

INFORMAZIONI PERSONALI

Silvia Tozza✉ silvia.tozza@unibo.it🌐 <http://silviatozza.altervista.org/>

Sesso Femmina | Data di nascita 10 Luglio 1985 | Nazionalità Italiana

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

-
- 11/2011 – 01/2015 **Dottorato di Ricerca in Matematica** EQF 8
Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma, Roma (Italia)
– Settore Scientifico Disciplinare: MAT/08
– Titolo Tesi: *Analysis and Approximation of Non-Lambertian Shape-from-Shading Models*
– Advisor: Prof. Maurizio Falcone (Professore Ordinario di Analisi Numerica, Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma)
– Difesa della Tesi: 23 Gennaio 2015
– Commissione: *Jean-Denis Durou, Elisabetta Carlini, Nicola Guglielmi.*
– Giudizio: ottimo.
- 05/2011 – 07/2011 **Corso di Formazione Professionale**
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** EQF 7
Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma, Roma (Italia)
– Settore Scientifico Disciplinare: MAT/08
– Titolo Tesi: *Il problema di Shape From Shading Stereo Fotometrico: Analisi ed Approssimazione*
– Voto finale: 110/110
– Data Discussione della Tesi: 30 Marzo 2011
– Relatore: Prof. Maurizio Falcone (Docente Ordinario di Analisi Numerica presso il Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma)
- 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
- 10/2004 – 02/2008 **Laurea Triennale in Matematica** EQF 6
Dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Salerno, Salerno (Italia)
– Settore Scientifico Disciplinare: MAT/08
– Titolo Tesi: *Metodi Numerici a Passo Variabile per Equazioni Differenziali Ordinarie*
– Voto finale: 110/110
– Data Discussione della Tesi: 25 Febbraio 2008
– Relatore: Prof.ssa Beatrice Paternoster (Docente Ordinario di Analisi Numerica presso il Dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Salerno)
- 09/1999 – 07/2004 **Diploma di Scuola Secondaria Superiore - Maturità Classica** EQF 4
Liceo Ginnasio Statale "Torquato Tasso", Salerno (Italia)
– Voto finale: 100/100.

**ESPERIENZE
LAVORATIVE**

- 30/11/2021 – presente **Ricercatrice a tempo determinato con regime di tempo pieno ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. b) della legge 30/12/2010 n. 240**
Dipartimento di Matematica, ALMA MATER STUDIORUM - Università di Bologna, Bologna (Italia). SSD: MAT/08
- 08/07/2019 – 29/11/2021 **Ricercatrice a tempo determinato con regime di tempo pieno ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. a) della legge 30/12/2010 n. 240**
Dipartimento di Matematica e Applicazioni "Renato Caccioppoli", Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli (Italia). SSD: MAT/08
Programma Operativo Nazionale Ricerca e Innovazione 2014-2020 - Fondo Sociale Europeo, Azione I.2 "Attrazione e Mobilità Internazionale dei Ricercatori", LINEA DI INTERVENTO 2.1. (Codice proposta attività: IM1834118 – 2, codice CUP: E61G19000050001)
- 01/02/2018 – 07/07/2019 **Titolare di assegno di ricerca post-dottorato**
Istituto Nazionale di Alta Matematica "Francesco Severi", Roma (Italia)
Assegno di ricerca INdAM, Progetto Premiale Foe 2015 "Ottica Adattiva". L'attività di ricerca, sul tema "Metodi numerici per il trattamento delle immagini", è stata svolta presso l'Unità INdAM della Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Matematica. Responsabile Scientifico: Prof. Maurizio Falcone
- 01/02/2017 – 31/01/2018 **Titolare di assegno di ricerca post-dottorato**
Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma, Roma (Italia)
Assegno di ricerca di categoria B) – Tipologia II - presso il Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma. SSD: MAT/08. Progetto di ricerca: "Modelli differenziali non lineari: analisi, approssimazione ed applicazioni". Responsabile Scientifico: Prof. Maurizio Falcone
- 01/07/2016 – 30/11/2016 **Collaboratrice di ricerca post-dottorato**
Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma, Roma (Italia)
Contratto di ricerca avente per oggetto "Metodi numerici efficienti per problemi di controllo ottimo e giochi differenziali attraverso le equazioni della programmazione dinamica". SSD: MAT/08. Responsabile: Prof. Maurizio Falcone (Bando di concorso N. 1/2016, Prot. N. 439/VII/1 del 12 Aprile 2016)
- 01/03/2015 – 21/02/2016 **Post-doc (borsa di perfezionamento all'estero)**
Dipartimento di Computer Science, University of York, York, UK
Visiting period con borsa di perfezionamento (Bando di concorso Prot. n. 0020784 del 07/04/2014 indetto da Sapienza Università di Roma per titoli ed esami) presso il Dipartimento di Computer Science, University of York, York, UK, per ricerca 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>).

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

Interessi Scientifici

- Analisi ed approssimazione di 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/prospettico (modelli non-Lambertiani)
 - Problema dello Shape from Shading stereofotometrico (modelli non-Lambertiani)
 - Multi-View Shape-from-Shading
 - Problema Shape from Polarization
 - Image Segmentation and denoisin
 - Image Inpainting.
- Modelli matematici per flusso di pedoni su graphs
- Modelli matematici per problemi di isolamento termico
- Metodi numerici maggiormente utilizzati per le EDP: Differenze finite, Schemi Semi-Lagrangiani, Tecniche di accelerazione (Fast Marching, Fast Sweeping), Schemi "filtrati".

2. PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Articoli in Rivista

1. E. Carlini, S. Tozza, A scheme for the game p -Laplacian and its application to image inpainting, *Applied Mathematics and Computation*, Volume 461, 2024 (First online: 3 Settembre 2023, DOI: 10.1016/j.amc.2023.128299)
2. S. Tozza, Perspective Shape-from-Shading Problem: A Unified Convergence Result for Several Non-Lambertian Models, *Journal of Imaging*, 8(2), article number 36, 2022, DOI: 10.3390/jimaging8020036
3. S. Tozza, G. Toraldo, Numerical hints for insulation problems, *Applied Mathematics Letters*, Volume 123, 2022 (First online: 24 August 2021 DOI: 10.1016/j.aml.2021.107609)
4. S. Tozza, D. Zhu, W. A.P. Smith, R. Ramamoorthi, E. R. Hancock, Uncalibrated, Two Source Photo-Polarimetric Stereo, *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 44(9):5747-5760, 2022 (First online: 6 May 2021 DOI: 10.1109/TPAMI.2021.3078101)
5. V. Roscani, S. Tozza, M. Castellano, E. Merlin, D. Ottaviani, M. Falcone, A. Fontana, A comparative analysis of denoising algorithms for extragalactic imaging surveys, *ASTRONOMY & ASTROPHYSICS*, vol. 643, 2020, DOI: 10.1051/0004-6361/201936278 (IF 2019: 5.636)
6. M. Falcone, G. Paolucci, S. Tozza, Convergence of Adaptive Filtered schemes for first order evolutionary Hamilton-Jacobi equations, *NUMERISCHE MATHEMATIK*, vol. 145, pp. 271-311, 2020, DOI: 10.1007/s00211-020-01119-x (Five year impact factor: 2.319 (2019))
7. M. Falcone, G. Paolucci, S. Tozza, Multidimensional smoothness indicators for first-order Hamilton-Jacobi equations, *Journal of Computational Physics*, Volume 409, 2020, DOI: 10.1016/j.jcp.2020.109360 (Impact Factor 2019: 2.985)
8. M. Falcone, G. Paolucci, S. Tozza, A High-Order Scheme for Image Segmentation via a modified Level-Set method, *SIAM Journal on Imaging Sciences*, 13(1): 497-534, 2020, DOI: 10.1137/18M1231432 (Impact factor 2019: 2.740)
9. W. A.P. Smith, R. Ramamoorthi, S. Tozza, Height-from-Polarisation with Unknown Lighting or Albedo, *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 41(12): 2875-2888, 2019, DOI: 10.1109/TPAMI.2018.2868065 (Impact factor 2018/2019: 17.730)
10. 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)
11. 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)
12. 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)
13. 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/s10851-016-0633-0 (Impact Factor 2016: 1.994)
14. 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, Gakko Tosho Co. Ltd.

Articoli in volume (Capitoli)

1. E. Cristiani, M. Falcone, S. Tozza, An Overview of Some Mathematical Techniques and Problems Linking 3D Vision to 3D Printing, In: E. Cristiani et al. (eds.), *Mathematical Methods for Objects Reconstruction*, Springer INdAM Series, vol. 54, Springer, pp. 1-34, 2023 (DOI: 10.1007/978-981-99-0776-2_1)
2. G. Visconti, S. Tozza, M. Semplice, G. Puppo, A Conservative a-Posteriori Time-Limiting Procedure in Quinpi Schemes, In: G. Albi, W. Boscheri, M. Zanella (eds), *Advances in Numerical Methods for Hyperbolic Balance Laws and Related Problems*. YR 2021. SEMA SIMAI Springer Series, vol. 32. Springer, Cham, pp. 191-212, 2023 (DOI: 10.1007/978-3-031-29875-2_9)
3. J.-D. Durou, M. Falcone, Y. Quéau, S. Tozza, A Comprehensive Introduction to Photometric 3D-reconstruction, In: *Advances in Photometric 3D-Reconstruction*, ACVPR Series (Advances in Computer Vision and Pattern Recognition), pp. 1-29, 2020, Springer, DOI: 10.1007/978-3-030-51866-0_1
4. S. Tozza, M. Falcone, On the Segmentation of Astronomical Images via Level-Set Methods, In: M. Donatelli and S. Serra-Capizzano (eds.), *Computational Methods for Inverse Problems in Imaging*, Springer INdAM Series 36, Springer Nature Switzerland AG 2019, Pages 141-166, 2019, DOI: 10.1007/978-3-030-32882-5_7
5. M. Falcone, G. Paolucci, S. Tozza, Adaptive Filtered Schemes for first order Hamilton-Jacobi equations, In: F.A. Radu, K. Kumar, I. Berre, J.M. Nordbotten, and I.S. Pop (Editors), *Numerical Mathematics and Advanced Applications*, ENUMATH 2017, Lecture Notes in Computational Science and Engineering Vol. 126, Springer Verlag, pp. 389-398, Gen. 2019, DOI: 10.1007/978-3-319-96415-7_34
6. 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
7. 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*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2013, pp. 219-243, DOI: 10.1007/978-3-642-34141-0_10

Contributi in Atti di convegno (Proceedings)

1. L. Calvet, N. Maignan, B. Brumet, J. Mélou, S. Tozza, J.-D. Durou, Y. Quéau, Multi-view Normal Estimation – Application to Slanted Plane-Sweeping, In: L. Calatroni, M. Donatelli, S. Morigi, M. Prato, M. Santacesaria (eds), *Scale Space and Variational Methods in Computer Vision*. SSVN 2023. Lecture Notes in Computer Science, vol. 14009. Springer, Cham, pp. 704-716, 2023 (DOI: 10.1007/978-3-031-31975-4_54)
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)
3. 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)
4. 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)
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)

3. PROGETTI DI RICERCA

24 Maggio 2022 – 31 Maggio 2023

Responsabilità Scientifica per progetti di ricerca finanziati

Responsabile scientifico del progetto di ricerca GNCS 2022 dal titolo "Metodi numerici per l'imaging: dal 2D al 3D", codice CUP_E55F22000270001 (Finanziamento ottenuto: Euro 2700)

