

# Tatiana Alessandra Bubba

## Curriculum Vitae

Polo Scientifico Tecnologico  
Università degli Studi di Ferrara  
Via Saragat, 1 - 44122, Ferrara  
Italia

Ufficio: M315 (Laboratorio analisi numerica)  
e-mail: bbbtnl@unife.it  
Telefono: +39 0532 974789  
Fax: +39 0532 974787

### Interessi di ricerca

Gli interessi di ricerca riguardano principalmente la risoluzione di problemi inversi e lo studio delle *shearlets*, un metodo multiscala emerso nell'ultimo decennio per superare alcuni dei limiti dei metodi multiscala tradizionali. Oltre ad essere uno strumento efficiente per la rappresentazione di dati multivariati, le *shearlets* possono essere usate come regolarizzatori per la risoluzione di problemi inversi, in particolare nell'ambito di metodi di ricostruzione volumetrica da dati acquisiti con tecniche di tomografia computerizzata.

### Istruzione e Formazione

da Gennaio 2013	<b>Scuola di Dottorato in Matematica e Informatica (XXVIII ciclo)</b> Università degli Studi di Ferrara
Ottobre 2012	<b>Laurea Magistrale in Matematica. Voto: 110/110 e Lode</b> Università degli Studi di Ferrara Titolo: <i>Quantità grandezze numeri nei manuali italiani del XVIII e XIX secolo</i>
Settembre 2010	<b>Laurea Triennale in Matematica</b> Università degli Studi di Padova Titolo: <i>Gruppi di Galois: un approccio costruttivo</i>
Luglio 2006	<b>Diploma di Maturità</b> Liceo Classico Tito Livio, Padova

### Pubblicazioni

28 Feb. 2014	Bubba Tatiana A., <i>Shearlets: an overview</i> rapporto tecnico n. 381 del Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Ferrara
--------------	--

### Scuole

2 – 6 Sett. 2013	<b><i>Three mini courses on applied harmonic analysis</i></b> Università degli Studi di Genova
24 Giugno 2013	<b><i>Knowledge Discovery in Life Sciences</i></b> Università di Ferrara

## Conferenze, Seminari e Workshop

- 14 Apr. 2014 | Richard G. Baraniuk, Rice University (USA):  
*Video Compressive Sensing Problem*  
University of Houston
- 24 Mar. 2014 | Alfio Quarteroni, École Polytechnique Fédérale de Lausanne (CH):  
*The challenge of complexity in numerical simulations*  
Università di Ferrara (video conferenza)
- 12 Mar. 2014 | Giacomo Dimarco, Università di Ferrara (IT):  
*On the time discretization of the Boltzmann equation and related problems*  
Università di Ferrara
- 5 Mar. 2014 | Damiano Foschi, Università di Ferrara (IT):  
*Massimizzatori per stime di restrizione della trasformata di Fourier a sfere e a paraboloidi*  
Università di Ferrara
- 20 Nov. 2013 | Andrew S. Tanenbaum, Vrije Universiteit (NL):  
*Where are we going?*  
Università di Ferrara (video conferenza)
- 23 Ott. 2013 | Paulo Lisboa, Liverpool John Moores University (EN):  
*Accuracy is not enough – a theoretical and practical tour of machine learning for medical decision support*  
Università di Padova
- 17 Lug. 2013 | Robin Hartshorne, Berkeley University (USA):  
*What is algebraic geometry?*  
Università di Ferrara
- 28 Feb. 2013 | Riccardo March, Istituto per le Applicazioni del Calcolo “Mauro Picone” CNR (IT):  
*Minimizzazione numerica del funzionale di Mumford e Shah per la segmentazione di immagini*  
Università di Ferrara
- Nov. 2010 | *Séminaire Bourbaki*  
École normale supérieure (Francia)
- 12 Nov. 2010 | Alan Connes, Collège de France, IHES (FR), e Ohio State University (USA):  
*Espace-temps, nombres premiers, deux défis pour la géométrie. Une question, un chercheur*  
Institut Henri Poincaré (Francia)

## Partecipazione a Progetti di Ricerca

- *Apprendere nel tempo: un nuovo approccio computazionale per l'apprendimento automatico di sistemi dinamici*, progetto di ricerca nazionale FIRB2012 “Futuro in Ricerca”, coordinatore nazionale prof. A. Chiuso, Univ. Padova, coordinatore locale prof. S. Bonettini, Univ. Ferrara.
- *Optimization methods for Imaging and Learning in dynamic systems*, progetto di ricerca locale FAR2013, Univ. Ferrara, coordinatore prof. V. Ruggiero.
- *Optimization Methods for Inverse Problems*, progetto di ricerca locale FAR2012, Univ. Ferrara, coordinatore prof. V. Ruggiero.
- *NOCSiMA – Numerical Optimization, Scientific Computing and Simulation for Multidiscipl. Applications*, progetto di ricerca locale FAR2011, Univ. Ferrara, coordinatore prof. G. Zanghirati.

## Gruppi di Ricerca

Membro del Gruppo Nazionale di Calcolo Scientifico (GNCS), Istituto Nazionale di Alta Matematica “Francesco Severi”.

## Attività didattica

Feb. 2014 – Marzo 2014	Didattica di supporto per il corso “Metodi di Approssimazione Numerica” LM Matematica, Università di Ferrara
Sett. 2013 – Gen. 2014	Didattica di supporto per il corso “Calcolo Numerico e Laboratorio” LT Informatica, Università di Ferrara
Mar. 2013 – Mag. 2013	Didattica di supporto per il corso “Metodi di Approssimazione Numerica” LM Matematica, Università di Ferrara
Dic. 2012 – Giugno 2013	Didattica di supporto per il corso “Istituzioni di Matematica” LT Informatica, Università di Ferrara
Dic. 2012 – Gen. 2013	Didattica di supporto per il corso “Matematica Discreta” LT Informatica, Università di Ferrara

## Capacità e competenze informatiche

Linguaggi di programmazione	<b>Matlab</b> , C, Mathematica
Sistemi operativi	Mac OS X, Windows, Linux
Redazione di testi scientifici e matematici	$\text{\LaTeX}$ 2 <sub>ε</sub>
Applicativi del pacchetto Office	Word, Power Point, Excel
Software dinamici	Cabri, GeoGebra, Derive

## Lingue

Italiano	Madrelingua
Inglese	Fluente
Spagnolo	Elementare

Autorizzo l’uso manuale ed informatizzato dei dati personali in conformità alla legge 675/96 “Tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali” e al d.lgs 196/2003.

Houston (TX, USA), 21/04/2014

Tatiana Alessandra Bubba

