

# SCHEMA DI RICERCA

## TEAM GEOMETHEUS

SCHEMA RICERCA	
SCUOLA	Liceo Scientifico E. Fermi
CLASSI	4BS, 4H, 4I, 5O
NOME TEAM	GEOMETHEUS TEAM
TITOLO RICERCA	Ricerche di tecnologie e sistemi innovativi per l'utilizzo sostenibile dell'energia geotermica
TEMA SCELTO	Ricerca e innovazione

## PANNELLO DI CONTROLLO

SOGGETTI COINVOLTI	TIPOLOGIA	TIPI DI DATI	FORMATO DATI
Regione Campania	Ente Istituzionale		
ISTAT	Istituto di Ricerca	Intervista	Audio/Video
POR FESR Campania 2014/2020	Ente Istituzionale (RUP del progetto)	Intervista	Audio/Video
Europe Direct Caserta	Ente di supporto	Intervista	Audio/Video
Università degli studi di Napoli Federico II	Università	Intervista	Audio/Video
Università degli studi di Napoli 'Parthenope'	Università	Intervista	Audio/Video
Università degli studi della Campania 'Luigi Vanvitelli'	Università		
Università degli studi del Sannio SUDGAST SCARL	Università		
Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - INGV	Istituto di Ricerca	Intervista	Audio/Video
GRADED SPA	Ente di supporto	Dimostrazione	Audio/Video
CRDC TECNOLOGIE SCARL	Ente di supporto		
Consiglio Nazionale delle Ricerche - CNR	Istituto di Ricerca	Intervista	Audio/Video
ASTER S.P.A.	Società di ingegneria		
SMART POWER SYSTEM - Distretto ad Alta Tecnologia in Campania S.C.A.R.L.	Istituto di Ricerca		

## CONTATTI

NOME	COGNOME	QUALIFICA	SETTORE	UFFICIO	EMAIL	Contattato (sì/no)	Intervistato (sì/no)	NOTE
Antonio	Girfati	Responsabile	Supporto organizzativo e didattico	Europe Direct Caserta	antonio.girfati@regione.campania.it	si	si	Intervista tramite conferenza ZOOM
Alessandra	La Fai	Fuonziario	Statistica	ISTAT	alfred@istat.it	si	si	Intervista tramite conferenza ZOOM
Alessandro	Mione	Dottore di ricerca	Università	Università Parthenope	alessandro.mione@studium.uniparthenope.it	si	no	
Angela	Mascheroni	Professoressa	Università	Università Parthenope	angela.mascheroni@uniparthenope.it	si	si	Intervista all'Università Parthenope
Mario	Trillo	Geologo/ Ricercatore	Ricerca	Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria	mario.trillo@ingv.it	si	no	
Andrea	Motta	Geologo	Geoprog	Geoprog	amotta@geoprog.it	si	no	
Angelo	Troiano	Avviso PORCAMPANIA FESR 2014/2020	Avviso PORCAMPANIA FESR 2014/2020	Avviso PORCAMPANIA FESR 2014/2020	angelotroiano@regione.campania.it	si	si	Intervista tramite conferenza ZOOM
Laura	Vanolì	Professoressa	Università	Università Parthenope	laura.vanolì@uniparthenope.it	si	si	Intervista all'Università Parthenope
Martina	Iorio	Dottoranda	Università	Università Parthenope	martina.iorio@uniparthenope.it	si	si	Intervista all'Università Parthenope
Giuseppe	De Natale	Dottore/ Dirigente di ricerca	INGV	INGV	giuseppe.de.natale@ingv.it	si	si	Intervista all'Università Parthenope
Francesco	Callise	Dottore	Università	Università Federico II	francesco.callise@unina.it	si	si	Intervista all'Università Parthenope
Alessandro	Mascheroni	Professore	Università	Università Parthenope	alessandro.mascheroni@uniparthenope.it	si	si	Intervista all'Università Parthenope

