution Equations and Linear Algebra**, Cagliari, IT, Talk: *Fredholm integral equations on the real semiaxis: a numerical method*, by G. Mastroianni* and I. Notarangelo

- 1–5 luglio 2013 **Erdős Centennial**, Budapest, Ungheria, Poster: *Embedding theorems with an exponential weight on the real semiaxis*, by G. Mastroianni and I. Notarangelo*
- 23–27 giugno 2013 **IV Jaen Conference on Approximation**, Úbeda, Spagna, Talk: *Gaussian quadrature rules with an exponential weight on the real semiaxis*, by G. Mastroianni, G.V. Milovanović and I. Notarangelo*
- 23–27 giugno 2013 **IV Jaen Conference on Approximation**, Úbeda, Spagna, Plenary lecture: *Polynomial approximation on the real semiaxis*, by G. Mastroianni* and I. Notarangelo
- 9–14 settembre 2012 **3rd Dolomites Workshop on Constructive Approximation and Applications**, Alba di Canazei, Trento, IT, Talk: *Polynomial Approximation with exponential weights on bounded intervals*, by I. Notarangelo°
- 15–20 luglio 2012 **III Jaen Conference on Approximation**, Úbeda, Spagna, Talk: *Lagrange interpolation with exponential weights on $(-1, 1)$* , by G. Mastroianni and I. Notarangelo*
- 4–7 gennaio 2012 **New Trends in Approximation Theory**, Ein Gedi, Israele, Talk: *Polynomial approximation with an exponential weight on the real semiaxis*, by G. Mastroianni* and I. Notarangelo
- 27 agosto 2011 **Péter Vértesi is 70–Workshop**, Budapest, Ungheria, Talk: *Polynomial approximation with exponential weights on the semi-axis*, by G. Mastroianni and I. Notarangelo*
- 27 agosto 2011 **Péter Vértesi is 70–Workshop**, Budapest, Ungheria, Talk: *Lagrange interpolation with exponential weights on $[-1, 1]$* , by G. Mastroianni* and I. Notarangelo
- 22–26 agosto 2011 **Paul Turán Memorial Conference**, Budapest, Ungheria, Talk: *Fourier sums with exponential weights on $(-1, 1)$* by G. Mastroianni and I. Notarangelo°
- 22–26 agosto 2011 **Paul Turán Memorial Conference**, Budapest, Ungheria, Talk: *Lagrange interpolation with exponential weights on the real semiaxis*, by G. Mastroianni*, I. Notarangelo and J. Szabados
- 26 giugno–1 luglio 2011 **II Jaen Conference on Approximation**, Úbeda, Spagna, Talk: *Polynomial inequalities with exponential weights on $(0, +\infty)$* , by G. Mastroianni, I. Notarangelo* and J. Szabados
- 26 giugno–1 luglio 2011 **II Jaen Conference on Approximation**, Úbeda, Spagna, Talk: *Polynomial approximation with exponential weights on the real semiaxis*, by G. Mastroianni*, I. Notarangelo and J. Szabados
- 29 marzo–1 aprile 2011 **Workshop on Functional Analysis and Operator Theory**, Altenberg, Germania, Talk: *Numerical treatment of a class of Fredholm Integral Equations on $[-1, 1]$ with exponential weights*, by G. Mastroianni and I. Notarangelo*
- 29 marzo–1 aprile 2011 **Workshop on Functional Analysis and Operator Theory**, Altenberg, Germania, Talk: *Lagrange Interpolation based on Pollaczek-type zeros*, by G. Mastroianni* and I. Notarangelo
- 23–26 settembre 2010 **Second International Conference on Numerical Analysis and Approximation Theory**, Cluj-Napoca, Romania, Talk: *Gaussian quadrature rules with exponential weights on $(-1, 1)$* , by M.C. De Bonis, G. Mastroianni and I. Notarangelo*
- 4–9 luglio 2010 **I Jaen Conference on Approximation**, Úbeda, Spagna, Talk: *Polynomial inequalities and embedding theorems with exponential weights on $(-1, 1)$* , by I. Notarangelo*
- 4–9 luglio 2010 **I Jaen Conference on Approximation**, Úbeda, Spagna, Talk: *Polynomial approximation with exponential weights on $(-1, 1)$* , by G. Mastroianni* and I. Notarangelo

- 29–30 ottobre 2009 **Integral Equations: recent numerical developments and new applications**, Parma, IT, Talk: *Some new function spaces and their theoretical applications to Fredholm integral equations*, by I. Notarangelo^o
- 5–9 ottobre 2009 **Workshop on Advances and Trends in Integral Equations**, Chemnitz/Klaffenbach, Germania, Talk: *Fredholm Integral Equations on $(-1, 1)$ with exponential weights*, by I. Notarangelo^{*}
- 24–30 settembre 2009 **6th International Conference on Functional Analysis and Approximation Theory**, Acquafredda di Maratea, IT, Talk: *Polynomial approximation with Pollaczek-type weights*, by I. Notarangelo^o
- 27 giugno–2 luglio 2009 **X International Meeting on Approximation Theory** of the University of Jaén, Úbeda, Spagna, Talk: *Some Fourier-type operators for functions having unbounded domains*, by G. Mastroianni and I. Notarangelo^{*}
- 27 giugno–2 luglio 2009 **X International Meeting on Approximation Theory** of the University of Jaén, Úbeda, Spagna, Talk: *Polynomial approximation with exponential weights on $[-1, 1]$* , by G. Mastroianni^{*} and I. Notarangelo
- 29–30 maggio 2009 **Workshop in honor of F. Móricz** (Sorok, fuggvények, veletlen változók, operátorok), Szeged, Ungheria, Talk: *A Fourier-type operator on unbounded domains*, by I. Notarangelo^{*}
- 25–29 agosto 2008 **Approximation & Computation 2008**, University of Niš, Niš, Serbia, Talk: *Some numerical methods for integral equations*, by G. Mastroianni and I. Notarangelo^o
- 6–12 luglio 2008 **Conference on Approximation Theory**, Budapest, Ungheria, Talk: *Remarks on the one-sided algebraic polynomial approximation*, by G. Mastroianni and I. Notarangelo^o
- 7–11 novembre 2007 **VIII International Meeting on Approximation Theory** of the University of Jaén, Úbeda, Spagna, Talk: *A special projector related to generalized Freud weights*, by I. Notarangelo^o
- 27–28 settembre 2007 **Integral Equations: recent numerical developments and new applications**, Parma, IT, Talk: *Some Fredholm Integral Equations on \mathbb{R} whose kernels contain a Hilbert transform*, by G. Mastroianni and I. Notarangelo^o

