

CURRICULUM VITAE

SILVIA TOZZA

Sapienza – Università di Roma
Dipartimento di Matematica “G. Castelnuovo”
P.le Aldo Moro, 5
00185 Roma (RM)
Email:
Web:

Dati Personali

Nata a Salerno il 10 Luglio 1985
Residente a Salerno,

Membro GNCS (Gruppo Nazionale del Calcolo Scientifico-INDAM)
Socio SIAM (Society for Industrial and Applied Mathematics)

Titoli di Studio

Diploma di maturità classica, votazione 100/100, Liceo Ginnasio Statale “T. Tasso” di Salerno, a.s. 2003-2004

Laurea Triennale in Matematica, votazione 110/110, Università degli Studi di Salerno, 2008

Laurea Specialistica in Matematica per le Applicazioni, votazione 110/110, Sapienza – Università di Roma, 2011

Posizione attuale

Dottoranda con borsa (XXVII Ciclo) in Matematica presso il Dipartimento “G. Castelnuovo” della Sapienza – Università di Roma

Attività Didattica

- Metodi Numerici per il Trattamento delle Immagini (TDI2) (Esercitatore), a.a. 2012-2013

Master di II Livello in Calcolo Scientifico presso il Dipartimento di Matematica “Guido Castelnuovo” della Sapienza - Università di Roma

- Laboratorio di Programmazione e Calcolo (Tutor), a.a. 2012-2013

Corso di Laurea in Matematica, Sapienza – Università di Roma

- Precorsi di Matematica, a.a. 2012-2013

Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Sapienza - Università di Roma

- Analisi Numerica (Esercitatore), a.a. 2011-2012
Corso di Laurea in Matematica, Sapienza – Università di Roma
- Metodi Numerici per il Trattamento delle Immagini (TDI2) (Esercitatore), a.a. 2011-2012
Master di II Livello in Calcolo Scientifico presso il Dipartimento di Matematica “Guido Castelnuovo” della Sapienza - Università di Roma.

Partecipazione a Scuole e Convegni

- 1) École de printemps “Nouvelles tendances en vision par ordinateur : approche variationnelle et approche probabiliste”, 21-24 Maggio 2013, Cabrerets (Lot), Francia;
- 2) Convegno “Metodi matematici nel trattamento delle immagini”, 15-16 Gennaio 2013, Roma presso il Dipartimento di Matematica “G. Castelnuovo”;
- 3) Convegno “Dagli individui alla collettività: folle e sciame”, 15-16 Novembre 2012, Roma presso CNR;
- 4) SADCO Summer School and Workshop “New Trends in Optimal Control”, 3-7 Settembre 2012, Ravello;
- 5) ANOC Spring School and Workshop, 23-27 Aprile 2012, Parigi presso ENSTA ParisTech;
- 6) “Venezia a Roma” (estratto dal Convegno “Matematica e Cultura 2012” tenutosi a Venezia, 30 Marzo - 1 Aprile 2012), 3 Aprile 2012, Roma presso il Dipartimento di Matematica “G. Castelnuovo”;
- 7) Workshop “Recent advances on theory and applications of Semi-lagrangian methods”, 5-6 Dicembre 2011, Roma presso il Dipartimento di Matematica “G. Castelnuovo”;
- 8) Workshop “Algorithms and Optimization in Action”, 25 Novembre 2011, Roma presso IASI;
- 9) Workshop “Population Dynamics and Genetic Drift in Turbulent Flows”, 11 Novembre 2011, Roma presso Istituto per le Applicazioni del Calcolo (IAC) “M. Picone”;
- 10) Seminari di Modellistica Differenziale Numerica, a.a. 2012-2013, a.a. 2011-2012, a.a. 2010-2011, a.a. 2009-2010, a.a. 2008-2009, svolti a Roma presso il Dipartimento di Matematica “G. Castelnuovo”;

Attività Scientifica

La mia attività di ricerca è focalizzata su metodi numerici per PDE di tipo Hamilton-Jacobi, con attenzione volta alle applicazioni nell'ambito del trattamento delle immagini. In particolare, mi occupo di:

- Problema dello Shape from Shading classico;
- Problema dello Shape from Shading stereofotometrico;
- Problema dello Shape from Shading con modelli di riflessione non Lambertiani (sia sotto l'ipotesi di proiezione ortografica che sotto l'ipotesi di deformazione prospettica).

Le tecniche numeriche maggiormente utilizzate sono:

- Metodi alle differenze finite;
- Schemi Semi-Lagrangiani.

Pubblicazioni

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 Edition, 2013 (ISBN: 978-3-642-34140-3).

Periodi di Ricerca in Collaborazione all'estero

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.tu-cottbus.de/INSTITUT/jp-numerik/AMCV-oldnews.html>).

Partecipazione a Progetti di Ricerca

- Progetto di Ricerca GNCS 2013: Metodi numerici per la regolarizzazione nella ricostruzione feature-preserving di dati;
- Progetto di Ricerca GNCS 2012: Modellistica Differenziale Numerica per l'Elaborazione di Immagini e Superfici.

Incarichi di Collaborazione

7/12/2009 – 31/5/2010 Assistente di Laboratorio e Centro di Calcolo, Dipartimento di Matematica "G. Castelnuovo", Sapienza – Università di Roma;

27/3/2006 – 9/6/2006 Assistente di Laboratorio, Dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Salerno.

Conoscenze linguistiche

Italiano (madrelingua);
Spagnolo (ottima comprensione, buona scrittura, ottima lettura);
Inglese (buona comprensione, buona scrittura, buona lettura);
Francese (elementi di base);
Catalano (elementi di base).

Conoscenze informatiche

- Conoscenza dei sistemi operativi Microsoft Windows, Linux e Apple OS X.
- Conoscenza dei linguaggi di programmazione C, C++, Matlab, Fortran90, Mathematica (base), CoCoA.
- Conoscenza del linguaggio di markup LaTeX.
- Conoscenza di SQL, Java, Java per il web acquisita attraverso un corso di formazione professionale.
- Conoscenza del pacchetto Office.

Altro

17/10/2011 - 4/11/2011 Analista Programmatore, Roma, Accenture Technology Solution;

Maggio 2011 – Luglio 2011 - Corso di formazione professionale retribuito su linguaggio C, SQL, Java, Java per il Web (JSP);

Vincitrice del concorso "Wanted the Best" per titoli indetto dalla Sapienza - Università di Roma nell'a.a. 2008/2009;

Settembre 2005 – Gennaio 2006 - Progetto Erasmus, esperienza di studio all'estero presso l'Universitat de Barcelona (UB), Spagna;

Salvo Costa