## ATTIVITÀ

ATTIVITÀ	CHI	DEAD LINE	NOTE
HomeWork lezione 1	Tutti	12/14/2021	Introduzione Open Coesione, ruoli e progetti
Scelta unico progetto	Tutti	12/14/2021	Introduzione di un unico progetto
Conferma ruoli e nome team	Tutti	12/14/2021	Scelta definitiva dei ruoli, nome del team e del progetto
Grafica logo	Designer	12/14/2021	Creazione del logo del team
Creazione account social media	Social	12/14/2021	Creazione account Facebook, Instagram, Twitter, Youtube, Google Drive e presentazione del team
Compilazione modello canvas	Storyteller e blogger	12/14/2021	Cncas compilato da storyteller e blogger
Grafica modello canvas	Designer	12/14/2021	grafica canvas ideata dai designers
Foto ai vari ruoli del team	Tutti	12/14/2021	Foto dei vari ruoli del team da pubblicare sui social
Riprese video di presentazione	Tutti	12/14/2021	Riprese per il video di presentazione
Montaggio video di presentazione	Designer	12/14/2021	Montaggio riprese ed audio per il video di presentazione
Ricerca dati	Analisti	12/14/2021	Ricerca dati dal portale "Open Coesione"
Raccontare la ricerca	Storyteller	12/14/2021	Breve presentazione e descrizione del progetto e dei primi dati trovati
Ideazione Assoc Wall digitale	Designer	12/14/2021	Ideazione Assoc Wall digitale: confronto tra analisti e designer
Pubblicazione report di lezione 1	Tutti	12/14/2021	Pubblicazione del report 1: descrizione del progetto, raccontare la ricerca, video di presentazione, canvas di progettazione
HomeWork lezione 2	Tutti	2/7/2022	Introduzione compiti del report 2
Presentazione del progetto all'open day	Designer	2/7/2022	Presentazione del progetto all'open day del nostro liceo
Aggiornamenti blog sui social media	Social e blogger	2/7/2022	Aggiornamenti post sui social
Ricerca dati	Tutti	2/7/2022	Spiegazione su come si svolge un'indagine statistica e come ricercare le giuste informazioni
Intervista alla Radio Fermi	Analisti	2/7/2022	Ricerca dati
Creazione articolo data journalism	Analista e project manager	2/7/2022	Un analista e il project manager vengono intervistati dalla radio del nostro liceo
Creazione infografica statica	Storyteller	2/7/2022	Le storyteller scrivono l'articolo di data journalism unendo le informazioni raccolte dagli analisti
Creazione infografica dinamica	Designer e analisti	2/7/2022	Designer creano l'infografica statica unendo i dati raccolti dagli analisti
Creazione Assoc Wall digitale	Designer	2/7/2022	Designer creano l'infografica dinamica unendo i dati raccolti dagli analisti
Invio mail agli esperti e ai referenti	Designer	2/7/2022	Creazione Assoc Wall digitale dove sono raccolte tutte le immagini di vario genere del team
Pubblicazione report di lezione 2	Storyteller, blogger e social	2/7/2022	social invitano gli esperti per varie interviste
HomeWork lezione 3	Tutti	2/7/2022	Pubblicazione del report 2: articolo di data journalism, infografica statica, infografica dinamica
Intervista alla Radio Punto Zero	Tutti	3/8/2022	Introduzione compiti report 3
Incontro con la Dott. Girfati	Social media manager e project manager	3/8/2022	La social media manager e il project manager vengono intervistati da Radio Punto Zero
Aggiornamenti blog sui social media	Tutti	3/8/2022	Il team incontra la dottoressa Girfati tramite piattaforma Zoom
Incontro con il Dott. Angelo Troiano	Social e blogger	3/8/2022	Aggiornamenti post sui social
Incontro con il Prof. Nicola Mascheroni	Tutti	3/8/2022	Il team incontra il Dott. Angelo Troiano, RUP dell' AVVISO POR CAMPANIA FESR 2014/2020
Incontro con la Prof.ssa Laura Vanoli	Tutti	3/8/2022	Il team incontra il Prof. Nicola Mascheroni, professore ordinario di fisica tecnica all' Università Parthenope (dipartimento di ingegneria industriale)
Incontro con la Dott.ssa Martina Iorio	Tutti	3/8/2022	Il team incontra la Prof.ssa Laura Vanoli, professoressa ordinaria di Fisica Tecnica all'Università Parthenope (dipartimento di ingegneria industriale)
Incontro con il Dott. Giuseppe De Natale	Tutti	3/8/2022	Il team incontra la Dott.ssa Martina Iorio, ricercatrice ISMAR-CNR sede di Napoli
Incontro con il Dott. Francesco Callise	Tutti	3/8/2022	Il team incontra il Dott. Giuseppe De Natale, dirigente di ricerca presso l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia
Creazione articolo BlogPost	Tutti	3/8/2022	Il team incontra il Dott. Francesco Callise, professore di fisica tecnica industriale (Università di Napoli Federico II)
Avanzamento ASOC Wall	Storyteller	3/8/2022	Il team incontra il Prof. Alessandro Mauro, professore associato di Fisica tecnica industriale (Università Parthenope, dipartimento di ingegneria industriale)
Pubblicazione del sondaggio	Designer, analisti	3/8/2022	Creazione articolo Blog Post da pubblicare su Monstthon
Creazione del video di monitoraggio	Tutti	3/8/2022	Si inseriscono le varie immagini raccolte
Pubblicazione articolo su Monstthon	Storyteller	3/8/2022	Il team condivide il sondaggio
Pubblicazione Report 3	Designer, analisti	3/8/2022	Creazione del video di monitoraggio
Avanzamento ASOC Wall	Storyteller	3/8/2022	Le storyteller pubblicano l'articolo su Monstthon
HomeWork report 4	Tutti	3/8/2022	Il team pubblica il report 3
Progettazione pitch	Designer	3/8/2022	Designer riportano l'avanzamento del progetto
Progettazione dell'elaborato creativo	Tutti	4/12/2022	Introduzione compiti report 4
Realizzazione tavole per elaborato creativo	Storyteller e blogger	4/12/2022	Creazione dei tre pitch dove sono riassunti i momenti più importanti del progetto e del monitoraggio
Lettera al Ministro Cirigliani	Designer e analisti	4/12/2022	Ideazione e progettazione dell'elaborato creativo
Ultimazione del report 4	Designer	4/12/2022	Designer disegnano le tavole dei fumetti per l'elaborato creativo
Pubblicazione del report 4	Storyteller	4/12/2022	Le storyteller scrivono una lettera aperta indirizzata al Ministro della Transizione Ecologica Roberto Cirigliani
	Tutti	4/12/2022	Il team, diviso in gruppi, ultima i pitch, l'elaborato creativo e l'ASOC Wall inserendo gli ultimi progetti
	Tutti	4/12/2022	Il team pubblica il report 4, l'ultimo report previsto