RF

Altri workshop e convegni

- 2–4 febbraio 2016 Convegno biennale 2018 del Gruppo Nazionale per il Calcolo Scientifico dell'INDAM, Montecatini Terme, IT.
- 2–4 febbraio 2016 Convegno biennale 2016 del Gruppo Nazionale per il Calcolo Scientifico dell'INDAM, Montecatini Terme, IT.
- 19–20 febbraio 2014 Convegno 2014 del Gruppo Nazionale per il Calcolo Scientifico dell'INDAM, Montecatini Terme, IT.
- 23 aprile 2009 Workshop del Dottorato di Ricerca Internazionale in Matematica "János Bolyai", Potenza, IT, Talk: *A Lagrange-type projector on the real line*, by I. Notarangelo^o

Scuole estive internazionali

- 4–8 ottobre 2010 *Summer School on Applied Analysis*, Technische Universität Chemnitz, Chemnitz, Germania
- 22–26 settembre 2008 *Summer School on Applied Analysis*, Technische Universität Chemnitz, Chemnitz, Germania
- 29 giugno–6 luglio 2008 *Seventh International Summer School in Potential Theory*, Renyi Institute of Mathematics, Baja, Ungheria

- 17–21 settembre 2007 *Summer School on Applied Analysis*, Technische Universität Chemnitz, Chemnitz, Germania
- 31 luglio–3 settembre 2005 *Summer Course in Mathematics*, Scuola Matematica Interuniversitaria (CNR), Università di Perugia, Perugia, IT
- Analisi numerica (Prof. I. Galligani) e Analisi funzionale (Prof. A. Visintin)

Seminari di ricerca su invito presso istituzioni straniere

- giugno 2015 *Gaussian quadrature rules with an exponential weight on the real semiaxis* (2 ore), Technische Universität Chemnitz, Chemnitz (Germania), su invito del Prof. P. Junghanns
- febbraio 2009 *A Lagrange-type projector on the real line* (2 ore), Benemerita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla (Messico), su invito del Prof. Miguel A. Jimenez-Pozo
- gennaio 2008 *The Kantorovic Semi-Local Convergence Theorem* (2 ore), Technische Universität Chemnitz, Chemnitz (Germania), su invito del Prof. P. Junghanns
- gennaio 2008 *Newton's Method: Local Convergence* (2 ore), Technische Universität Chemnitz, Chemnitz (Germania), su invito del Prof. P. Junghanns
- dicembre 2007 *Special projectors and numerical methods for Fredholm equations on \mathbb{R} whose kernels contain a Hilbert transform* (4 ore), Technische Universität Chemnitz, Chemnitz (Germania), su invito del Prof. P. Junghanns

Pubblicazioni principali

In questa sezione sono riportate solo la Tesi di Dottorato e gli articoli su riviste o capitoli di libro internazionali con referee presenti sui database Web of Science/Knowledge ISI e/o Scopus. Per gli Atti di Convegno si veda la sezione "Comunicazioni scientifiche a convegni internazionali".

Tesi di dottorato

- [1] I. Notarangelo, *Polynomial approximation with exponential weights*, Università della Basilicata, 2010. iv+168 pp.

Articoli scientifici presenti su ISI Web of Science/Knowledge e/o Scopus

- [2] G. Mastroianni and I. Notarangelo, *A Lagrange-type projector on the real line*, **Mathematics of Computation** 79 (2010), n. 269, 327–352. doi: 10.1090/S0025-5718-09-02278-9
Codice ISI: WOS:000273718300015 Codice SCOPUS: 2-s2.0-77952873005
- [3] G. Mastroianni and I. Notarangelo, *Some Fourier-type operators for functions on unbounded intervals*, **Acta Mathematica Hungarica** 127 (2010), no. 4, 347–375. doi: 10.1007/s10474-010-9137-3
Codice ISI: WOS:000277959400003 Codice SCOPUS: 2-s2.0-77952854676
- [4] G. Mastroianni and I. Notarangelo, *L^p -convergence of Fourier sums with exponential weights on $(-1, 1)$* , **Journal of Approximation Theory** 163 (2011), no. 5, 623–639. doi: 10.1016/j.jat.2011.02.003
Codice ISI: WOS:000290005900004 Codice SCOPUS: 2-s2.0-79953033372
- [5] G. Mastroianni and I. Notarangelo, *Polynomial approximation with an exponential weight in $[-1, 1]$ (revisiting some of Lubinsky's results)*, **Acta Scientiarum Mathematicarum** (Szeged) 77 (2011), no. 1-2, 167–207.
Codice SCOPUS: 2-s2.0-79953041480

