



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

## FACOLTÀ DI INGEGNERIA

### Prof. Marta Macrì

### Curriculum scientifico

(Aggiornato il 9/10/2012)

Marta Macrì è nata a Napoli il 25 agosto 1975.

E' socia dell'Unione Matematica Italiana.

E' iscritta dal 1999 allo G.N.A.M.P.A., sezione "Equazioni differenziali e sistemi dinamici".

Dall'1 ottobre 2007 è ricercatrice non confermata presso l'Università degli studi di L'Aquila per il settore MAT/05, Analisi Matematica.

#### STUDI

- 20 dicembre 2002, dottorato di ricerca in Matematica Applicata e Informatica (Sottosettore di Analisi Matematica e Applicazioni), Università degli studi di Napoli "Federico II".

Tesi: "Homoclinic solutions to invariant manifolds: a variational approach".

Relatore: Prof. V. Coti Zelati.

- 15 luglio 1997, laurea con lode in Matematica, Università degli studi di Napoli "Federico II".

Tesi: "Esistenza di soluzioni omocline per sistemi hamiltoniani non autonomi".

Relatore: Prof. V. Coti Zelati.

#### BORSE DI STUDIO - ASSEGNI DI RICERCA

- Dall' 1 giugno 2006 al 31 maggio 2007: titolare dell'assegno per la collaborazione ad attività di ricerca "Modelli matematici ed equazioni alle derivate parziali" per il settore scientifico disciplinare MAT/05 - Analisi Matematica presso il Dipartimento di Matematica Pura e Applicata dell'Università degli Studi di L'Aquila.

- Dall'1 ottobre 2003 al 30 settembre 2005: borsa di studio post-doc presso il Dipartimento di Matematica e Applicazioni "R. Caccioppoli" dell'Università degli studi di Napoli "Federico II".

- Dal 16 settembre al 15 dicembre 2005: borsa di studio INDAM per l'estero presso il Dipartimento di Matematica dell'Università del Wisconsin in Madison.

- Dall' 1 novembre 1997 al 31 ottobre 2001: borsa di studio per la frequenza dei corsi di dottorato in Matematica Applicata e Informatica presso l'Università di Napoli "Federico II".

- Dall' 1 maggio 1997 al 31 ottobre 1997: borsa di studio annuale CNR per laureandi in Matematica per l'avviamento alle attività di ricerca scientifica nell'ambito dell'analisi matematica.

#### ESPERIENZE ALL'ESTERO

- Dal 16 settembre al 15 dicembre 2005 presso il Dipartimento di Matematica dell'Università del Wisconsin in Madison. Durante tale periodo ha tenuto un seminario dal titolo "Uniqueness of topological vortices for a class of self-dual gauge theories".
- Dal 26 aprile 2005 al 7 giugno 2005, presso il Dipartimento di Matematica dell'Università del Wisconsin in Madison. Durante tale visita ha tenuto un seminario dal titolo "Multibump solutions homoclinic to periodic orbits of large energy in a center manifold".

#### COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

- XVII Congresso dell'Unione Matematica Italiana, Milano, 8-13 settembre 2003: "Esistenza di soluzioni omocline a orbite periodiche in una varietà centrale".
- The Renato Caccioppoli centenary conference, Napoli, 23-25 settembre 2004: "Existence of uncountable many homoclinic solutions to periodic orbits in a center manifolds".
- Nell'ambito dei seminari organizzati dall'Università del Wisconsin (The Applied Math - PDE seminar at UW): 6 maggio 2005, "Multibump solutions homoclinic to periodic orbits of large energy in a center manifold"; 14 ottobre 2005, "Uniqueness of topological vortices for a class of self-dual gauge theories".
- XVIII Congresso dell'Unione Matematica Italiana, Bari, 24-29 settembre 2007: "Soluzioni stazionarie per l'equazione non lineare di Hartree con un potenziale esterno".

#### PUBBLICAZIONI

MACRI' M, NOLASCO M (2009). Stationary solutions for the non-linear Hartree equation with slowly varying potential. NODEA-NONLINEAR DIFFERENTIAL EQUATIONS AND APPLICATIONS, vol. 16, p. 681-715

COTI ZELATI V, MACRI' M (2008). Homoclinic solutions to invariant tori in a center manifold. ATTI DELLA ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI. RENDICONTI LINCEI. MATEMATICA E APPLICAZIONI, vol. 2, p. 103-134

MACRI' M, NOLASCO M (2007). Uniqueness of topological solutions for a class of self-dual vortex theories. PROCEEDINGS OF THE ROYAL SOCIETY OF EDINBURGH. SECTION A. MATHEMATICS, vol. 137, p. 847-866

MACRI' M, NOLASCO M, RICCIARDI T (2005). Asymptotics for selfdual vortices on the torus and on the plane: a gluing tecnique. SIAM JOURNAL ON MATHEMATICAL ANALYSIS, vol. 37, p. 1-16

COTI ZELATI V, MACRI' M (2005). Multibump solutions homoclinic to periodic orbits of large energy in a

center manifold. *NONLINEARITY*, vol. 18, p. 2409-2445

COTI ZELATI V, MACRI' M (2004). Existence of homoclinic solutions to periodic orbits in a center manifold. *JOURNAL OF DIFFERENTIAL EQUATIONS*, vol. 202, p. 158-182