

## Relazione delle attività della Sezione GGM – “Materie prime strategiche e valorizzazione dei Giacimenti Minerari” svolte nell’anno 2025

### Introduzione

La **Sezione GGM** - “*Materie prime strategiche e valorizzazione dei Giacimenti Minerari*” nasce con lo scopo di promuovere iniziative scientifiche, didattiche e divulgative nell’ambito dello studio dei giacimenti minerari, in un periodo di forte cambiamento legato alla transizione verde e ad un complicato contesto geopolitico a scala globale. L’approvvigionamento sicuro delle materie prime è, quindi, strategico. I geoscientisti possono e devono avere un ruolo centrale su questa tematica attraverso una rinnovata visibilità ed un peso culturale, politico e decisionale nonché alla formazione di nuove professionalità.

Il 2025 rappresenta, sostanzialmente, il primo anno di attività della Sezione GGM. La Sezione GGM è, infatti, stata approvata il 26 maggio 2024 dall’assemblea dei soci SGI e il Coordinamento è stato eletto il 29 novembre 2024. Nel 2025, risultano iscritti 147 soci. Di seguito un resoconto delle principali attività della Sezione GGM.

### ASSEMBLEE SOCI GGM

- **Assemblea del 10 gennaio**

L’assemblea si è svolta in modalità telematica. Sono state delineate le attività previste per il 2025, fra cui l’attivazione del premio “Migliore Pubblicazione di giovani ricercatori”, la Prima Scuola Estiva di Giacimenti Minerari in collaborazione con ISPRA nonché di aprire pagine web della Sezione su i principali social (es. Instagram, LinkedIn);

- **Assemblea del 16 settembre**

L’assemblea, oltre che un’occasione di incontro, è stata l’opportunità per fare il punto della situazione ad 1 anno dall’inizio delle attività della Sezione. L’assemblea si è svolta in presenza durante il Congresso SIMP-SGI di Padova 2025.

Sono state condivise informazioni relative alla gestione delle pagine social della Sezione (LinkedIn e Instagram), agli articoli realizzati per GeologicaMente, e agli eventi divulgativi (in collaborazione anche con CAI). E’ stato presentato un riscontro sullo short-course sui giacimenti di litio, e sull’attivazione del premio per “Migliore Pubblicazione Giovani Ricercatori”. Infine, è stata illustrata l’organizzazione della 1ª Scuola Estiva di Giacimenti Minerari.

- **Assemblea del 17 dicembre**

L’assemblea si è svolta in modalità telematica. Sono state illustrate le attività del 1º anno della Sezione GGM, proposte quelle per il 2026 (in particolare, escursione annuale della sezione, 2ª Scuola Estiva di Giacimenti Minerari, webinar, programmazione di sessioni scientifiche in congressi) e discusse criticità sorte nel corso del 1º anno della sezione (reperimento fondi, coinvolgimento di un numero crescente di soci nelle attività della Sezione GGM).

### SCUOLA ESTIVA “GIACIMENTI MINERARI”

La prima Scuola Estiva “Giacimenti Minerari”, organizzata da ISPRA, nell’ambito del programma formativo della Scuola di Specializzazione in Discipline Ambientali, insieme alla Società Geologica Italiana (SGI) e le sezioni GGM e Gruppo Italiano di Geologia Strutturale (GIGS) e alla Società Italiana di Mineralogia e Petrologia (SIMP), si è svolta a Campiglia Marittima (LI) dal 22 al 26 settembre 2025. La scuola ha ricevuto il patrocinio di: Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica, Istituto di Geoscienze e Georisorse del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali dell’Università degli Studi di Bari, Dipartimento di Scienze della Terra, dell’Ambiente e delle Risorse dell’Università degli Studi di

## Relazione annuale 2025 - Sez. GGM

“Materie prime strategiche e valorizzazione  
dei giacimenti minerari”