RF

- [6] I. Notarangelo, *Approximation of the Hilbert transform on the real line using Freud weights*, in: **Approximation and Computation** (W. Gautschi, G. Mastroianni, T.M. Rassias, Eds.), Springer Optimization and Its Applications. vol. 42, Springer, 2011, pp. 233–252. ISBN/ISSN: 978-1-4419-6593-6
Codice ISI: WOS:000293713300015 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84976402710
- [7] G. Mastroianni and I. Notarangelo, *A Nyström method for Fredholm integral equations on the real line*, **Journal of Integral Equations and Applications** 23 (2011), 253–288. doi: 10.1216/JIE-2011-23-2-1
Codice ISI: WOS:000293197300004 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84865296222
- [8] G. Mastroianni and I. Notarangelo, *Fourier sums with exponential weights on $(-1, 1)$: L^1 and L^∞ cases*, **Journal of Approximation Theory** 163 (2011), no. 11, 1675–1691. doi: 10.1016/j.jat.2011.06.007
Codice ISI: WOS:000295710000006 Codice SCOPUS: 2-s2.0-80052675786
- [9] I. Notarangelo, *Polynomial inequalities and embedding theorems with exponential weights in $(-1, 1)$* , **Acta Mathematica Hungarica** 134 (2012), 286–306. doi: 10.1007/s10474-011-0152-9
Codice ISI: WOS:000298851700003 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84855359240
- [10] M.C. De Bonis, G. Mastroianni and I. Notarangelo, *Gaussian quadrature rules with exponential weights on $(-1, 1)$* , **Numerische Mathematik** 120 (2012), 433–464. doi: 10.1007/s00211-011-0417-9
Codice ISI: WOS:000301607600002 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84856805149
- [11] G. Mastroianni, G. V. Milovanović and I. Notarangelo, *On an interpolation process of Lagrange–Hermite type*, **Publication de l'Institut Mathématique** (Beograd), tome 91 (105) (2012), 163–175. doi: 10.2298/PIM1205163M
Codice ISI: WOS:000306805500012 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84863551679
- [12] G. Mastroianni and I. Notarangelo, *Lagrange interpolation with exponential weights on $(-1, 1)$* , **Journal of Approximation Theory**, 167 (2013), 65–93. doi: 10.1016/j.jat.2012.12.001
Codice ISI: WOS:000314555800004 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84871655830
- [13] G. Mastroianni, I. Notarangelo and J. Szabados, *Polynomial inequalities with an exponential weight on $(0, +\infty)$* , **Mediterranean Journal of Mathematics** 10 (2013), no. 2, 807–821. doi: 10.1007/s00009-012-0231-3
Codice ISI: WOS:000318250000012 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84876693554
- [14] G. Mastroianni and I. Notarangelo, *Embedding theorems with an exponential weight on the real semiaxis*, **Electronic Notes in Discrete Mathematics**, 43 (2013), 155–160. doi: 10.1016/j.endm.2013.07.026
Codice SCOPUS: 2-s2.0-84883406061
- [15] G. Mastroianni and I. Notarangelo, *Polynomial approximation with an exponential weight on the real semiaxis*, **Acta Mathematica Hungarica**, 142 (2014), no. 1, 167–198. doi: 10.1007/s10474-013-0348-2
Codice ISI: WOS:000330806700011 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84895905702
- [16] G. Mastroianni, G. V. Milovanović and I. Notarangelo, *Gaussian quadrature rules with an exponential weight on the real semiaxis*, **IMA Journal of Numerical Analysis**, 34 (2014), 1654–1685. doi: 10.1093/imanum/drt034
Codice ISI: WOS:000343320900014 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84928332676
- [17] I. Notarangelo, *On a conjecture of Nevai*, **Publication de l'Institut Mathématique** (Beograd), tome 96 (110) (2014), 227–231. doi: 10.2298/PIM1410227N
Codice ISI: WOS:000345677100017 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84911926667

- [18] G. Mastroianni, I. Notarangelo and P. Pastore, *Lagrange–Hermite interpolation on the real semiaxis*, **Calcolo** 53 (2016), 235–261. doi: 10.1007/s10092-015-0147-y
Codice ISI: WOS:000376417100008 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84973901385
- [19] G. Mastroianni, G. V. Milovanović and I. Notarangelo, *A Nyström method for a class of Fredholm integral equations on the real semiaxis*, **Calcolo** 54 (2017), 567–585. doi: 10.1007/s10092-016-0199-7
Codice ISI: WOS:000401550800005 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84982313689
- [20] P. Junghanns, G. Mastroianni and I. Notarangelo, *On Nyström and product integration methods for Fredholm integral equations*, In: **Contemporary Computational Mathematics** – a celebration of the 80th birthday of Ian Sloan (J. Dick, F.Y. Kuo, H. Woźniakowski, eds.), Springer International Publishing, 2018, pp. 645 – 673. ISBN: 978-3-319-72455-3 doi: 10.1007/978-3-319-72456-0_29
- [21] G. Mastroianni, I. Notarangelo, L. Szili and P. Vértési, *Some new results on orthogonal polynomials for Laguerre type exponential weights*, **Acta Mathematica Hungarica**, to appear.

Altri articoli

- [22] G. Mastroianni, I. Notarangelo, L. Szili and P. Vértési, *A note on Hermite–Fejér interpolation at Laguerre zeros*, submitted.
- [23] G. Mastroianni, G. V. Milovanović and I. Notarangelo, *Polynomial approximation with Pollaczek–Laguerre weights. A survey*, in progress.
- [24] G. Mastroianni and I. Notarangelo, *Lagrange interpolation for exponential weights on the real semiaxis*, in progress.

Monografie

- [25] M.C. De Bonis, G. Mastroianni, I. Notarangelo, *Elementi di Teoria dell'Approssimazione Polinomiale*, Mathematical and Computational Biology and Numerical Analysis n. 3, Aracne, 2018. ISBN: 978-88-255-1177-2

La sottoscritta è consapevole che:

- è soggetta alle sanzioni previste dal codice penale e dalle leggi speciali in materia qualora rilasci dichiarazioni mendaci, formi o faccia uso di atti falsi od esibisca atti contenenti dati non più rispondenti a verità (art. 76 D.P.R. 28.12.2000, n. 445);
- decade dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato sulla base della dichiarazione non veritiera qualora dal controllo effettuato dall'Amministrazione emerga la non veridicità del contenuto della dichiarazione (artt. 71 e 75 D.P.R. 28.12.2000, n. 445).