- 18 Ottobre 2017 – 30 Gennaio 2018 Responsabile Scientifico del progetto di ricerca dal titolo "Il problema di Shape-from-Polarization: Analisi, approssimazione ed applicazioni", Finanziamento GNCS Giovani Ricercatori 2017/2018 indetto da INdAM/GNCS (Finanziamento ottenuto: Euro 1300)
- 11 Novembre 2016 – 11 Novembre 2017 Responsabile Scientifico del progetto di ricerca dal titolo "Analisi ed approssimazione di alcuni problemi appartenenti alla classe Shape-from-X", Finanziamento GNCS Giovani Ricercatori 2016 indetto da INdAM/GNCS (Finanziamento ottenuto: Euro 1200)

Partecipazione a progetti di ricerca finanziati

- 30 Gennaio 2023 – 30 Gennaio 2024 Partecipazione al Progetto di Ricerca GNCS/INdAM 2023: "Modelli e metodi avanzati in Computer Vision" (Coordinatrice: Dr. Serena Crisci, Finanziamento ottenuto: 7.300 Euro)
- 22 Febbraio 2019 – 21 Febbraio 2020 Partecipazione al Progetto di Ricerca GNCS/INdAM 2019: "Approssimazione numerica di problemi di natura iperbolica ed applicazioni" (Coordinatrice: Prof.ssa Elisabetta Carlini, Finanziamento ottenuto: 5.400 Euro + 1.000 (per visitatore))
- 21 Febbraio 2019 – 20 Febbraio 2022 Partecipazione al Progetto Ateneo Sapienza 2018: "Modelli differenziali non lineari e non locali: analisi, approssimazione ed applicazioni" (Coordinatore: Prof. Maurizio Falcone, Finanziamento ottenuto: 13.000 Euro)
- 21 Novembre 2017 – 21 Novembre 2021 Partecipazione al Progetto Ateneo Sapienza 2017: "Analisi ed approssimazione di modelli differenziali non lineari e non locali" (Coordinatore: Prof. Maurizio Falcone, Finanziamento ottenuto: 12.500 Euro + 23.750 Euro per assegno)
- 26 Gennaio 2017 – 26 Gennaio 2020 Partecipazione al Progetto Ateneo Sapienza 2016: "Modelli Differenziali Non Lineari: Analisi, Approssimazione ed Applicazioni" (Coordinatore: Prof. Maurizio Falcone, Finanziamento ottenuto: 12.500 Euro)
- 16 Dicembre 2015 – 15 Dicembre 2018 Partecipazione al Progetto Ateneo Sapienza 2015: "Modelli Differenziali Non Lineari: Analisi, Approssimazione ed Applicazioni" (Coordinatore: Prof. Maurizio Falcone, Finanziamento ottenuto: 11.000 Euro + 23.450 Euro per assegno)
- 3 Dicembre 2014 – 2 Dicembre 2017 Partecipazione al Progetto Ateneo Sapienza 2014: "Modelli Differenziali Non Lineari: Analisi, Approssimazione ed Applicazioni" (Coordinatore: Prof. Maurizio Falcone, Finanziamento ottenuto: 12.000 Euro)
- 17 Febbraio 2014 – 16 Febbraio 2015 Partecipazione al Progetto di Ricerca GNCS/INdAM 2014: "Metodi ad alta risoluzione per problemi evolutivi fortemente nonlineari" (Coordinatore: Prof. Roberto Ferretti, Finanziamento ottenuto: 8.000 Euro)
- 20 Dicembre 2013 – 19 Dicembre 2016 Partecipazione al Progetto Ateneo Sapienza 2013: "Analisi ed approssimazione di problemi differenziali non lineari ed applicazioni" (Coordinatrice: Prof.ssa Elisabetta Carlini, Finanziamento ottenuto: 5.000 Euro)
- 25 Gennaio 2013 – 24 Gennaio 2014 Partecipazione al Progetto di Ricerca GNCS/INdAM 2013: "Metodi Numerici per la regolarizzazione nella ricostruzione feature-preserving di dati" (Coordinatrice: Prof.ssa Serena Morigi, Finanziamento ottenuto: 5.000 Euro)
- 29 Febbraio 2012 – 22 Aprile 2013 Partecipazione al Progetto di Ricerca GNCS/INdAM 2012: "Modellistica Differenziale Numerica per l'Elaborazione di Immagini e Superfici" (Coordinatrice: Prof.ssa Serena Morigi, Finanziamento ottenuto: 6.500 Euro)

4. CONFERENZE, WORKSHOPS E SEMINARI

Organizzazione di Workshops/Minisimposia

- 21-25 Marzo 2022 ORGANIZZATRICE, assieme a Federico Benvenuto, del Minisimposio "Inverse Problems in Imaging: Models and Algorithms", nell'ambito della SIAM Conference on Imaging Science, 21-25 Marzo 2022, Berlino, Germania (evento online a causa dell'emergenza sanitaria per COVID-19)
(Website della conferenza: <https://www.siam.org/conferences/cm/conference/is22>)
- Maggio 2021 - Ottobre 2021 ORGANIZZATRICE, assieme a Francesco Calabrò, Salvatore Cuomo, Daniela di Serafino, Giuseppe Izzo, Eleonora Messina, Constantinos Siettos, del ciclo di Seminari online SNAP (Website: <https://www.dma.unina.it/snap/>)

