

Rosa DI MAIO

Laurea in Fisica (1986) e Dottorato di Ricerca in Geofisica e Vulcanologia (1990) presso l'Università di Napoli Federico II. Ricercatore Universitario di Geofisica Applicata presso l'Università di Napoli Federico II, Dipartimento di Scienze Fisiche (1995-2005). Professore Associato di Geofisica Applicata (SSD GEO/11) presso il Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse della stessa Università dal 2005 a oggi. Componente del Consiglio Nazionale di Geofisica presso il MIUR (1996-2000). Responsabile scientifico e/o collaboratore di numerosi progetti di ricerca finanziati da Enti nazionali e internazionali (e.g., EC, MIUR, INGV). Membro di associazioni geofisiche nazionali e internazionali (GNGTS, AGI, EAGE, SEG). Membro del Collegio Docenti del Dottorato di Ricerca in Rischio Sismico (2000-2009), in Scienze della Terra (2010-2015) e in Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse (dal 2016 a oggi) dell'Università di Napoli Federico II. Responsabile di accordi di cooperazione scientifica con Università straniere. Principali tematiche di ricerca: acquisizione, analisi e inversione 3D di dati geofisici; modellazione delle strutture geologiche e/o antropiche superficiali e profonde con metodi elettro-magnetici, finalizzata alla valutazione dei rischi naturali, alle problematiche geo-ambientali, all'ingegneria civile e ai Beni Culturali; modellazione di fenomeni naturali complessi attraverso un approccio fisico-statistico basato sull'utilizzo di automi cellulari.

Autore di circa 100 pubblicazioni scientifiche comprensive di monografie di ricerca e capitoli in volumi collettanei, la maggior parte pubblicate su riviste internazionali peer reviewed. Autore di circa 90 note scientifiche presentate a convegni nazionali e internazionali. Referee per diverse riviste scientifiche internazionali.

<http://www.distar.unina.it/it/ricerca-distar/aree-di-ricerca/esplorazione-geofisica-e-modellizzazione-di-fenomeni-di-rischio-naturale>

h-index (Scopus) = 15

h-index (ISIWEB) = 13

h-index (Google Scholar) = 16

1. Di Maio R., Fais S., Ligas P., Piegari E., R. Raga, Cossu R., 2018: 3D geophysical imaging for site-specific characterization plan of an old landfill. *Waste Management*, <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.03.004>.
2. Vitagliano E., Di Maio R., Scafetta N., Calcaterra D., Zanchettin D., 2017: Wavelet analysis of remote sensing and discharge data for understanding vertical ground movements in sandy and clayey terrains of the Po Delta area (north Italy). *Journal of Hydrology* 550, 386-398, <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2017.05.017>.
3. Di Maio R., Piegari E., Rani P., Avella A., 2016: Self-Potential data inversion through the integration of spectral analysis and tomographic approaches. *Geophysical Journal International* 206(2), 1204-1220, doi:10.1093/gji/ggw200.
4. Di Maio R., Piegari E., Mancini C., Scandone R., 2015: Numerical study of conductive heat losses from a magmatic source at Phlegraean Fields. *Journal of Volcanology and Geothermal Research* 290, 75-81, doi:10.1016/j.jvolgeores.2014.12.007.
5. Di Maio R., Piegari E., 2011: Water storage mapping of pyroclastic covers through electrical resistivity measurements. *Journal of Applied Geophysics* 75, 196-202, doi:10.1016/j.jappgeo.2011.07.009.

Principali linee di ricerca attualmente in corso:

- Sviluppo di nuove metodologie per l'analisi e l'inversione di dati elettrici, elettromagnetici e termografici e loro applicazione a studi geoambientali, vulcano-geotermici, idrogeologici, ingegneristici, archeologici e dei beni architettonici.
- Sviluppo di nuovi approcci per la modellazione e simulazione di fenomeni di subsidenza e della dinamica di sistemi idrotermali.