I. Notarangelo

Rionero in Vulture, 25 maggio 2018

INFORMAZIONI PERSONALI

Silvia Tozza


Sesso Femminile | Data di nascita 10/07/1985 | Nazionalità Italiana

DICHIARAZIONI PERSONALI

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE (art. 46 e 47 D.P.R. 445/2000)

La sottoscritta Silvia Tozza, consapevole che le dichiarazioni false comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, dichiara che tutte le informazioni riportate nel seguente curriculum vitae corrispondono a verità.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- | | | |
|-----------------|---|---------------|
| 11/2011–01/2015 | Dottore di Ricerca in Matematica, curriculum Matematica Applicata
Sapienza – Università di Roma, Roma (Italia)
Settore Disciplinare afferente: MAT/08 Analisi Numerica.
Durata legale: 3 anni (con borsa)
Titolo Tesi: Analysis and Approximation of Non-Lambertian Shape-from-Shading Models
Data Difesa della Tesi: 23 Gennaio 2015
Commissione: Jean-Denis Duroy, Elisabetta Carlini, Nicola Guglielmi
Giudizio finale: Ottimo
Relatore: Prof. Maurizio Falcone (Docente Ordinario di Analisi Numerica presso il Dip. di Matematica della Sapienza - Università di Roma) | Livello 8 QEQ |
| 05/2011–07/2011 | Corso di Formazione Professionale (Attestato di frequenza)
Accenture Technology Solutions, Roma (Italia)
Corso di formazione professionale retribuito incentrato su Linguaggio C, SQL, Java, Java per il Web (JSP) | |
| 09/2008–03/2011 | Laurea Specialistica in Matematica per le Applicazioni
Dipartimento di Matematica "Guido Castelnuovo" della Sapienza – Università di Roma, Roma (Italia)
Titolo Tesi: Il problema di Shape From Shading Stereo Fotometrico: Analisi ed Approssimazione
Data Discussione della Tesi: 30 Marzo 2011
Voto finale: 110/110
Relatore: Prof. Maurizio Falcone (Docente Ordinario di Analisi Numerica presso il Dip. di Matematica della Sapienza - Università di Roma) | Livello 7 QEQ |
| 09/2005–01/2006 | Progetto Erasmus
Universitat de Barcelona (UB), Barcelona (Spagna)
Borsa di Studio per Progetto Erasmus, esperienza di studio all'estero durante la laurea triennale | |

RF

- 10/2004–02/2008 **Laurea Triennale in Matematica** Livello 6 QEQ
Università degli Studi di Salerno, Salerno (Italia)
Titolo Tesi: Metodi Numerici a Passo Variabile per Equazioni Differenziali Ordinarie
Data Discussione della Tesi: 25 Febbraio 2008
Voto finale: 110/110
Relatore: Prof.ssa Beatrice Paternoster (Docente Ordinario di Analisi Numerica presso il Dip. di Matematica dell'Università degli Studi di Salerno)
- 09/1999–07/2004 **Diploma di Scuola Secondaria Superiore - Maturità Classica** Livello 4 QEQ
Liceo Ginnasio Statale "Torquato Tasso", Salerno (Italia)
Votazione: 100/100

ESPERIENZA PROFESSIONALE

- 01/02/2018–alla data attuale **Titolare di Assegno di Ricerca**
Istituto Nazionale di Alta Matematica (INdAM), Roma (Italia)
Vincitrice del Concorso pubblico per n. 1 assegno di collaborazione ad attività di ricerca (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale - 4° Serie Speciale - Concorsi ed Esami n. 67 del 5 Settembre 2017) inerente l'attività di ricerca INdAM-INAF su "Optica Adattiva "made in Italy", per i grandi telescopi del futuro".
Il mio progetto di ricerca approvato è intitolato "Astronomical imaging via nonlinear PDEs".
- 01/02/2017–31/01/2018 **Titolare di assegno di ricerca**
Dipartimento di Matematica, Sapienza - Università di Roma, Roma (Italia)
Vincitrice del bando di concorso n. 5/2016, PROT. 1075/VII/1 DEL 21.10.2016, per l'attribuzione di 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca di categoria B) – Tipologia II - della durata di 1 anno, inerente alla ricerca "Modelli differenziali non lineari: analisi, approssimazione ed applicazioni"
- 02/2017–12/2017 **Insegnamento/Didattica** RF
Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma, Roma (Italia)
Bando-1-2016-Master, Prot.n. 1190/VII/1, per il conferimento di incarichi per l'espletamento di attività di docenza presso il Dipartimento di Matematica, nell'ambito del Master di II livello in "Calcolo Scientifico" A.A. 2016-2017.
Docente del corso "Laboratorio di Visualizzazione", 4 CFU, corso del Master di II Livello in Calcolo Scientifico.
- 2016–2017 **Insegnamento/Didattica**
Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, Sapienza - Università di Roma
Bando n. 1/2016 del 26 Luglio 2016 di valutazione comparativa per il conferimento di incarichi di collaborazione alla docenza (n. 35), per l'a.a. 2016/2017.
Co-docente del corso "Analisi Numerica", Corso di Laurea in Ingegneria Elettrotecnica
- 01/07/2016–30/11/2016 **PostDoc (Collaboratore di ricerca)**
Dipartimento di Matematica, Sapienza - Università di Roma, Roma (Italia)
Vincitrice del concorso pubblico (Bando N. 1/2016, Prot. N. 439/VII/1 del 12 Aprile 2016) per attività di ricerca sul tema "Metodi numerici efficienti per problemi di controllo ottimo e giochi differenziali attraverso le equazioni della programmazione dinamica"

