

Informazioni personali

Nata a Sant'Angelo Lodigiano (LO) il 3 giugno 1971.

Tel. ufficio 0382-985654 – rafgug04@unipv.it – <http://www-dimat.unipv.it/gugliel>

Ricercatrice in Analisi Numerica (ssd MAT/08) presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Pavia, dall'ottobre 2000.

Nel giugno 2000 vince un concorso per il conferimento di due assegni di ricerca presso l'Università di Pavia.

Nel gennaio 1997 ha superato il concorso di Dottorato in "Matematica Computazionale e Ricerca Operativa" con sede presso l'Università degli Studi di Milano, conseguendo il titolo di Dottore di Ricerca nel gennaio 2001.

Laureata con lode in Ingegneria Informatica nel luglio 1996 presso l'Università di Pavia.

Ambito di ricerca scientifica

L'attività di ricerca riguarda la modellizzazione matematica di sistemi dinamici non lineari mediante diversi approcci, che vanno dalle tecniche classiche (modelli differenziali, schemi input-output) a metodologie ibride. In particolare ha sviluppato un metodo che integra tecniche di modellizzazione qualitativa e sistemi a logica fuzzy. Tale metodo si rivela particolarmente efficace nell'identificazione di sistemi dinamici complessi.

L'attenzione dal punto di vista applicativo è rivolta soprattutto a sistemi tipici dei contesti biomedico e agro-biotechologico.

Attualmente si occupa di algoritmi per l'ottimizzazione del posizionamento di marcatori nell'ambito di trattamenti adroterapici.

Pubblicazioni più significative degli ultimi anni *

R. Guglielmann, L. Ironi: A Divide-and-Conquer strategy for qualitative simulation and fuzzy identification of complex dynamical systems. *International Journal of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge Based Systems*, vol. 19, 2011, 423-452, ISSN: 0218-4885, Doi 10.1142/S0218488511007076.

A. Vercesi, S. L. Toffolatti, G. Zocchi, R. Guglielmann, L. Ironi: A new approach to modelling the dynamics of oospore germination in *Plasmopara viticola*, *European Journal of Plant Pathology*, 128(1), 2010, 113-126. [Doi: 10.1007/s10658-010-9635-8](https://doi.org/10.1007/s10658-010-9635-8)

R. Guglielmann, L. Ironi: Qualitative-fuzzy system identification of complex dynamical systems, in *Proc. of the IEEE International Conference on Fuzzy Systems*, London (UK), July 23-26, 2007, 716-721.

R. Guglielmann, L. Ironi: Generating fuzzy models from deep knowledge: robustness and interpretability issues, *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, **3571**, (2005), 600-612.

R. Guglielmann, L. Ironi: The need for qualitative reasoning in fuzzy modeling: robustness and interpretability issues, in *Proc. of 18th International Workshop on Qualitative Reasoning*, Evanston USA, August 4-6, 2004, 113-120.

*l'elenco completo delle pubblicazioni è disponibile all'indirizzo <http://www-dimat.unipv.it/gugliel>

Didattica

Ha svolto le esercitazioni nell'ambito di corsi di Analisi Numerica (2000-2001, 2001-2002), Calcolo Numerico e Metodi Numerici per l'Ingegneria (2003-2004) presso la Facoltà di Ingegneria.

Dall'Anno Accademico 2005-2006 al 2011-2012 è stata titolare del corso di Ottimizzazione (LS in Ingegneria Informatica).

Dall'A.A. 2013-2014 terrà i corsi di Calcolo Numerico e Programmazione (modulo di Calcolo Numerico, CdL in Ingegneria) e Laboratorio di Matematica Computazionale (CdL in Matematica).

Responsabile del programma di tutorato – sottoprogetto Analisi Numerica (facoltà di Ingegneria).

Pavia, 24/6/2013