- 30 Agosto-3 Settembre 2021 ORGANIZZATRICE, assieme a Salvatore Cuomo e Francesco Piccialli, del Minisimposio MS11 intitolato "Advances in Data Analysis: Mathematical Models, Numerical Methods and Learning Approaches", nell'ambito del convegno biennale SIMAI 2020, 15-19 Giugno 2020 (evento posticipato al 30 Agosto-3 Settembre 2021 a causa dell'emergenza sanitaria per COVID-19) (Website: <http://www.simai.unipr.it/>)
- 10-12 Febbraio 2021 ORGANIZZATRICE, assieme a Grégoire Allaire, Emiliano Cristiani, Jean-Denis Drouot e Maurizio Falcone, del Workshop INdAM "Mathematical Methods for Objects Reconstruction: from 3D Vision to 3D Printing", 22-26 Giugno 2020 (a causa dell'emergenza sanitaria, posticipato al 10-12 Febbraio 2021). Finanziamento ottenuto: Euro 13.000,00. (Website: <https://www1.mat.uniroma1.it/ricerca/convegni/2020/indam3D/>)
- 2-6 Luglio 2018 ORGANIZZATRICE, assieme ad Emanuele Rodolà, del Minisimposio MS-05 intitolato "3D Shape Reconstruction and Applications", nell'ambito del convegno biennale SIMAI 2018, 2-6 Luglio 2018, Roma, Italia (Webpage della Conferenza: <https://ocs.simai.eu/index.php/SIMAIcongress/SIMAI2018>)
- 5-8 Giugno 2018 ORGANIZZATRICE, assieme a Marco Castellano, Maurizio Falcone ed Adriano Fontana, del Minisimposio MS9 "Innovative models and algorithms for astronomical imaging", nell'ambito della SIAM Conference on Imaging Science, 5-8 Giugno 2018, Bologna, Italia (Website della conferenza: <https://www.siam-is18.dm.unibo.it/>)

Comunicazioni Scientifiche su invito

- 29-31 Gennaio 2024 Comunicazione scientifica SU INVITO dal titolo "Mathematical issues hiding behind image processing problems", tenuta alla Conferenza "CALCOLO SCIENTIFICO E MODELLI MATEMATICI ALLA RICERCA DELLE COSE NASCOSTE ATTRAVERSO LE COSE MANIFESTE", 29-31 Gennaio 2024, Napoli, Italia (Programma: <https://www.matfis.unicampania.it/programma-cs2024>)
- 15 Dicembre 2023 Comunicazione scientifica SU INVITO dal titolo "A scheme for the game p-Laplacian and its application to image inpainting", tenuta alla conferenza "Maurizio day: numerics for controls, pdes and images", 15 Dicembre 2023, Roma, Italia (Website: <https://www1.mat.uniroma1.it/ricerca/convegni/2023/Mday/>)
- 4-9 Settembre 2023 Comunicazione scientifica SU INVITO dal titolo "Recent results on 3D reconstruction", tenuta al XXII Congresso dell'Unione Matematica Italiana (UMI), Sezione speciale SS5 "Ottimizzazione numerica e matematica delle immagini", 4-9 Settembre 2023, Pisa, Italia (Website: <https://umi.dm.unibo.it/congresso2023/>)
- 20-25 Agosto 2023 Comunicazione scientifica SU INVITO dal titolo "Eikonal equation in 3D shape reconstruction and 3D printing", tenuta al Minisimposio MS00802 "Numerical Algorithms for the Eikonal Equation and Its Applications", inserito all'interno del 10th International Congress on Industrial and Applied Mathematics (ICIAM 2023), 20-25 Agosto 2023, Tokyo, Giappone (Abstract https://iciam2023.org/registered_data?id=00802)
- 24-26 Maggio 2023 Comunicazione scientifica SU INVITO dal titolo "A trip into Image Processing with Maurizio", tenuta alla Conferenza "Nonlinear partial differential equations: Theory, Numerics and Applications in memory of Maurizio Falcone", 24-26 maggio 2023, Roma, Italia (Programma: <https://www1.mat.uniroma1.it/ricerca/convegni/2023/npdeTNA/>)
- 15-17 Dicembre 2021 Comunicazione scientifica SU INVITO dal titolo "Multidimensional smoothness indicators for first-order Hamilton-Jacobi equations", tenuta alla Conferenza "Numerical Aspects of Hyperbolic Balance Laws and Related Problems - Young Researchers Conference", 15-17 Dicembre 2021, Verona, Italia (Programma: <https://youngnumaspcconf.wordpress.com/program-2/>)
- 6-7 Febbraio 2020 Comunicazione scientifica SU INVITO dal titolo "A High-Order Scheme for Image Segmentation via a modified Level-Set method", tenuta al Convegno "Numerical approximation of hyperbolic problems and applications", 6-7 Febbraio 2020, Roma, Italia (Programma: <https://www1.mat.uniroma1.it/ricerca/convegni/2020/gncs/programma.pdf>)
- 14-19 Ottobre 2018 Comunicazione scientifica SU INVITO dal titolo "Differential approaches to Shape-from-X problems", tenuta al Dagstuhl Seminar 18422 "Shape Analysis: Euclidean, Discrete and Algebraic Geometric Methods", 14-19 Ottobre 2018, Dagstuhl, Germania (Website: <https://www.dagstuhl.de/18422>)

