

Piegari Ester

Ricercatrice a Tempo Determinato di tipo A presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, nel S.S.D. GEO/10.

La sottoscritta è autrice di 42 pubblicazioni scientifiche internazionali peer review. Revisore per riviste internazionali, tra le quali Journal of Volcanology and Geothermal Research, Natural Hazards, Transactions on Modeling and Computer Simulation, International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences, Journal of Archaeological Science, Journal of Applied Geophysics, Physica A: Statistical Mechanics.

L'attività di ricerca della sottoscritta si è focalizzata sullo studio e lo sviluppo di metodi non convenzionali per la caratterizzazione di fenomeni di rischio naturale, quali quelli sismici, vulcanici e franosi. In particolare, le principali tematiche di ricerca attualmente seguite dalla sottoscritta sono:

Simulazione di eventi eruttivi attraverso meccanismi di fratturazione auto-organizzata. Sviluppo di automi cellulari per lo studio della formazione dei dicchi. Analisi delle distribuzioni spaziali e temporali dei fenomeni di rischio naturale. Sviluppo di metodi geofisici per lo studio della suscettività a franare di terreni piroclastici. Sviluppo di metodologie di inversione di dati geofisici. Modellizzazione di sistemi idrotermali.

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

H index. Scopus = 10

H index IsiWeb = 10

H index GoogleScholar = 11

1. R. Di Maio, P. Rani, **E. Piegari**, L. Milano, Self-Potential data inversion through a Genetic-Price algorithm, *Computer & Geosciences*, 94, 86-95 (2016). doi:10.1016/j.cageo.2016.06.005
2. **E. Piegari**, R. Di Maio, R. Scandone, Analysis of the activity pattern of volcanoes through self-organized crack networks: The effect of density barriers-An application to Vesuvius activity in the period 1631-1944, *Earth and Planetary Science Letters*, 371-372, 269-277 (2013). doi:10.1016/j.epsl.2013.03.035
3. **E. Piegari**, R. Di Maio, R. Scandone, L. Milano, *A cellular automaton model for the rise of magma: degassing and styles of volcanic eruptions*, *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 202, 22-28 (2011). doi:10.1016/j.jvolgeores.2011.01.007
4. **E. Piegari**, Cataudella V., Di Maio R., Milano L., Nicodemi M., Soldovieri M.G., Electrical resistivity tomography and statistical analysis in landslide modelling: a conceptual approach, *Journal of Applied Geophysics*, 68, 151-158 (2009). doi:10.1016/j.jappgeo.2008.10.014
5. **E. Piegari**, V. Cataudella, R. Di Maio, L. Milano, M. Nicodemi and R. Scandone; *A model of volcanic magma transport by fracturing stress mechanisms*, *Geophys. Res. Lett.* 35, L06308 (2008). doi:10.1029/2007GL032710

Principali linee di ricerca attualmente in corso:

- Sviluppo di modelli numerici per caratterizzare il comportamento di sistemi naturali complessi.
- Sviluppo di approcci geofisico-idrogeologici per lo studio della suscettibilità da frana dei versanti piroclastici.