- 04/2016–06/2016 Insegnamento/Didattica
Liceo Statale "Machiavelli", Roma (Italia)
Docente di Matematica e Fisica
- 03/2015–02/2016 Post-doc (borsa di perfezionamento all'estero)
Sapienza - Università di Roma, Roma (Italia)
Bando Prot. n. 0020784 del 07/04/2014 indetto dalla Sapienza - Università di Roma.
Durata: 12 mesi
- Il progetto di ricerca è stato sviluppato presso il Dipartimento di Computer Science - University of York, in collaborazione con il Prof. Edwin Hancock ed il gruppo di ricerca di Computer Vision and Pattern Recognition (webpage del gruppo: <https://www.cs.york.ac.uk/cvpr/index.php>)
- 2014–2015 Insegnamento/Didattica
Dipartimento di Matematica - Università degli studi "Roma Tre", Roma (Italia)
- Bando Prot. 437 Rep. 4/2014 del 16/6/2014 per il conferimento di incarichi per la didattica integrativa per l'A.A. 2014/2015, indetto dal Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università degli Studi Roma Tre.
- Esercitazioni per il corso "Analisi Numerica 1" (AN410), corso di laurea in Matematica
- 2014–2015 Insegnamento/Didattica
Dipartimento di Matematica "G. Castelnuovo", Sapienza - Università di Roma, Roma (Italia)
- Bando n. 7/2014 del 12 settembre 2014 per il conferimento di incarichi finalizzati all'incentivazione delle attività di tutorato nonché per attività didattiche integrative, propedeutiche e di recupero (L. 170/03) indetto dalla Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali per le esigenze didattiche del CdS di Matematica.
- Tutor del corso "Laboratorio di Programmazione e Calcolo", Corso di Laurea in Matematica
- 2013–2014 Insegnamento/Didattica
Dipartimento di Matematica "G. Castelnuovo", Sapienza - Università di Roma, Roma (Italia)
- Esercitazioni di Metodi Numerici per il Trattamento delle Immagini (TDI2), corso del Master di II Livello in Calcolo Scientifico
- 2013–2014 Insegnamento/Didattica
Dipartimento di Matematica - Università degli Studi "Roma Tre", Roma (Italia)
- Bando N. 6 del 30 Maggio 2013 per il conferimento di incarichi di didattica integrativa per l'A.A. 2013/2014, indetto dalla Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali per le esigenze del corso di Laurea in Matematica.
- Esercitazioni per il corso di "Analisi Numerica 1" (AN410), corso di laurea in Matematica
- 2013–2014 Insegnamento/Didattica
Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Sapienza – Università di Roma, Roma (Italia)
- Bando n. 13/2013 del 3 Luglio 2013 per il conferimento di incarichi per lo svolgimento di attività di recupero, tutoraggio, indetto dalla Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali della Sapienza - Università di Roma.
- Docente per i corsi propedeutici (Precorsi) di Matematica rivolti ai nuovi iscritti alla Facoltà

- 2012–2013 **Insegnamento/Didattica**
Dipartimento di Matematica "Guido Castelnuovo", Sapienza – Università di Roma, Roma (Italia)
Esercitazioni di Metodi Numerici per il Trattamento delle Immagini (TDI2), corso del Master di II Livello in Calcolo Scientifico
- 2012–2013 **Insegnamento/Didattica**
Dipartimento di Matematica "Guido Castelnuovo", Sapienza – Università di Roma, Roma (Italia)
Bando n. 36/2012 per il conferimento di incarichi per lo svolgimento di attività di orientamento, recupero, tutoraggio e/o didattiche integrative, indetto dalla Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali della Sapienza - Università di Roma.
Tutor del corso di Laboratorio di Programmazione e Calcolo – Corso di Laurea in Matematica
- 2012–2013 **Insegnamento/Didattica**
Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Sapienza – Università di Roma, Roma (Italia)
Bando n. 13/2012 del 2 Luglio 2012 per il conferimento di incarichi per lo svolgimento di attività di recupero, tutoraggio, indetto dalla Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali della Sapienza - Università di Roma.
Docente per i corsi propedeutici (Precorsi) di Matematica rivolti ai nuovi iscritti alla Facoltà
- 2011–2012 **Insegnamento/Didattica**
Dipartimento di Matematica "Guido Castelnuovo", Sapienza – Università di Roma, Roma (Italia)
Tutor del corso di Analisi Numerica – Corso di Laurea in Matematica
- 2011–2012 **Insegnamento/Didattica**
Dipartimento di Matematica "Guido Castelnuovo", Sapienza – Università di Roma, Roma (Italia)
Esercitazioni di Metodi Numerici per il Trattamento delle Immagini (TDI2), corso del Master di II Livello in Calcolo Scientifico
- 17/10/2011–04/11/2011 **Analista Programmatore**
Accenture Technology Solutions, Roma (Italia)
Analisi e programmazione in linguaggio SAS all'interno di un progetto ENEL
- 07/12/2009–31/05/2010 **Assistente di laboratorio informatico e centro di calcolo**
Dipartimento di Matematica "G. Castelnuovo" della Sapienza – Università di Roma, Roma (Italia)
Bando dell'8 ottobre 2009 per borse di collaborazione di studenti, indetto dal Dipartimento di Matematica della Sapienza - Università di Roma.
- Assistenza agli utenti delle sale di calcolo
- Supporto alle attività tecniche per il mantenimento e la gestione delle attrezzature
- 27/03/2006–09/06/2006 **Assistente di Laboratorio Informatico**
Università degli Studi di Salerno, Salerno (Italia)
Bando N. 2556 del 28 Ottobre 2005 per l'Anno Accademico 2005/2006 per l'affidamento di collaborazioni a studenti per attività a tempo parziale (150 ore), indetto dall'Università degli Studi di

Salerno.

Attività di supporto alla gestione dei laboratori didattici e scientifici e alle aule informatiche

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre italiano

Lingue straniere

	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
inglese	B2	B2	B2	B2	B2
spagnolo	B2	B2	B2	B2	B1
francese	A2	A2	A2	A1	A1
catalano	A2	B1	A2	A1	A1

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato
 Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Competenze comunicative

Ottima capacità di lavorare in team, ottime capacità di relazionarsi e di comunicare. Forte spirito di gruppo e di adattamento agli ambienti multiculturali, dimostrato durante la formazione universitaria, avvenuta presso diversi Atenei italiani nonché all'estero in diversi Paesi europei grazie al progetto Erasmus e ai periodi di ricerca in collaborazione svolti.

Competenze digitali

- Conoscenza dei sistemi operativi Windows, Linux e Mac.
- Conoscenza dei linguaggi di programmazione C, C++, Matlab, Fortran90, Mathematica (base), CoCoA acquisita nel corso degli studi universitari e del dottorato di ricerca.
- Conoscenza del linguaggio di markup LaTeX acquisita per la stesura della tesi di laurea e successivamente utilizzata per la stesura della tesi di dottorato e delle pubblicazioni scientifiche.
- Conoscenza di SQL, Java, Java per il web acquisita attraverso un corso di formazione professionale.
- Conoscenza di base della ricerca operativa, acquisita grazie ad un corso universitario.
- Conoscenza del pacchetto Office.