- 2-6 Luglio 2018 Comunicazione scientifica SU INVITO dal titolo "A High-Order Image Segmentation Method via the Level-Set Equation", tenuta al Minisimposio MS-17 "Computational Models in Medicine and Neuroscience", inserito all'interno della Conferenza SIMAI 2018, 2-6 Luglio 2018, Roma, Italia (Website: <https://ocs.simai.eu/index.php/SIMAIcongress/SIMAI2018>)
- 5-8 Giugno 2018 Comunicazione scientifica SU INVITO dal titolo "A unified differential approach to photopolarimetric shape estimation", tenuta al Minisimposio MS57 "Recent Trends in Photometric 3Dreconstruction", inserito all'interno della Conferenza Internazionale "SIAM Conference on Imaging Science", 5-8 Giugno 2018, Bologna, Italia (Website: <https://www.siam-is18.dm.unibo.it/minisymposia/90>)
- 14-16 Febbraio 2018 Comunicazione scientifica SU INVITO dal titolo "Analisi ed approssimazione di alcuni problemi appartenenti alla classe Shape-from-X", tenuta durante la Conferenza Biennale GNCS/INdAM, 14-16 Febbraio 2018, Montecatini Terme, Italia (Website: <https://www.altamatematica.it/gnacs/2018/01/14/convegno-eassemblea-gnacs-2018/>)
- 29-30 Gennaio 2015 Comunicazione scientifica SU INVITO dal titolo "Analysis and approximation of Hamilton-Jacobi equations for the non-Lambertian Shape-from-Shading problem", tenuta all'interno del 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>)
- 4-5 Dicembre 2014 Comunicazione scientifica SU INVITO dal titolo "A unified approach to Shape-from-Shading models for non-Lambertian surfaces", tenuta 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>)
- 7-10 Luglio 2014 Comunicazione scientifica SU INVITO dal titolo "Semi-Lagrangian approximation schemes for non-Lambertian Shape-from-Shading models", tenuta 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: <https://simai2014.taosciences.org/wpcontent/uploads/2013/11/Abstracts.pdf>)
- 9-14 Febbraio 2014 Comunicazione scientifica SU INVITO dal titolo "Semi-Lagrangian Approximation of non-Lambertian Reflectance Models for the Orthographic Shape-from-Shading Problem", tenuta al Dagstuhl Seminar 14072 "New Perspectives in Shape Analysis", 9-14 Febbraio 2014, Dagstuhl, Germania (Website: <https://www.dagstuhl.de/en/program/calendar/semhp/?semnr=14072>)
- 30-31 Gennaio 2014 Comunicazione scientifica SU INVITO dal titolo "Semi-Lagrangian Approximation of non-Lambertian Reflectance Models for the Orthographic Shape-from-Shading Problem", tenuta al Workshop "Numerics in Image and Surface Processing", 30-31 Gennaio 2014, Bologna, Italia. (Abstract: <http://nisp.dm.unibo.it/abstracts.pdf>)

Comunicazioni e Poster a Conferenze/Workshops

- 20-24 Settembre 2022 Poster dal titolo "p-Laplacian based geometric deep learning for mesh processing", presentato alla Third International Conference on Subdivision, Geometric and Algebraic Methods, Iso-geometric Analysis and Refinability in Italy (SMART2022), 20-24 Settembre 2022, Rimini, Italia (Website: <https://events.unibo.it/smart2022>)
- 20-24 Giugno 2022 Comunicazione scientifica dal titolo "New smoothness indicators for Hamilton-Jacobi equations applied to Image Segmentation", tenuta alla XVIII International Conference on Hyperbolic Problems: Theory, Numerics and Applications, 20-24 Giugno 2022, Malaga, Spagna (Website: <https://hyp2022.com/web/>)
- 20-24 Giugno 2022 Comunicazione scientifica dal titolo "3D shape reconstruction via Hamilton-Jacobi equations", tenuta alla XVIII International Conference on Hyperbolic Problems: Theory, Numerics and Applications, 20-24 Giugno 2022, Malaga, Spagna (Website: <https://hyp2022.com/web/>)
- 7-9 Luglio 2021 Comunicazione scientifica dal titolo "Shape Optimization for Thermal Insulation Problems", tenuta alla 6th ECCOMAS Young Investigators Conference (YIC2021), 7-9 Luglio 2021, Valencia, Spagna (evento svoltosi online a causa dell'emergenza sanitaria per COVID-19) (Website: <https://yic2021.upv.es/>)

- 17-21 Giugno 2019 Breve Comunicazione scientifica e poster dal titolo "Adaptive high-order filtered scheme for evolutive Hamilton-Jacobi equations", tenuti alla Conferenza Internazionale Numerical methods for hyperbolic problems (NumHyp) 2019, 17-21 Giugno 2019, Malaga, Spagna (Website: <http://eventos.uma.es/27166/detail/numerical-methods-for-hyperbolic-problems-2019.html>)
- 8-11 Ottobre 2018 Comunicazione scientifica dal titolo "A high-order method for the image segmentation of biomedical images", tenuta al Convegno "Mathematics for BioMedicine", 8-11 Ottobre 2018, Roma, Italia
(Programma: https://www.lincei.it/sites/default/files/1529_invito_0.pdf)
- 16-18 Luglio 2018 Comunicazione scientifica dal titolo "Accurate image segmentation via a high-order scheme for level-set equations", tenuta all'interno del Workshop "Computational Methods for Inverse Problems in Imaging", 16-18 Luglio 2018, Como, Italia
(Website: <http://scienze.como.uninsubria.it/masi3a/CMPII2018/workshop.html>)
- 16-20 Aprile 2018 Poster dal titolo "A new high-order "filtered" scheme for the level-set equation", presentato alla 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/>)
- 22-29 Ottobre 2017 Comunicazione scientifica dal titolo "Linear Differential Constraints for Photo-polarimetric Height Estimation", tenuta durante la IEEE International Conference on Computer Vision (ICCV), 22-29 Ottobre 2017, Venezia, Italia (Website: https://iccv2017.thecvf.com/program/main_conference)
- 22-29 Ottobre 2017 Poster dal titolo "Linear Differential Constraints for Photo-polarimetric Height Estimation", illustrato durante la IEEE International Conference on Computer Vision (ICCV), 22-29 Ottobre 2017, Venezia, Italia (Website: <http://iccv2017.thecvf.com/>)
- 6-7 Marzo 2017 Poster dal titolo "Linear Depth Estimation from an Uncalibrated, Monocular Polarisation Image", illustrato al Riemann International School of Mathematics (RISM) - Workshop MIAP (Mathematical Methods for Digital Image Analysis and Processing), 6-7 Marzo 2017, Villa Toeplitz, Varese, Italia (Website: <https://www.rism.it/index.php/rism-events/rism-workshop-mathematical-methods-for-digitalimage-analysis-and-processing>)
- 6-10 Febbraio 2017 Comunicazione scientifica dal titolo "Depth estimation from a single polarization image", INdAM Workshop on Biomedical Imaging, 6-10 Febbraio 2017, Roma presso la sede INdAM (Website: <https://mathtechweb.wordpress.com/2017/01/02/indam-workshop-on-bioimage/>)
- 8-16 Ottobre 2016 Poster dal titolo "Linear Depth Estimation from an Uncalibrated, Monocular Polarisation Image", illustrato all'interno 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-05.pdf>)
- 5-8 Gennaio 2014 Poster dal titolo "A Semi-Lagrangian Approximation of the Oren-Nayar PDE for the Orthographic Shape-from-Shading Problem", presentato durante la Poster Session della 9th International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP), 5-8 Gennaio 2014, Lisbona, Portogallo.
(Abstract: http://visapp.visigrapp.org/Abstracts/2014/VISAPP_2014_Abstracts.htm)
- 14-20 Luglio 2013 Poster dal titolo "Oren-Nayar Shape from Shading with arbitrary position of light", illustrato durante la Poster Session dell'International Computer Vision Summer School (ICVSS2013), 14-20 Luglio 2013, Le Castella (Calabria).
(Abstract: http://iplab.dmi.unict.it/icvss2013/index_files/ICVSS2013_booklet.pdf)