## FONTI DI DATI PRIMARI

NOME FONTE	TIPOLOGIA FONTE	RIFERIMENTO A PERSONA
Incontro con la referente dell'ISTAT	Conferenza Zoom	Dott.ssa Antonella La Faci
Incontro con la referente dell'EUROPE DIRECT CASERTA	Conferenza Zoom	Dott.ssa Antonia Girfatti
Incontro con la RUP dell' avviso POR CAMPANIA FESR 2014/2020	Conferenza Zoom	Dott. Angelo Toscano
Incontro con il professore ordinario di Fisica tecnica (Università Parthenope)	Intervista	Prof. Nicola Massarotti
Incontro con la professoressa ordinaria di Fisica tecnica (Università Parthenope)	Intervista	Prof.ssa Laura Vanoli
Incontro con la ricercatrice ISMAR-CNR sede di Napoli	Intervista	Dott.ssa Marina Iorio
Incontro con il dirigente di ricerca (Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia)	Intervista	Dott. Giuseppe De Natale
Incontro con il professore di Fisica tecnica industriale (Università Federico II)	Intervista	Dott. Francesco Calise
Incontro con il prof. associato di Fisica tecnica industriale (Università Parthenope)	Intervista	Prof. Alessandro Mauro
Incontro con il responsabile R&D di GRADED	Dimostrazione	Claudio Miranda

