

ANGELA MARTIRADONNA

Bari, Italy · · angela.martiradonna@unifg.it
[linkedin.com/in/angela-martiradonna-25497845](https://www.linkedin.com/in/angela-martiradonna-25497845) · github.com/martiradonna ·
<https://www.unifg.it/it/rubrica/angela-martiradonna>

PRINCIPALI INTERESSI DI RICERCA

Modelli per la gestione e il controllo delle specie invasive
Modelli predittivi per la dinamica del carbonio organico nel suolo
Modelli di gestione sostenibile delle risorse ittiche
Integratori numerici positivi per sistemi biochimici

POSIZIONE ATTUALE

Ricercatrice a tempo determinato di tipo B presso il Dipartimento di Economia dell'Università di Foggia, dal 1/03/2024. SECS-S/06 - Metodi Matematici dell'Economia e delle Scienze Attuariali e Finanziarie.

ISTRUZIONE

- Dottorato di Ricerca in Matematica conseguito nel 2017 presso l'Università di Bari. Tesi: *Fish population dynamics with nonlinear stock-recruitment renewal conditions*.
- Laurea Magistrale in Matematica conseguita nel 2012 presso l'Università di Bari. Tesi: *Modelli di dinamica delle popolazioni ittiche: stima dei fattori di incremento e decremento dello stock*.
- Laurea Triennale in Matematica conseguita nel 2008 presso l'Università di Bari. Tesi: *Tecniche numeriche per interpolazione in due dimensioni*.

POSIZIONI PRECEDENTI

- 2023-2024: Ricercatrice a tempo determinato presso l'Istituto per le Applicazioni del Calcolo M. Picone (IAC) del CNR, Bari
- 2020-2023: Ricercatrice a tempo determinato di tipo A presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Bari.
- 2019-2020: Ricercatrice a tempo determinato presso IAC-CNR, Bari.
- 2016-2019: Assegnista di ricerca presso IAC-CNR, Bari.
- 2012: Collaboratrice scientifica presso COISPA T&R, Bari.

PRINCIPALI INCARICHI DIDATTICI

- A.A. 2023-2024. Matematica Generale. 8 cfu. Cdl Economia ed Economia aziendale, Università di Foggia.
- A.A. 2021-2022, 2022-2023. Matematica 8 cfu. Cdl Scienze Ambientali, Università di Bari.
- A.A. 2021/2022. Esercitazioni per Laboratorio di Programmazione e Calcolo, 30 ore. Cdl Chimica, Università di Bari.

PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI

Principal Investigator dei seguenti progetti:

- *Modelli differenziali per la salvaguardia della biodiversità minacciata dalle specie invasive nelle aree protette. Utilizzo di dati satellitari per l'analisi di scenario e il controllo ottimo nel Parco Nazionale dell'Alta Murgia*. REFIN - POR PUGLIA FESR-FSE 2014/2020
- *Positive mass-preserving splitting integrators for biochemical systems*. Short Term Mobility 2018 - CNR.

- *Integratori numerici positivi non Newtoniani per sistemi differenziali*. Finanziamento Giovani Ricercatori 2017-2018, GNCS INDAM.

Attività di collaborazione in più di 10 progetti nazionali e internazionali. Attualmente:

- *Optimal management of water resource in presence of heterogeneous stakeholders and seasonal effects: a game theoretic approach*. Progetto di ricerca di Ateneo - PRA anno 2022, Università di Foggia.

- *Restore4Cs*. Programma Horizon 2.5 - Climate, Energy and Mobility.

COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE E PARTECIPAZIONE A GRUPPI DI LAVORO

Associatura con incarico di collaborazione presso IAC-CNR.

Accordo di collaborazione con Fondazione COISPA ETS, Bari, da 3/02/2023.

Partecipazione all'infrastruttura LifeWatch ERIC, dal 2019.

Membro del gruppo GNCS-INDAM, dal 2019.

VISITING

Soggiorno di ricerca di 21 giorni presso Universidad Politécnica de Valencia, Spagna (2019).

