

Scheda della Linea di Ricerca

Tema: Studio geofisico e idrogeologico delle aree e degli ecosistemi costieri a rischio ambientale

Gruppo di ricerca			
N°	Componente	Qualifica	SSD
	Roberto Balia	PO	GEO/11
	Andrea Viezzoli (Aarhus Geophysics)	R (società extra Univ.)	
	Gabriele Uras	PA	GEO/05
	Gaetano Ranieri	PO	GEO/11
	Gian Piero Deidda	PA	GEO/11

Parole chiave: aree costiere, acquiferi costieri, salinazione, vulnerazione, vulnerabilità

Descrizione della Linea di Ricerca⁽¹⁾ (MAX 3000 caratteri)

La linea di ricerca, già in atto da almeno due decenni con diversi studi nelle aree di Muravera, di Capoterra e del Campidano settentrionale a ridosso del Golfo di Oristano, ha ampie possibilità di sviluppo visto che ancora numerose sono le situazioni meritevoli di studio. Tra l'altro, non è stato ancora effettuato uno studio interdisciplinare completo del Golfo di Cagliari. Gli sviluppi prevedono l'estensione degli studi a nuove aree a rischio e/o già significativamente vulnerate e, in termini più generali, la definizione di un protocollo che contempli tutti i possibili interventi di studio in relazione con la peculiarità delle aree e degli ecosistemi costieri.

Pubblicazioni prodotte relative al tema (MAX 3 pubblicazioni)

- BALIA R, ARDAU F, BARROCU G, GAVAUDO E, RANIERI G (2008) *Assessment of the Capoterra coastal plain (southern Sardinia, Italy) by means of hydrogeological and geophysical studies*. Hydrogeology Journal, 17, 981-997. DOI 10.1007/s 10040-008-0405-z.

- BALIA R, VIEZZOLI A (201?) *Integrated interpretation of IP and TEM data for salinity monitoring of aquifers in the coastal area of Muravera (Sardinia, Italy)*, BGTA, accepted, in press

- MATZEU A., SECCI R., MANNAI C., URAS G. *Implementazione in ambiente GIS di modelli parametrici per la valutazione della vulnerabilità del territorio di Arborea (Sardegna, Italia) all'inquinamento da nitrati di origine agricola* EngHydroEnv. Geology, 14 B, IV Congresso nazionale AIGA, pg. 164, 2012. ISSN 2038-0801.

- GALIANO I.C., MANNAI C., MATZEU A., URAS G. *Numerical flow and transport models for simulating current and predicted nitrate contamination in groundwater in the Bonifica di Arborea area (W. Sardinia, Italy)* Nota presentata al IAEG XII Congress, Torino, september 15-19, 2014. Engineering Geology for Society and Territory - Volume 2, pp 1357-1361, Springer Int. Pub., 978-3-319-09056-6, 2015. http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-09054-2_42

- TRABELSI F., BEN MAMMOU A., TARHOUNI J., PIGA C., RANIERI G. - 2012 *Delineation of saltwater intrusion zones using the time domain electromagnetic method: the Nabeul-Hammamet coastal aquifer case study (NE-Tunisia)*. HYDROLOGICAL PROCESSES - wileyonlinelibrary.com; DOI: .1002/hyp.9354 (I.F. 2,65 scopus)

- GIAN PIERO DEIDDA, CATERINA FENU, GIUSEPPE RODRIGUEZ, 2014. Regularized solution of a nonlinear problem in electromagnetic sounding. Inverse Problems, 30, 125014

Prospettive di sviluppo e potenziali collegamenti interdisciplinari (MAX 1500 caratteri)

Il tema ha prospettive di sviluppo nella linea di ricerca 10. Water innovation: boosting its value for Europe di Horizon 2020. Inoltre, per quanto riguarda in particolare il Golfo di Cagliari, si stanno stabilendo collegamenti con il progetto GREAT Med NETWORK (ENPI CBC Mediterranean Sea Basin Programme)