## FONTI DI DATI SECONDARI

NOME FONTE	TIPOLOGIA FONTE	LINK WEB
Trivellazioni nella Caldera	Video	<a href="https://youtu.be/4Ev5p7AJYC4">https://youtu.be/4Ev5p7AJYC4</a>
Pozzuoli, bloccato il progetto GEOGRID	Video	<a href="https://youtu.be/Upa8VAjIIC">https://youtu.be/Upa8VAjIIC</a>
Pozzuoli, trivellazioni e proteste	Video	<a href="https://youtu.be/Le4EA_hFTMg">https://youtu.be/Le4EA_hFTMg</a>
Parco nazionale dell'arcipelago Toscano	Articolo	<a href="https://greenreport.it/partner/pnpt/">https://greenreport.it/partner/pnpt/</a>
Situazione energetica nazionale	Articolo	<a href="https://dissemine.gov.it/situazione-energetica-nazionale">https://dissemine.gov.it/situazione-energetica-nazionale</a>
Dalle rinnovabili il 37% dei consumi in Italia	Articolo	<a href="https://www.ansa.it/canale_ambiente/notizie/energia/2021/05/25/-dalle-rinnovabili-il-37-dei-consumi-energetici-in-italia--4425370b-e08e-4125-8e0e-7cadbd898834.html">https://www.ansa.it/canale_ambiente/notizie/energia/2021/05/25/-dalle-rinnovabili-il-37-dei-consumi-energetici-in-italia--4425370b-e08e-4125-8e0e-7cadbd898834.html</a>
AI EXPO DUBAI, la Campagna delle innovazioni	Articolo	<a href="http://portefes.regione.campania.it/news/primo-piano/all-expo-dubai-la-campagna-dell-innovazione-della-ricerca-e-delle-imprese?page=1">http://portefes.regione.campania.it/news/primo-piano/all-expo-dubai-la-campagna-dell-innovazione-della-ricerca-e-delle-imprese?page=1</a>
Il progetto GEOGRID	Articolo	<a href="https://graded.it/portfolio_item/progetto-geogrid/">https://graded.it/portfolio_item/progetto-geogrid/</a>
Smart use of geothermal energy	Video	<a href="https://youtu.be/780vD4i-lxI">https://youtu.be/780vD4i-lxI</a>
AI EXPO DUBAI	Articolo	<a href="https://www.italyexpo2020.it/event-detail/geogrid-smart-use-of-geothermal-energy-for-building-cooling-for-the-green-energy-transition/">https://www.italyexpo2020.it/event-detail/geogrid-smart-use-of-geothermal-energy-for-building-cooling-for-the-green-energy-transition/</a>
Si può fare a meno del gas russo?	Video	<a href="https://youtu.be/0MPCQ_3i7rA">https://youtu.be/0MPCQ_3i7rA</a>
Geothermal energy capacity	Grafico	<a href="https://ourworldindata.org/grapher/installed-geothermal-capacity?tab=chart&amp;country=SI~ITA">https://ourworldindata.org/grapher/installed-geothermal-capacity?tab=chart&amp;country=SI~ITA</a>
La geotermia in Turchia "parla" italiano	Articolo	<a href="https://www.covis.it/la-geotermia-in-turchia-parla-italiano/">https://www.covis.it/la-geotermia-in-turchia-parla-italiano/</a>
Impianto geotermico di sperimentazione Pozzuoli	Articolo	<a href="https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/E-9-2021-003415_IT.html">https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/E-9-2021-003415_IT.html</a>
Trivelle a Pozzuoli	Articolo	<a href="https://www.napolioggi.it/attualita/trivellazioni-pozzuoli-maria-miscara.html">https://www.napolioggi.it/attualita/trivellazioni-pozzuoli-maria-miscara.html</a>
