

Scheda della Linea di Ricerca

Tema/Denominazione: ENERGIA _____

Gruppo di ricerca _____			
N°	Componente	Qualifica	SSD
1	Paolo Valera	R.C.	GEO/09
2	Roberto Peretti (CNR)	Primo Ricercatore	ING-IND/29
3	Silvana Fais	P.A.	GEO/10
4	Alessandro Mazzella	Assegnista CNR	GEO/09

Parole chiave: fonti energetiche rinnovabili, geotermia, entalpia

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

La ricerca, già avviata da anni, ha avuto di recente un significativo impulso grazie alla collaborazione con il CNR per la realizzazione dell'Atlante Geotermico per il mezzogiorno e che prevede il coinvolgimento di diversi istituti del CNR (IGAG, IGG, IRPI, IREA, IRSA, IMAA, IIA e IDPA), l'INGV e di numerose Università italiane. L'obiettivo generale è rivolto alla caratterizzazione, classificazione e mappatura di risorse geotermiche convenzionali e non-convenzionali per la produzione di energia elettrica nelle regioni del Mezzogiorno d'Italia. Lo studio, l'analisi e le applicazioni riguardanti lo sfruttamento del potenziale geotermico dei territori, alla luce delle recenti evoluzioni delle tecnologie, si sta diffondendo a livello nazionale e regionale, nell'ambito di un'ampia e diversificata strategia di valorizzazione del potenziale energetico. Il progetto "Atlante geotermico" è un elemento di tale strategia e rappresenta un primo livello di sistematizzazione di dati geotermici, che per le Regioni del Mezzogiorno intende verificare e localizzare le risorse geotermiche utilizzabili non solo con metodologie disponibili, ma anche quelle in via di sviluppo per la produzione di energia geotermoelettrica. I dati finora raccolti hanno permesso di stabilire i serbatoi (reservoir) interessati da presenza di fluidi a temperature superiori ai 100 gradi Celsius, le dimensioni e le profondità di tali serbatoi e sono stati utili per la realizzazione di un modello 3D dell'intero territorio regionale. Per tale

¹ Evidenziare ovunque possibile la collocazione della Linea di Ricerca all'interno delle aree di interesse di Horizon 2020:

1. *Personalising health and care*
2. *Sustainable food security*
3. *Blue growth: unlocking the potential of seas and oceans*
4. *Digital security*
5. *Smart cities and communities*
6. *Competitive low-carbon energy*
7. *Energy Efficiency*
8. *Mobility for growth*
9. *Waste: a resource to recycle, reuse and recover raw materials*
10. *Water innovation: boosting its value for Europe*
11. *Overcoming the crisis: new ideas, strategies and governance structures for Europe*
12. *Disaster-resilience: safeguarding and securing society, including adapting to climate change*

progetto, il nostro gruppo di ricerca ha realizzato un webGIS, consultabile al link:
<http://achille.unica.it/~cnrigag/>

dove, per attivare i layer di consultazione dei vari strati informativi, è sufficiente cliccare sul simbolo “+” in alto a destra della schermata. I risultati potrebbero essere particolarmente utili per strategie energetiche regionali/nazionali tese sia allo sfruttamento di una risorsa stabile, indipendente da fattori ambientali, sia al miglioramento della qualità della vita della popolazione, con l’abbattimento dei costi energetici familiari. Tale tematica si potrebbe inserire sia nella linea di ricerca H2020: 5 (Smart cities and communities), sia nella linea di ricerca 6 (Competitive low-carbon energy).

Publicazioni prodotte relative al tema (MAX 3 pubblicazioni)

P. Valera, A. Marcello, S. Pretti, (2008) " Geothermal occurrences in Sardinia - preliminary report". 33rd IGC- International Geological Congress - Symposium title: GET-01 General contributions to geothermal energy - Poster presentation, Agosto 6-14/2008, Oslo. In CD

Marcello A., Mazzella A., Naitza S., Pretti S., Tocco S., Valera P., Valera R. (2008). La carta Metallogenica e delle Georisorse della Sardegna in scala 1:250.000. Atti dell'84° Congresso della Società Geologica Italiana Sassari, 15-17 Settembre 2008; Rendiconti online Soc. Geol. It. Vol.3 F. 2, pp 752-753. ISSN 2035-8008

Tocco S, Marcello A, Mazzella A, Naitza S., Pretti S, Valera P., Valera R (2009). Il nuovo quadro geo-giacimentologico della Sardegna dalla Carta Metallogenica e delle Georisorse alla scala 1: 250.000. Resoconti Associazione Mineraria Sarda, Iglesias. Volume: CII-CIII, ISBN/ISSN 0376-2130. pp 19-27

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

Inquadrare le prospettive di sviluppo nelle aree di interesse di Horizon 2020⁽¹⁾

La linea di ricerca si inquadra all’interno sia nella linea di ricerca H2020 5 (Smart cities and communities), sia nella linea di ricerca 6 (Competitive low-carbon energy). I dati sono attualmente in corso di elaborazione e non permettono, tutt’oggi, di stabilire se esistono e in qual misura, delle aree favorevoli allo sfruttamento geotermico. Le ricerche sono e saranno oggetto sia di presentazione in convegni internazionali, sia di articoli scientifici. Il gruppo di ricerca nazionale è composto prevalentemente da geofisici, geochimici, vulcanologi e in misura minore da giacimentologi e ingegneri.