Patente di guida

B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Interessi Scientifici

- Equazioni alle derivate parziali non lineari di tipo Hamilton-Jacobi
- Applicazioni nell'ambito dell'Image Processing e della Computer Vision. In particolare:
 - ☐ Problema dello Shape from Shading ortografico (modelli non-Lambertiani);
 - ☐ Problema dello Shape from Shading prospettico (modelli non-Lambertiani);
 - ☐ Problema dello Shape from Shading stereofotometrico (modelli non-Lambertiani);
 - ☐ Problema Shape from Polarization;
 - ☐ Image Segmentation and denoising.
- Modelli matematici per flusso di pedoni su graphs
- Metodi numerici per le EDP:
 - ☐ Differenze finite
 - ☐ Schemi Semi-Lagrangiani
 - ☐ Tecniche di accelerazione (Fast Marching, Fast Sweeping)
 - ☐ Schemi "filtrati"

Pubblicazioni Scientifiche (peer-reviewed)

- M. Falcone, G. Paolucci, S. Tozza, *Adaptive Filtered Schemes for first order Hamilton-Jacobi equations*, In: F.A. Radu, K. Kumar, I. Berre, I.S. Pop and J.M. Nordbotten (Editors), *Numerical Mathematics and Advanced Applications, ENUMATH 2017*, Springer, in corso di stampa
- S. Tozza, W. A.P. Smith, D. Zhu, R. Ramamoorthi, E. R. Hancock, *Linear Differential Constraints for Photo-polarimetric Height Estimation*, 2017 IEEE International Conference on Computer Vision (ICCV), pp. 2298-2306, 2017 (DOI: 10.1109/ICCV.2017.250)
- F. Camilli, A. Festa, S. Tozza, *A Discrete Hughes Model for Pedestrian Flow on Graphs*, *Networks and Heterogeneous Media (NHM)*, 12(1): 93-112, 2017 (DOI: 10.3934/nhm.2017004) (Impact Factor 2016/2017: 1.200)
- F. Camilli, S. Tozza, *A unified approach to the well-posedness of some non-Lambertian models in Shape-from-Shading theory*, *SIAM Journal on Imaging Sciences*, 10(1): 26-46, 2017 (doi: 10.1137/16M1066397) (Impact Factor 2016: 2.485)
- W. A.P. Smith, R. Ramamoorthi, S. Tozza, *Linear depth estimation from an uncalibrated, monocular polarisation image*, *Computer Vision - ECCV 2016, Lecture Notes in Computer Science* 9912, pp. 109-125, Springer, 2016 (DOI: 10.1007/978-3-319-46484-8_7)
- S. Tozza, M. Falcone, *A comparison of non-Lambertian models for the Shape-from-Shading problem*, In: Michael Breuß, Alfred Bruckstein, Petros Maragos, Stefanie Wührer (Editors), *Perspectives in Shape Analysis: Part of the series Mathematics and Visualization*. Springer, pp. 15-42, 2016 (DOI: 10.1007/978-3-319-24726-7_2)
- S. Tozza, M. Falcone, *Analysis and Approximation of Some Shape-from-Shading Models for Non-Lambertian Surfaces*, *Journal of Mathematical Imaging and Vision*, 55(2): 153-178, 2016 (DOI: 10.1007/s10851-016-0636-x) (Impact Factor 2016: 1.994)
- S. Tozza, R. Mecca, M. Duocastella, A. Del Bue, *Direct Differential Photometric-Stereo Shape Recovery of Diffuse and Specular Surfaces*, *Journal of Mathematical Imaging and Vision*, 56(1): 57-76, 2016 (DOI: 10.1007/s10851-016-0633-9) (Impact Factor 2016: 1.994)
- B.L. Trong Thanh, S. Tozza, *On the Cahn-Hilliard regularization of a Perona-Malik type equation*, *Advances in Mathematical Sciences and Applications*, 24(2): 543-567, 2014, Gakkotosho Co. Ltd.
- S. Tozza, M. Falcone, *A Semi-Lagrangian Approximation of the Oren-Nayar PDE for the Orthographic Shape-from-Shading Problem*, In: Sebastiano Battiato and Jose Braz (Editors), *Proceedings of the 9th International Conference on Computer Vision Theory and Applications - Volume 3: VISAPP (VISIGRAPP 2014)*, pp. 711-716, 2014, SCITEPRESS, (DOI: 10.5220/0004855007110716)(ISBN: 978-989-758-009-3, Electronic ISBN: 978-9-8975-8133-5).
- Y.C. Ju, S. Tozza, M. Breuß, A. Bruhn, A. Kleefeld, *Generalised Perspective Shape from Shading with Oren-Nayar Reflectance*, In: Tilo Burghardt, Dima Damen, Walterio Mayol-Cuevas, Majid Mirmehdi (Editors), *Proceedings of the 24th British Machine Vision Conference (BMVC 2013, Bristol, UK, September 2013)*, pages 42.1-42.11, BMVA Press, 2013 (DOI: 10.5244/C.27.42).
- Mecca R., Tozza S., *Shape reconstruction of symmetric surfaces using Photometric Stereo*, In: Michael Breuß, Alfred Bruckstein, Petros Maragos (Editors), *Innovations for Shape Analysis: Models and Algorithms*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2013, pp. 219-243 (DOI: 10.1007/978-3-642-34141-0_10)

Comunicazioni Scientifiche

- Comunicazione su invito alla Conferenza biennale GNCS/INdAM, 14-16 Febbraio, 2018, Montecatini Terme, Italia (Website: <http://www.altamatematica.it/gnscs/node/74>)
- Talk (Spotlight session) all'International Conference on Computer Vision (ICCV), 22-29 Ottobre 2017, Venezia, Italia (Website: <http://iccv2017.thecvf.com>);
- Talk al "INdAM Workshop on Biomedical Imaging", 6-10 Febbraio 2017, Roma presso la sede INdAM (Website: <http://congressi.iac.cnr.it/mathtech-ibm2017>)
- Seminario su invito nel ciclo "Seminario di Modellistica Differenziale Numerica", Roma presso il Dipartimento di Matematica "G. Castelnuovo", 15 Novembre 2016 (Abstract: <http://www1.mat.uniroma1.it/ricerca/seminari/mdn/>);
- Seminario su invito presso il Dipartimento di Computer Science - Univesity of York, York, UK, 18 Marzo 2015 (invitata dal prof. Edwin Hancock);
- Invited speaker al Workshop "Numerics for Nonlinear PDEs in Roma Tre", 29-30 Gennaio 2015, Roma, Italia (Abstract: <https://romatre2015.wordpress.com/2015/01/11/speakers-and-abstracts>);
- Seminario nel ciclo "Seminario di Modellistica Differenziale Numerica", Roma presso il Dipartimento di Matematica "G. Castelnuovo", 16 Dicembre 2014 (Abstract: <http://www.mat.uniroma1.it/ricerca/seminari/mdn/>);