Energia pulita: curiosità e dati sulla geotermia	Articolo	<a href="https://www1.adn.intros.com/archivio/didattoria/1995/09/20/tema/FNF80IA-PULITA-CURIOSITA-DATI-SULLA-GEOTERMIA_167600.asp">https://www1.adn.intros.com/archivio/didattoria/1995/09/20/tema/FNF80IA-PULITA-CURIOSITA-DATI-SULLA-GEOTERMIA_167600.asp</a>
Energia geotermica: cos'è e come funziona	Articolo	<a href="https://www.webai.it/magazine/energia-geotermica-vantaggi-svantaggi/">https://www.webai.it/magazine/energia-geotermica-vantaggi-svantaggi/</a>
Rivoluzione verde e transizione ecologica	Articolo	<a href="https://www.mit.edu/it/pagine/missione-2-m2-rivoluzione-verde-e-transizione-ecologica">https://www.mit.edu/it/pagine/missione-2-m2-rivoluzione-verde-e-transizione-ecologica</a>
Statistiche	Articolo	<a href="https://www.terna.it/it/sistema-elettrico/statistiche">https://www.terna.it/it/sistema-elettrico/statistiche</a>
Renewable energy	Articolo	<a href="https://ourworldindata.org/renewable-energy">https://ourworldindata.org/renewable-energy</a>
Sistema statistico nazionale	Grafico	<a href="https://www.ise.it/dati-e-scenari/statistiche">https://www.ise.it/dati-e-scenari/statistiche</a>
Risparmiare sulle bollette sfruttando il calore	Video	<a href="https://youtu.be/7H1wKPhjC-8">https://youtu.be/7H1wKPhjC-8</a>
Geotermia, UE valuta potenziali rischi	Video	<a href="https://youtu.be/E4j0xAm-fbA">https://youtu.be/E4j0xAm-fbA</a>
Energia geotermica, definizione vantaggi e svantaggi	Articolo	<a href="https://www.chia.it/tutto-quello-che-devi-sapere-sullenergia-geotermica?ref=wha">https://www.chia.it/tutto-quello-che-devi-sapere-sullenergia-geotermica?ref=wha</a>
Impianto geotermico di sperimentazione Pozzuoli	Articolo	<a href="https://www.studiomadera.it/news/424-geotermico-costi">https://www.studiomadera.it/news/424-geotermico-costi</a>
L'energia geotermica: cos'è, vantaggi e svantaggi	Articolo	<a href="https://www.eon-energia.com/magazine/energia-domestica/che-cose-energia-geotermica.html">https://www.eon-energia.com/magazine/energia-domestica/che-cose-energia-geotermica.html</a>
Energia rinnovabili, perché l'Italia è indietro	Articolo	<a href="https://www.corriere.it/datoxcom-milano-gabarelli/energia-innovabili-perche-litalia-indietro-tutti-ostacoli-impianti/4bfc1a8-3a5a-11ec-850c-0c14b1133c9c-va.shtml">https://www.corriere.it/datoxcom-milano-gabarelli/energia-innovabili-perche-litalia-indietro-tutti-ostacoli-impianti/4bfc1a8-3a5a-11ec-850c-0c14b1133c9c-va.shtml</a>
Energia	Articolo	<a href="https://ourworldindata.org/energy">https://ourworldindata.org/energy</a>
Gabarelli: produrre energia pulita in Italia (ostacoli)	Articolo	<a href="https://la7.it/cultura-e-societa/gabarelli-produrre-energia-pulita-in-italia-e-un-percorso-a-ostacoli-fermi-centinaia-di-progetti-01-11-2021-165819">https://la7.it/cultura-e-societa/gabarelli-produrre-energia-pulita-in-italia-e-un-percorso-a-ostacoli-fermi-centinaia-di-progetti-01-11-2021-165819</a>
