

## Curriculum Vitae di Federica Vitale

### Informazioni Personali

Cognome e Nome: Vitale Federica

Data di Nascita: 13/01/1987

Luogo di Nascita: Manduria (TA)

Nazionalità: Italiana

Residenza: Via Giuseppe Grassi, 28, Torre Santa Susanna (BR), 72028

Telefono: 3290265113; 0831-745740

E-mail: federica.vitale@le.infn.it

Codice Fiscale: VTLFRC87A53E882T

### Istruzione e Formazione

- 15 Luglio 2005: **Diploma Liceo Scientifico "F. Ribezzo"**, Francavilla Fontana (BR)
- Settembre 2005- 30 Luglio 2008: **Laurea triennale in Fisica**, Università del Salento  
Titolo Tesi: Problemi di Riemann-Hilbert scalari e vettoriali: teoria ed applicazioni fisiche  
Relatore Tesi: Dott.ssa Barbara Prinari  
Votazione: **110 e lode**
- Settembre 2008- 23 Luglio 2010: **Laurea Specialistica in Fisica**, Università del Salento  
Titolo Tesi: Sistemi di Schrödinger non lineari defocusing: la trasformata spettrale inversa con condizioni al contorno non nulle  
Relatore Tesi: Dott.ssa Barbara Prinari  
Votazione: **110 e lode**
- **Dottorato in Fisica XXVI Ciclo**, Università del Salento dal 24 Maggio 2011-2014

### Esperienze all'estero:

- **Marzo - Aprile 2010**: Università del Colorado a Colorado Springs, Colorado, USA. Periodo di ricerca.
- **Ottobre - Novembre 2011**: Università del Colorado a Colorado Springs, Colorado, USA. Periodo di ricerca.
- **Agosto - Dicembre 2012**: Department of Applied Mathematics, University of Colorado at Boulder, Colorado, USA; Periodo di ricerca con il Prof. Mark J. Ablowitz. Periodo di studio dove ho seguito il corso "Numerical Analysis I" tenuto dal Prof. Tom Manteuffel

- **Settembre - Dicembre 2013:** Università del Colorado a Colorado Springs, Colorado, USA. Periodo di ricerca.

#### **Esperienze in Italia:**

- **4 - 8 Giugno 2012:** Dipartimento di Matematica, Università di Cagliari. Periodo di ricerca e di studio, dove ho seguito il corso tenuto dal professore C. Van der Mee “Modelli non lineari di evoluzione di tipo integrabile”
- **28 Gennaio - 8 Febbraio 2013:** Dipartimento di Matematica, Università di Cagliari. Periodo di ricerca con il Professore C. Van der Mee e il Dottor F. Demontis

#### **Partecipazione a conferenze e scuole**

- Nonlinear Physics. Theory and Experiment V, 12 – 21 Giugno 2008, Gallipoli (Italy)
- Nonlinear Physics. Theory and Experiment VI, 22 Giugno - 1 Luglio 2010, Gallipoli (Italy)
- Wascom 2011, 16th Conference on Waves and Stability in Continuous Media. Brindisi, 12 – 18 June, 2011
- Solitons in 1 + 1 and 2 + 1 dimensions DS, KP and all that, Lecce, September 13 – 14, 2011
- SC2011 a Santa Margherita di Pula 10-14 Ottobre 2011: International Conference on Scientific Computing. A Conference to celebrate the 70th birthday of Claude Brezinski and Sebastiano Seatzu and the 20th anniversary of the Springer journal Numerical Algorithms
- International School/Workshop on Dispersive Shocks. PDEs, Multiscale Asymptotics, Computation and Physical Application. SISSA Trieste 18 – 24 Marzo 2012
- Nello staff di SciNeGHE 2012: 9th Workshop on Science with the New Generation of High Energy Gamma-ray Experiments From high energy gamma sources to cosmic rays, one century after their discovery. 20 – 22 June 2012, Lecce (Italy)
- Physics and Mathematics of Nonlinear Phenomena 2013. 22 – 29 June 2013, Gallipoli (Italy)

- Nonlinear Evolution Equations and Linear Algebra. A Conference to celebrate the 60th birthday of Cornelis van der Mee. Cagliari, Sardinia, Italy, September 2 – 5, 2013 (Invited Speaker)

#### Poster and talk

- Poster presentato a SC2011 a Santa Margherita di Pula 10-14 Ottobre 2011: *Dark-dark and dark-bright soliton interactions in the two-component defocusing nonlinear Schrödinger equation*
- Poster presentato a Physics and Mathematics of Nonlinear Phenomena 2013. 22 - 29 June 2013, Gallipoli (Italy): *The Inverse Scattering Transform for the Defocusing Nonlinear Schrödinger Equations with Nonzero Boundary Conditions*
- Talk (Invited Speaker) a Nonlinear Evolution Equations and Linear Algebra. A Conference to celebrate the 60th birthday of Cornelis van der Mee. Cagliari, Sardinia, Italy, September 2-5, 2013: *The Inverse Scattering Transform for the Defocusing Nonlinear Schrödinger Equations with Nonzero Boundary Conditions*

#### Pubblicazioni

- G. Dean, T. Klotz, B. Prinari and F. Vitale, *Dark-dark and dark-bright soliton interactions in the two-component defocusing nonlinear Schrödinger equation*, *Applic. Anal.* 92:2, 379-397 (2013)
- Demontis, F., Prinari, B., van der Mee, C. and Vitale, F., *The Inverse Scattering Transform for the Defocusing Nonlinear Schrödinger Equations with Nonzero Boundary Conditions*. *Studies in Applied Mathematics*, 131: 1-40. (2013) doi: 10.1111/j.1467-9590.2012.00572.x
- Demontis, F., van der Mee, C. and Vitale, F., *On the Location of the Discrete Eigenvalues for Defocusing Zakharov-Shabat Systems having Potentials with Nonvanishing Boundary Conditions*, Sottomesso

#### Altro:

- Guida scientifica a “Scienziati per un giorno: esperimenti per tutti” in “Settimana della Cultura Scientifica”, una serie di iniziative di carattere scientifico-divulgativo organizzate presso il Dipartimento di Matematica e Fisica “Ennio de Giorgi”, Università del Salento, 11 – 17 Aprile 2013

- 4 ore di lezione (Giugno 2013) per il corso *Fisica dei Sistemi non lineari* presso il Dipartimento di Matematica e Fisica Ennio de Giorgi, Università del Salento, su "Inverse Scattering Transform for the Nonlinear Schrödinger Equation equation with Vanishing Boundary Conditions"
- associata INFN (Sezione INFN-Lecce) dal 2011
- PRIN 2010 – 2011: Titolo della Ricerca: Teorie geometriche e analitiche dei sistemi Hamiltoniani in dimensioni finite e infinite; Coordinatore Scientifico: Boris Anatolevitch Dubrovin; Responsabile scientifico Università del Salento: Boris Konopelchenko

#### Conoscenza delle lingue

- Inglese: Ottimo livello di comprensione ed espressione orale e scritta
- Francese: Buon livello di comprensione; espressione orale e scritta elementare

#### Conoscenze informatiche

- Ottima conoscenza dei Sistemi operativi: Windows XP/Vista/7/8 e di software applicativi della suite di Office (Word, Excel, Powerpoint); Linux
- Uso di Mathematica, MatLab, Fortran, C++, Illustrator
- Esperta nell'uso di Internet e posta elettronica

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base art. 13 del D. Lgs. 196/2003

25-10-2013

Federica Vitale

*Federica Vitale*