- Invited speaker al Convegno "Numerical methods for PDEs: optimal control, games and image processing", 4-5 Dicembre 2014, Roma, Italia (Abstract: <http://www1.mat.uniroma1.it/ricerca/convegni/2014/Maurizio60/Abstracts.pdf>);
- Invited speaker al Workshop "Recent advances on the theory and applications of Semi-Lagrangian methods", inserito all'interno del Convegno Internazionale "SIMAI 2014", 7-10 Luglio 2014, Taormina, Italia (Abstract: <http://www.taosciences.it/simai-2014/wp-content/uploads/2013/11/Abstracts.pdf>);
- Seminario nel ciclo "Seminario di Modellistica Differenziale Numerica", Roma presso il Dipartimento di Matematica "G. Castelnuovo", 18 Febbraio 2014 (Abstract: <http://www.mat.uniroma1.it/ricerca/seminari/mdn>);
- Invited speaker al Dagstuhl Seminar 14072 "New Perspectives in Shape Analysis", 9-14 Febbraio 2014, Dagstuhl, Germania (Abstract: <http://www.dagstuhl.de/mat/index.en.phtml?14072>);
- Invited speaker al Workshop "Numerics in Image and Surface Processing", 30-31 Gennaio 2014, Bologna, Italia; (Abstract: <http://nisp.dm.unibo.it/abstracts.pdf>);

Comunicazioni tramite poster

- Poster Session della Conferenza Numerical Aspect of Hyperbolic Balance Laws and Related Problems, 16-20 Aprile 2018, Ferrara, Italia (Website: <https://numasp2018.wordpress.com/poster-session/>);
- Poster Session della International Conference on Computer Vision (ICCV), 22-29 Ottobre 2017, Venezia, Italia (Website: <http://iccv2017.thecvf.com>);
- Poster Session del RISM - Workshop MIAP, 6-7 Marzo 2017, Varese, Italia (Website: <http://www.rism.it/rism-workshop-miap-38.html>);
- Poster Session della 14th European Conference on Computer Vision (ECCV 2016), 8-16 ottobre 2016, Amsterdam, Paesi Bassi. (Poster disponibile: <http://www.eccv2016.org/files/posters/S-3C-Q5.pdf>)
- Poster Session della 9th International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP), 5-8 Gennaio 2014, Lisbona, Portogallo. (Abstract: http://visapp.visgrapp.org/Abstracts/2014/VISAPP_2014_Abstracts.htm);
- Poster Session dell'International Computer Vision Summer School (ICVSS2013), 14-20 Luglio 2013, Le Castella (Calabria), Italia. (Abstract: http://iplab.dmi.unict.it/cvss2013/index_files/ICVSS2013_booklet.pdf).

Comitati organizzatori di conferenze e workshop

- Co-organizzatrice del Minisymposio "Innovative models and algorithms for astronomical imaging", nell'ambito della SIAM Conference on Imaging Science, 5-8 Giugno 2018, Bologna, Italia (Website: <https://www.siam-is18.dm.unibo.it/>)
- Co-organizzatrice del Minisymposio "3D Shape Reconstruction and Applications", nell'ambito della Conferenza biennale SIMAI 2018, July 2-6, 2018 (Webpage: <https://ocs.simai.eu/index.php/SIMAIcongress/SIMAI2018>)

Periodi di ricerca in collaborazione all'estero

- 19 Febbraio 2017 - 25 Febbraio 2017: Invitata a York per ricerca in collaborazione presso l'University of York, Dipartimento di Computer Science, York (UK), con il gruppo di ricerca di Computer Vision and Pattern Recognition;
- 1 Marzo 2015 - 21 Febbraio 2016: Ricerca in collaborazione con borsa di perfezionamento (Bando Prot. n. 0020784 del 07/04/2014) presso l'University of York, Dipartimento di Computer Science, York (UK), con il gruppo di ricerca di Computer Vision and Pattern Recognition (webpage del gruppo: <https://www.cs.york.ac.uk/cvpr/index.php>);
- 25 Febbraio 2013 - 28 Marzo 2013: Ricerca in collaborazione presso Brandenburgische Technische Universität (BTU), Cottbus, Germania, con il gruppo di Matematica Applicata e Computer Vision (<http://www.math.tucottbus.de/INSTITUT/jp-numerik/AMCV-oldnews.html>)

Periodi di ricerca in collaborazione in Italia

- 2 Dicembre 2013 - 2 Giugno 2014: Ricerca in collaborazione presso l'Istituto Italiano di Tecnologia, Dipartimento Pavis, Genova (Italia), con il gruppo di Pattern Analysis and Computer Vision (webpage del gruppo: <http://www.iit.it/ricerca/dipartimenti/pattern-analysis-and-computer-vision>)
- Accordo tra Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia e Sapienza – Università di Roma siglato il 25 Novembre 2013 (Pos. D1, Prot. N. 122 presso il Dipartimento di Matematica, Sapienza – Università di Roma)