Seminari

- 23 Settembre 2021 Seminario SU INVITO dal titolo "3D shape reconstruction via PDEs approach: looking for well-posedness", tenuto presso il Dipartimento di Matematica, ALMA MATER STUDIORUM - Università di Bologna, 23 Settembre 2021, Bologna, Italia (invitata dal Dr. Berardo Ruffini e Prof. Daniele Tantari)
- 15 Marzo 2019 Seminario SU INVITO dal titolo "Hamilton-Jacobi Equations in Image Processing", tenuto presso il Dipartimento di Matematica e Applicazioni "Renato Caccioppoli", Università degli Studi di Napoli Federico II, 15 Marzo 2019 (invitata dal Prof. Salvatore Cuomo)

- 15 Novembre 2016 Seminario dal titolo "Depth estimation from a single polarization image", tenuto all'interno del ciclo "Seminario di Modellistica Differenziale Numerica", presso il Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma, 15 Novembre 2016
(Abstract: <http://www1.mat.uniroma1.it/ricerca/seminari/mdn/>)
- 18 Marzo 2015 Seminario SU INVITO dal titolo "Analysis and Approximation of Non-Lambertian Shape-from-Shading Models", tenuto presso il Dipartimento di Computer Science - University of York, York, UK, 18 Marzo 2015 (invitata dal prof. Edwin Hancock)
- 16 Dicembre 2014 Seminario dal titolo "Analisi ed approssimazione di alcuni modelli non Lambertiani per il problema di Shape-from-Shading", tenuto all'interno del ciclo "Seminario di Modellistica Differenziale Numerica", Roma presso il Dipartimento di Matematica "G. Castelnuovo" della Sapienza Università di Roma, 16 Dicembre 2014
(Abstract: <http://www.mat.uniroma1.it/ricerca/seminari/mdn/>)
- 18 Febbraio 2014 Seminario dal titolo "Non-Lambertian Models for the Shape from Shading problem: Analysis and Approximation via a Semi-Lagrangian Approach", tenuto all'interno del ciclo "Seminario di Modellistica Differenziale Numerica", presso il Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma, 18 Febbraio 2014 (Abstract: <http://www.mat.uniroma1.it/ricerca/seminari/mdn/>)

5. COMITATI EDITORIALI E REVIEWER

Attività di Curatore/Membro di Comitati

- 14 Maggio 2019 – Presente Co-Editor del libro "Advances in Photometric 3D-Reconstruction", Springer Nature Switzerland AG, 2020. Editors: J.-D. Durou, M. Falcone, Y. Quéau, S. Tozza Print ISBN: 978-3-030-51865-3 Online ISBN: 978-3-030-51866-0 DOI: 10.1007/978-3-030-51866-0 Springer link: <https://www.springer.com/gp/book/9783030518653>
- Settembre 2020 – Agosto 2021 Membro del Topics Board della rivista internazionale Journal of Imaging (ISSN 2313-433X)
- 12 Febbraio 2021 – Presente Co-Editor del libro "Mathematical Methods for Objects Reconstruction: From 3D Vision to 3D Printing", collana editoriale Springer INdAM Series, 2023 (in stampa). Editors: E. Cristiani, M. Falcone, S. Tozza. Print ISBN: 978-981-99-0775-5, eBook ISBN: 978-981-99-0776-2. Springer link: <https://link.springer.com/book/9789819907755>

Attività di referaggio

- Gennaio 2014 – Presente Revisore scientifico per diverse conferenze e riviste internazionali:
- Rivista internazionale "Dynamic Games and Applications"
 - Rivista internazionale "SIAM Journal on Imaging Sciences" (SIIMS)
 - Rivista internazionale "ESAIM: Mathematical Modelling and Numerical Analysis" (ESAIM: M2AN)
 - Rivista internazionale "Applied Mathematics and Computation" (AMC)
 - Rivista internazionale "International Journal of Computer Vision" (IJCV)
 - Rivista internazionale "Information" (ISSN 2078-2489)
 - Rivista internazionale "Applied Sciences" (ISSN 2076-3417)
 - Rivista internazionale "Journal of Imaging" (ISSN 2313-433X)
 - Rivista internazionale "IEEE Transactions on Human-Machine Systems"
 - Reviewer per il libro "Perspectives in Shape Analysis", edito da M. Breuß, A. Bruckstein, P. Maragos, S. Wuhler
 - Reviewer per la Conferenza Internazionale "27th British Machine Vision Conference" (BMVC2016)
 - Reviewer per la Conferenza Internazionale "28th British Machine Vision Conference" (BMVC2017)
 - Reviewer per la Conferenza Internazionale SIGGRAPH2019

6. SOGGIORNI PER RICERCA IN COLLABORAZIONE

Periodi all'estero

- 7 Aprile 2019 – 14 Aprile 2019 Visiting period presso Institute for Computer Science of Toulouse (IRIT, Tolosa, Francia), invitata dal Prof. Jean-Denis Durou per ricerca in collaborazione.