Napoli, Dipartimento di Scienze Chimiche e Biologiche dell'Università degli Studi di Cagliari, Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Pisa, Comune di Campiglia Marittima e Parchi Val di Cornia SpA. La Scuola è nata dall'esigenza di promuovere lo sviluppo di competenze multidisciplinari nel settore dei giacimenti minerari. I docenti pertanto provenivano sia da diverse università ed enti di ricerca italiani che dall'industria, al fine di apportare una visione variegata per approccio e competenze. La sezione GGM ha avuto un ruolo centrale, nell'organizzazione e per lo svolgimento delle attività proposte ai partecipanti. Il Comitato Scientifico della Scuola è stato composto da: A. Brogi, F. Fumanti, G. Funaioli, F. Granitzio, B. Marchesini, N. Mondillo, S. Naitza, D. Pieruccioni, S. Rocchi, M. Simonetti, S. Vezzoni. M. Voss ha coadiuvato l'esercitazione dei logs.

La Scuola si è rivelata un'esperienza particolarmente riuscita, con numeri importanti. Sono infatti pervenute 52 richieste di partecipazione (a fronte di 26 posti disponibili) sia da studenti, laureati, dottorandi e post-doc che liberi professionisti e personale di enti pubblici. Le attività svolte sono state molteplici ed hanno visto i partecipanti impegnati con lezioni teoriche ed attività pratiche, come il rilevamento geologico in gallerie minerarie, il log di un sondaggio minerario e la visita ad una miniera attiva. Le serate sono state occupate dagli "Speed talks" dei partecipanti, da uno stimolante seminario su una prospezione mineraria per Au in Arabia Saudita e dal "Salotto geologico", un'ulteriore occasione di confronto fra i partecipanti e il mondo dell'industria. Al "Salotto geologico" hanno partecipato C. Chiappino, S. Cirinei, G. Funaioli, P. Costantini, M. de Angelis, D. Govoni, M. Paperini.

È da sottolineare quanto la collaborazione tra enti (ISPRA, SGI, SIMP), ed il coinvolgimento di diverse Università italiane, del CNR e dell'industria così come dei Parchi minerari si siano rivelati importanti per dimostrare l'unitarietà di intenti che esiste nella comunità geologica di questo settore. In questa ottica, è stato stipulato un accordo fra ISPRA, SGI e SIMP per la realizzazione della Scuola Estiva "Giacimenti Minerari" anche nei prossimi 2 anni.

### SHORT-COURSE

La sezione GGM ha organizzato in collaborazione con il Dipartimento di Geoscienze dell'Università di Padova, la SIMP e il GABeC uno short-course dal titolo "Lithium in igneous and volcano-sedimentary systems: geological aspects and exploration strategies". I relatori del corso sono stati il Prof. Francesco Putzolu (UniNa) e il Dott. Andrea Dini (IGG-CNR). Per il Dipartimento di Geoscienze dell'Università di Padova, il Prof. Paolo Nimis ha curato gli aspetti organizzativi. Le segreterie SGI e SIMP hanno supportato l'organizzazione dell'evento.

Il corso, tenuto il 20 maggio 2025, ha riscontrato un ottimo successo di partecipazione. Si sono iscritte circa 200 persone, con circa 40 partecipanti in presenza. I corsisti provenivano sia dal mondo accademico e della ricerca che da quello dell'industria. Circa il 50% dei partecipanti erano di origine italiana con un totale di 41 nazionalità rappresentate, di cui il 22% studenti. Sono stati inviati commenti positivi e richieste di effettuare ulteriori corsi sulla tematica delle materie prime.

### PREMIO "MIGLIORE PUBBLICAZIONE DI GIOVANI RICERCATORI", GGM-SGI

Il 2025 è stato il primo anno in cui è stato assegnato il premio per la "Migliore Pubblicazione sullo studio di giacimenti minerari" che prevedeva un premio in denaro, finanziato dalla Sezione, di 500 euro.

Il Premio è rivolto a giovani ricercatori che si occupano dello studio e l'analisi dei giacimenti minerari, attraverso approcci che possono spaziare dal rilevamento geologico e strutturale, alle indagini minero-petrografiche, geochemiche, isotopiche e geofisiche. Sono stati presi in

considerazione i lavori scientifici che, in maniera originale e con rigore metodologico, riportano studi riguardanti tematiche di ambito Giacimentologico.