Soggiorno di ricerca di 3 mesi presso Institute of Mathematical Statistics and Applied Mathematics, Bucarest, Romania (2014))

COMUNICAZIONI IN CONFERENZE E MEETING INTERNAZIONALI

Partecipazione a numerose conferenze nazionali e internazionali. Principali comunicazioni su invito:

Kick-off meeting del progetto PRIN 2022 PNRR *Mathematical Modelling for a Sustainable Circular Economy in Ecosystems*. Università di Perugia, 29 Febbraio - 1 Marzo 2024.

Workshop MathAIEOapp, 5-7 July 2023, Bari, Italy

Workshop MSE, 18-19 Maggio 2023, Napoli, Italy

Giornata INDAM Unità di Ricerca di Bari, 21 Febbraio 2023, Bari, Italy

SciCADE 2022, University of Iceland, Reykjavík, July 25 – 29, 2022.

SIMAI 2020 + 2021, 3 August 2021, Parma, Italy (online).

13th ISAAC Congress, August 2–August 6, 2021, Ghent, Belgium (online).

Lifewatch workshop, 20-21 Maggio 2021, online.

ATTIVITÀ ORGANIZZATIVE

Membro del comitato organizzatore di:

- *SDS2024*, Monopoli (BA), 11-14/06/2024.

- Workshop: *Misurare il divario di genere in ambito accademico*. Università di Bari, 18/01/2024.

- *Secondo Simposio FuturoINAREA - Wonder Poster*, BARICODE 2023, Bari, 23-25 Ottobre, 2023

- Primo Simposio FuturoINAREA, CNR Bari, 18/05/2022.

- *WORKSHOP: Patankar-Type Integrators for Biochemical Systems*. Università di Bari, 27/09/2021.

- Minisimposio *Advanced mathematical approaches for ecological modelling* in SIAM GS21, 21-24 giugno 2021, online.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

Coautrice di: 12 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali, 3 contributi in volume, 10 abstract su atti di convegno indicizzati, 6 rapporti tecnici, 3 software, 2 articoli divulgativi.

Lista delle principali pubblicazioni: https://scholar.google.it/citations?user=41_o3hcAAAAJ&hl=it.

Principali pubblicazioni scientifiche dell'ultimo quinquennio:

- Izgin, T., Kopecz, S., Martiradonna, A., & Meister, A. (2023). On the dynamics of first and second order GeCo and gBBKS schemes. *Applied Numerical Mathematics*, 193, 43-66.
- Baker, C. M., Blonda, P., Casella, F., Diele, F., Marangi, C., Martiradonna, A., ... & Tarantino, C. (2023). Using remote sensing data within an optimal spatiotemporal model for invasive plant management: the case of *Ailanthus altissima* in the Alta Murgia National Park. *Scientific Reports*, 13(1), 14587.
- Diele, F., Luiso, I., Marangi, C., & Martiradonna, A. (2023). SOC-reactivity analysis for a newly defined class of two-dimensional soil organic carbon dynamics. *Applied Mathematical Modelling*, 118, 1-21.
- Marangi, C., Martiradonna, A., & Ragni, S. (2023). Optimal resource allocation for spatiotemporal control of invasive species. *Applied Mathematics and Computation*, 439, 127614.
- Diele, F., Martiradonna, A., & Trenchea, C. (2022). Stability and errors estimates of a second-order IMSP scheme. *Discrete and Continuous Dynamical Systems-S*, 15(12), 3645-3665.
- Diele, F., Luiso, I., Marangi, C., Martiradonna, A., & Woźniak, E. (2022). Evaluating the impact of increasing temperatures on changes in Soil Organic Carbon stocks: sensitivity analysis and non-standard discrete approximation. *Computational Geosciences*, 26(5), 1345-1366.
- Diele, F., Marangi, C., & Martiradonna, A. (2021). Non-standard discrete RothC models for soil carbon dynamics. *Axioms*, 10(2), 56.
- Martiradonna, A., Colonna, G., & Diele, F. (2020). GeCo: Geometric Conservative nonstandard schemes for biochemical systems. *Applied Numerical Mathematics*, 155, 38-57.
- Baker, C. M., Diele, F., Lacitignola, D., Marangi, C., & Martiradonna, A. (2019). Optimal control of invasive species through a dynamical systems approach. *Nonlinear Analysis: Real World Applications*, 49, 45-70.

Bari, 19/04/2024