- 19 Febbraio 2017 – 25 Febbraio 2017 Visiting period presso il Dipartimento di Computer Science, University of York, York, UK, invitata dal Prof. William A. P. Smith per ricerca in collaborazione.
- 1 Marzo 2015 – 21 Febbraio 2016 Visiting period con borsa di perfezionamento (Bando di concorso Prot. n. 0020784 del 07/04/2014 indetto da Sapienza Università di Roma per titoli ed esami) presso il Dipartimento di Computer Science, University of York, York, UK, per ricerca 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>).
- 25 Febbraio 2013 – 28 Marzo 2013 Visiting period presso Brandenburgische Technische Universität (BTU), Cottbus, Germania, per ricerca in collaborazione con il Prof. Michael Breuss ed il gruppo di Matematica Applicata (<https://www.btu.de/en/applied-mathematics/team/guests>)

Periodi in Italia

- 26 Aprile 2022 – 30 Aprile 2022 Visiting period presso il Dipartimento di matematica "G. Castelnuovo", Sapienza Università di Roma, invitata dal Prof. Maurizio Falcone per ricerca in collaborazione.
- 30 Gennaio 2022 – 5 Febbraio 2022 Visiting period presso il Dipartimento di matematica "G. Castelnuovo", Sapienza Università di Roma, invitata dal Prof. Maurizio Falcone per ricerca in collaborazione.
- 2 Dicembre 2013 – 2 Giugno 2014 Visiting period presso l'Istituto Italiano di Tecnologia, Dipartimento Pavis, Genova, Italia. (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)

7. PREMI E RICONOSCIMENTI

Premi

- 24 Maggio 2022 Vincitrice della selezione GNCS 2022 per progetti di ricerca, indetta da INdAM-GNCS. Finanziamento ottenuto: 2700 Euro. Comunicazione ufficiale protocollata il 24 Maggio 2022.
- 22 Settembre 2021 Vincitrice della selezione GNCS V bando 2021 per la richiesta di contributi per la partecipazione a convegni (scadenza bando: 30 Agosto 2021), indetta da INdAM-GNCS. Finanziamento ottenuto: 1000 Euro. Comunicazione ufficiale protocollata il 22 Settembre 2021.
- 7 Ottobre 2020 Vincitrice della selezione GNCS 2020 per la richiesta di contributi per la partecipazione a convegni (periodo settembre 2020-settembre 2021), indetta da INdAM-GNCS. Finanziamento ottenuto: 700 Euro. Comunicazione ufficiale protocollata il 7 Ottobre 2020.
- 16 Aprile 2018 – 20 Aprile 2018 Vincitrice della selezione per richiesta supporto finanziario relativo alla partecipazione alla conferenza NumAsp2018, tenutasi nel periodo 16-20 Aprile 2018 a Ferrara, Italia (Website della Conferenza: <https://numasp2018.wordpress.com/>). La valutazione è avvenuta su analisi del CV dei partecipanti alla selezione. Si allega conferma di avvenuta vittoria.
- 14 Marzo 2016 Vincitrice della selezione "GNCS 2016 per contributo per la partecipazione a scuole, workshops, convegni, marzo 2016 - dicembre 2016", indetta da INdAM-GNCS. Finanziamento ottenuto: 600 euro. Comunicazione ufficiale protocollata ricevuta il 14 Marzo 2016.
- 30 Ottobre 2008 – 30 Ottobre 2009 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: 1500 euro.
- 1 Settembre 2005 – 31 Gennaio 2006 Vincitrice di una borsa di studio Erasmus, indetta dall'Università degli Studi di Salerno per l'a.a. 2005/2006. Il progetto Erasmus è stato svolto presso Departament de Matemàtiques i Informàtica, Universitat de Barcelona (UB), Barcellona, Spagna. Premio: 1500 Euro

Appartenenza a Gruppi/Associazioni

- 1 Gennaio 2021 – Presente Socio UMI (Unione Matematica Italiana) dal 2021
- 1 Gennaio 2012 – Presente Socio SIMAI (Società Italiana di Matematica Applicata e Industriale) dal 2012
- 1 Gennaio 2012 – Presente Membro GNCS (Gruppo Nazionale del Calcolo Scientifico-INdAM) dal 2012
- 1 Gennaio 2013 – 31 Dicembre 2016 e 1 Gennaio 2022 – Presente Socio SIAM (Society for Industrial and Applied Mathematics) dal 2013 al 2016 e nuovamente dal 2022.

ATTIVITÀ DIDATTICA

Incarichi di Docenza - Corsi di dottorato

- 18-22 Luglio 2022 DOCENTE titolare (unico) del corso di dottorato dal titolo "Some nonlinear PDEs and their applications in image processing" nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Matematica e Applicazioni dell'Università di Genova. Durata totale: 15 ore. Le lezioni si sono svolte presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Genova.