- Attività svolta come Reviewer
- Reviewer per la rivista "IEEE Transactions on Human-Machine Systems";
 - Reviewer per il libro "Perspectives in Shape Analysis", edito da M. Breuß, A. Bruckstein, P. Maragos, S. Wührer;
 - Reviewer per la Conferenza Internazionale "27th British Machine Vision Conference" (BMVC2016)
 - Reviewer per International Journal of Computer Vision (IJCV)
 - Reviewer per la Conferenza Internazionale "28th British Machine Vision Conference" (BMVC2017)
 - Reviewer per il Journal *Information* (ISSN 2078-2489)
- Riconoscimenti e premi
- Vincitrice del concorso "Finanziamento Giovani Ricercatori - GNCS 2017-2018" indetto da INdAM-GNCS, con il progetto di ricerca dal titolo "Il problema di Shape-from-Polarization: Analisi, approssimazione ed applicazioni" (Finanziamento ottenuto: Euro 1300);
 - Vincitrice del concorso "Finanziamento Giovani Ricercatori - GNCS 2016-2017" indetto da INdAM-GNCS, con il progetto di ricerca dal titolo "Analisi ed approssimazione di alcuni problemi appartenenti alla classe Shape-from-X" (Finanziamento ottenuto: Euro 1200);
 - Vincitrice della selezione "GNCS 2016 per contributo per la partecipazione a scuole, workshops, convegni -marzo 2016 - dicembre 2016", indetto da INdAM-GNCS. Finanziamento ottenuto: 600 euro;
 - Vincitrice del concorso "Wanted the Best" per titoli indetto da Sapienza - Università di Roma nell'a.a. 2008/2009 (Bando N. 000667 del 15 Luglio 2008). Premio di 1500 euro;
 - Vincitrice di una borsa di studio Erasmus, indetta dall'Università degli Studi di Salerno per l'a.a. 2005/2006. Il progetto è stato sviluppato presso il Departament de Matemàtiques i Informàtica, Universitat de Barcelona (UB), Barcellona, Spain
- Partecipazione a progetti di ricerca finanziati
- Progetto Ateneo Sapienza 2017: "Analisi ed approssimazione di modelli differenziali non lineari e non locali" (Coordinatore: M. Falcone);
 - Progetto Ateneo Sapienza 2014-2016: "Modelli Differenziali Non Lineari: Analisi, Approssimazione ed Applicazioni" (Coordinatore: M. Falcone);
 - Progetto di Ricerca GNCS 2014: "Metodi ad alta risoluzione per problemi evolutivi fortemente nonlineari" (Coordinatore: R. Ferretti);
 - Progetto di Ricerca GNCS 2013: "Metodi Numerici per la regolarizzazione nella ricostruzione feature-preserving di dati" (Coordinatrice: S. Morigi);
 - Progetto Ateneo Sapienza 2013: "Analisi ed approssimazione di problemi differenziali non lineari ed applicazioni" (Coordinatrice: E. Carlini);
 - Progetto di Ricerca GNCS 2012: "Modellistica Differenziale Numerica per l'elaborazione di immagini e superfici" (Coordinatrice: S. Morigi).
- Partecipazione a Scuole e Convegni (in aggiunta alle comunicazioni scientifiche)
- INdAM Workshop "Numerical methods for optimal control problems: algorithms, analysis and applications", 19-23 Giugno, 2017, Roma presso la sede INdAM (Website: <http://www1.mat.uniroma1.it/ricerca/convegni/2017/numoc2017/>);
 - INdAM Workshop "PDE models for multi-agent phenomena", 28 Novembre - 2 Dicembre 2016, Roma presso la sede INdAM (Website: http://www-dimat.unipv.it/salvarani/INDAM/INDAM_Workshop.html);
 - The 8th Doctoral Symposium on Computer Science, 28 Ottobre 2015, University of York, York, (UK);
 - Workshop "First Salerno-Tbilisi Workshop on Modeling in Mathematics", 24-26 Febbraio 2014, Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Salerno, Salerno, Italia;
 - Convegno "I Modelli Matematici strumenti di conoscenza e di innovazione tecnologica", 11-12 Dicembre 2013, Roma presso Accademia Nazionale dei Lincei;
 - Convegno Internazionale "Nonlinear problems with singular data", 26 Novembre 2013, Roma presso Accademia Nazionale dei Lincei;
 - École de printemps "Nouvelles tendances en vision par ordinateur : approche variationnelle et approche probabiliste", 21-24 Maggio 2013, Cabrerets (Lot), Francia;
 - Convegno "Metodi matematici nel trattamento delle immagini", 15-16 Gennaio 2013, Roma presso il Dipartimento di Matematica "G. Castelnuovo";

- Convegno "Dagli individui alla collettività: folle e sciarni", 15-16 Novembre 2012, Roma presso CNR;
- SADC Summer School and Workshop "New Trends in Optimal Control", 3-7 Settembre 2012, Ravello;
- SADC Spring School and Workshop "Applied and Numerical Optimal Control" (ANOC), 23-27 Aprile 2012, Parigi presso ENSTA ParisTech;
- Workshop "Recent advances on theory and applications of Semi-lagrangian methods", 5-6 Dicembre 2011, Roma presso il Dipartimento di Matematica "G. Castelnuovo";
- Workshop Algorithms and Optimization in Action, 25 Novembre 2011, Roma presso IASI;
- Workshop "Population Dynamics and Genetic Drift in Turbulent Flows", 11 Novembre 2011, Roma presso Istituto per le Applicazioni del Calcolo (IAC) "M. Picone";
- Ciclo di Seminari di Modellistica Differenziale Numerica, a.a. 2016-2017, Roma presso il Dipartimento di Matematica "G. Castelnuovo";
- Ciclo di Seminari di Modellistica Differenziale Numerica, Roma presso il Dipartimento di Matematica "G. Castelnuovo", dall'a.a. 2008-2009 all'a.a. 2014-2015.

Appartenenza a gruppi / associazioni

- Membro GNCS (Gruppo Nazionale del Calcolo Scientifico-INDAM) dal 2012
- Socio SIMAI (Società Italiana di Matematica Applicata e Industriale) dal 2012
- Socio SIAM (Society for Industrial and Applied Mathematics) dal 2013 al 2016
- Membro CVF (Computer Vision Foundation) dal 2017

Incarichi ricoperti

Rappresentante della categoria dottorandi nel Consiglio di Dipartimento di Matematica della Sapienza - Università di Roma per il periodo Dicembre 2013 - Gennaio 2015.

Trattamento dei dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali.

RF

Roma, 27 Maggio 2018

Silvia Tozza