Il complesso geotermico di Larderello	Video	<a href="https://youtu.be/ab0b3Vv7k5Q">https://youtu.be/ab0b3Vv7k5Q</a>
Consiglio Nazionale dei Geologi	Articolo	<a href="https://docs.google.com/document/d/2129321460-Consiglio-nazionale-dei-geologi.html">https://docs.google.com/document/d/2129321460-Consiglio-nazionale-dei-geologi.html</a>
Pozzuoli, sulle trivellazioni indaga procura	Articolo	<a href="https://corriere.it/milano/2021/07/10/pozzuoli-trivellazioni-indaga-procura-arpac-ingv-lavoro-941b796-c27a-11ea-8379-40baef76e8f.shtml">https://corriere.it/milano/2021/07/10/pozzuoli-trivellazioni-indaga-procura-arpac-ingv-lavoro-941b796-c27a-11ea-8379-40baef76e8f.shtml</a>
Unlocking the true power of clean geothermal ene	Articolo	<a href="https://www.quisse.energy/">https://www.quisse.energy/</a>
MIT crea la Quaise Energy	Articolo	<a href="https://www.sciencenotizie.it/2022/03/08/mit-crea-la-quaise-energy-per-sfruttare-il-magma-come-energia-inesauribile-e-a-basso-costo-1353157">https://www.sciencenotizie.it/2022/03/08/mit-crea-la-quaise-energy-per-sfruttare-il-magma-come-energia-inesauribile-e-a-basso-costo-1353157</a>
Energia geotermica pulita e gratuita	Articolo	<a href="https://www.corriere.it/tecnologia/22_maggio_14/energia-pulita-gratuita-perforando-20-km-crosta-terrestre-rivoluzione-2026-146c53d4-9fb0-11ec-82d5-6f1376a69fd.shtml">https://www.corriere.it/tecnologia/22_maggio_14/energia-pulita-gratuita-perforando-20-km-crosta-terrestre-rivoluzione-2026-146c53d4-9fb0-11ec-82d5-6f1376a69fd.shtml</a>
Una trivella hightech	Articolo	<a href="https://www.today.it/scienze/trivella-hightech-energia-geotermica-illimitata.html">https://www.today.it/scienze/trivella-hightech-energia-geotermica-illimitata.html</a>

## DOCUMENTI AMMINISTRATIVI

NOME DOCUMENTO	LINK DOCUMENTO
Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza	<a href="https://www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR_0.pdf">https://www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR_0.pdf</a>
Progetto Geogrid	<a href="https://www.uniparthenope.it/sites/default/files/Doca_progetto_bando_d_430.pdf">https://www.uniparthenope.it/sites/default/files/Doca_progetto_bando_d_430.pdf</a>
AI EXPO di Dubai la Campagna dell'Innovazione, della ricerca e delle imprese Tecnologie e sistemi innovativi per l'utilizzo sostenibile dell'energia geotermica	<a href="https://www.regione.campania.it/regione/it/news/comunicati/2022/12/02-2022-comunicato-n-15-all-expo-dubai-la-campagna-dell-innovazione-della-ricerca-e-delle-imprese?page=1">https://www.regione.campania.it/regione/it/news/comunicati/2022/12/02-2022-comunicato-n-15-all-expo-dubai-la-campagna-dell-innovazione-della-ricerca-e-delle-imprese?page=1</a> <a href="https://www.geogrid.it/">https://www.geogrid.it/</a>