Incarichi di Docenza

- a.a. 2023 – 2024 DOCENTE titolare del corso di Istituzioni di Matematica 2, Dipartimento di Scienze Biologiche Geologiche e Ambientali (BiGeA), Corso di Laurea in Scienze Ambientali, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Campus di Ravenna
- a.a. 2022 – 2023 DOCENTE del corso Numerical Methods/Numerical Simulation (Modulo 2), Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali - DICAM, Corso di Laurea Magistrale in Offshore Engineering, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Campus di Ravenna (Modulo 1 svolto dalla Prof.ssa Fabiana Zama)
- a.a. 2022 – 2023 DOCENTE titolare del corso di Istituzioni di Matematica 2, Dipartimento di Scienze Biologiche Geologiche e Ambientali (BiGeA), Corso di Laurea in Scienze Ambientali, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Campus di Ravenna
- a.a. 2021 – 2022 DOCENTE del corso Numerical Methods/Numerical Simulation (Modulo 2), Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali - DICAM, Corso di Laurea Magistrale in Offshore Engineering, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Campus di Ravenna (Modulo 1 svolto dalla Prof.ssa Fabiana Zama)
- a.a. 2021 – 2022 DOCENTE titolare del corso di Istituzioni di Matematica 2, Dipartimento di Scienze Biologiche Geologiche e Ambientali (BiGeA), Corso di Laurea in Scienze Ambientali, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Campus di Ravenna
- a.a. 2020 – 2021 DOCENTE titolare del corso "Matematica", 6 CFU, Dipartimento di Agraria, Corso di Laurea in Viticoltura ed Enologia, Università degli Studi di Napoli Federico II
- a.a. 2019 – 2020 DOCENTE titolare del corso "Matematica", 9 CFU, Dipartimento di Agraria, Corso di Laurea in Viticoltura ed Enologia, Università degli Studi di Napoli Federico II
- a.a. 2018 – 2019 DOCENTE a contratto del corso "Analisi Numerica", Corso di Laurea in Ingegneria Elettrotecnica, per 3 CFU. I restanti 6 CFU del corso sono stati svolti dalla Prof.ssa Francesca Pitolli.
Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, Sapienza - Università di Roma, Roma (Italia)
Bando di concorso mediante valutazione comparativa (Prot. 628/2019, Rep. 178/2019, Class. VII/16 del 18 Febbraio 2019) per il conferimento di N. 1 incarico retribuito di collaborazione alla docenza, per l'a.a. 2018/2019, II semestre.
- a.a. 2016 – 2017 DOCENTE a contratto del corso "Laboratorio di Visualizzazione", 24 ore (frontali), corso del Master di II Livello in Calcolo Scientifico, a.a. 2016-2017, tenutosi presso il Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma.
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.
Il corso è rivolto anche a studenti della scuola dottorale in Scienze Astronomiche, Chimiche, Fisiche, Matematiche e della Terra "Vito Volterra". Dispense del corso sono state pubblicate sul sito del Dipartimento di matematica (<https://www.mat.uniroma1.it/centro-calcolo/manuali>)
- a.a. 2016 – 2017 DOCENTE a contratto del corso "Analisi Numerica", Corso di Laurea in Ingegneria Elettrotecnica, per 3 CFU. I restanti 6 CFU del corso sono stati svolti dalla Prof.ssa Biancamaria Della Vecchia.
Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, Sapienza - Università di Roma, Roma (Italia)
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.
- Aprile 2016 – Giugno 2016 DOCENTE supplente di Matematica e Fisica

- Liceo Statale "Machiavelli", Roma (Italia)
- a.a. 2013 – 2014 DOCENTE (prestazione gratuita) del corso "Metodi numerici per il trattamento delle immagini", 32 ore (24 frontali e 8 per tutoraggio/stage), corso del Master di II Livello in Calcolo Scientifico, a.a. 2013-2014, tenutosi presso il Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma. Il corso è rivolto anche a studenti della scuola di dottorato "Vito Volterra" in Scienze astronomiche, chimiche, fisiche, matematiche e della terra.
- a.a. 2013 – 2014 DOCENTE a contratto per i corsi propedeutici (Precorsi) di Matematica rivolti ai nuovi iscritti alla Facoltà
- 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.
- a.a. 2012 – 2013 DOCENTE a contratto per i corsi propedeutici (Precorsi) di Matematica rivolti ai nuovi iscritti alla Facoltà
- 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.

Esercitazioni/Attività di tutoraggio

- a.a. 2014 – 2015 ESERCITATRICE per il corso "Analisi Numerica 1" (AN410), Corso di Laurea in Matematica. 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.
- a.a. 2014 – 2015 TUTOR del corso "Laboratorio di Programmazione e Calcolo", Corso di Laurea in Matematica 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.
- a.a. 2013 – 2014 ESERCITATRICE per il corso "Analisi Numerica 1" (AN410), Corso di Laurea in Matematica 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.
- a.a. 2012 – 2013 ESERCITATRICE per il corso "Metodi Numerici per il Trattamento delle Immagini", corso del Master di II Livello in Calcolo Scientifico (prestazione gratuita)
- Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma, Roma (Italia)
- a.a. 2012 – 2013 TUTOR del corso "Laboratorio di Programmazione e Calcolo", Corso di Laurea in Matematica Dipartimento di Matematica, 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.
- a.a. 2011 – 2012 TUTOR del corso "Analisi Numerica", Corso di Laurea in Matematica (prestazione gratuita)
- Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma, Roma (Italia)
- a.a. 2011 – 2012 ESERCITATRICE per il corso "Metodi Numerici per il Trattamento delle Immagini", corso del Master di II Livello in Calcolo Scientifico (prestazione gratuita)
- Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma, Roma (Italia)

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		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 Informatiche/digitali

- Conoscenza dei sistemi operativi Windows, Linux e Mac
- Conoscenza dei linguaggi di programmazione C, C++, Matlab, Fortran90, Mathematica (base), 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 diverse piattaforme di Webinar e di teleconferenza (per es.: Google Meet, ZOOM, Microsoft Teams)
- Conoscenza della piattaforma svedese Exam.net per esami online

Patente di guida B

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Dicembre 2013 – Gennaio 2015

Rappresentante della categoria Dottorandi

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

17 Ottobre 2011 – 4 Novembre 2011

Analista Programmatore

Accenture Technology Solutions, Roma (Italia).
 Analisi e programmazione in linguaggio SAS all'interno di un progetto ENEL

7 Dicembre 2009 – 31 Maggio 2010

Assistente di laboratorio informatico e centro di calcolo

Dipartimento di Matematica, 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.
 Mansioni Principali: Assistenza agli utenti delle sale di calcolo; Supporto alle attività tecniche per il mantenimento e la gestione delle attrezzature

27 Marzo 2006 – 9 Giugno 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