Al bando hanno partecipato 10 giovani ricercatori e la commissione, composta da Federico Farina (UniMi), Stefano Naitza (UniCa) e Paolo Nimis (UniPd) ha premiato come migliore pubblicazione quella di Francesco Putzolu e co-autori (R. N. Armstrong, A. J. Boyce, L. E. Hepburn, N. Bompard, J. Najorka, M. Lefebvre-Desanois, A. J. Milton, T. Salge, D. Erak, I. Abad, R. J. Herrington) dal titolo: “Origin of the Jadar Volcano-Sedimentary Li-B Deposit, Serbia”, *Economic Geology* (2025), 120 (3): 599–625.

La motivazione del premio fornita dalla commissione è stata la seguente: “Il lavoro di Francesco Putzolu è pubblicato su una delle riviste internazionali più prestigiose di ambito giacimentologico e fornisce il primo modello genetico del giacimento di Li-B di Jadar (Serbia), uno dei maggiori giacimenti di Li al mondo. Secondo gli Autori, il giacimento di Jadar costituisce un nuovo end-member all’interno del gruppo, di crescente interesse esplorativo, dei giacimenti di Li di origine vulcano-sedimentaria. Lo studio si è avvalso di analisi stratigrafiche di dettaglio su carotaggi, di analisi geochemiche, isotopiche, mineralogiche e petrografiche, e di modellizzazioni geochemiche. I caratteri della mineralizzazione e le implicazioni genetiche delle osservazioni e delle modellizzazioni sono descritti in maniera estremamente chiara e rigorosa. Data l’innovatività del tema, la rilevanza dell’oggetto e la completezza dello studio, il lavoro di Francesco Putzolu è sicuramente destinato a diventare un riferimento fondamentale per tutti i giacimentologi interessati ai giacimenti di Li e B.”

## ATTIVITÀ DIVULGATIVE

- **Escursione:**
  - Sito archeominerario Canale della Radice, Mulina di Stazzema (LU) nell’ambito della manifestazione “Esplorando Terra” in occasione della XVII Giornata Nazionale delle Miniere a cura di Simone Vezzoni
- **Articoli per *GeologicaMente*:**
  - Marzo 2025, vol. 16: “Materie prime critiche e strategiche: innovazione e potenziale inesplorato” a cura di Licia Santoro;
  - Luglio 2025, vol. 17: “Short-course Litio” a cura di Francesco Putzolu;
  - Novembre 2025, vol. 18: “La Scuola Estiva Giacimenti Minerari” a cura del Comitato Scientifico della Scuola - A. Brogi, F. Fumanti, G. Funaioli, F. Granitzio, B. Marchesini, N. Mondillo, S. Naitza, D. Pieruccioni, S. Rocchi, M. Simonetti e S. Vezzoni.
- **Contributi per comunicati stampa:**
  - Terre rare ma essenzialmente preziose! Ma cosa si intende con il termine “Terre Rare”? Ma allora perché si parla dell’accordo per “Terre Rare” Ucraina-USA? - ufficio stampa SGI
  - Che cosa sono le terre rare e fino a che punto sono importanti per la pace in Ucraina - Famiglia Cristiana
  - Terre rare in Italia! Ma cosa si intende con il termine “Terre Rare”? - ufficio stampa SGI
  - Il Programma Nazionale di Esplorazione mineraria rilancia la geologia mineraria: ma servono competenze e investimenti - ufficio stampa SGI
  - Dalla collaborazione tra Società Geologica Italiana – ISPRA – Società Italiana di Mineralogia e Petrologia – nasce la Scuola sui Giacimenti Minerari! - ufficio stampa SGI

## Relazione annuale 2025 - Sez. GGM

“Materie prime strategiche e valorizzazione  
dei giacimenti minerari”



- Scuola estiva GIACIMENTI MINERARI al Parco archeominerario di San Silvestro - ufficio stampa Parchi Val di Cornia Spa
- «Abbiamo limitate materie prime, scarsa tecnologia e pochi ricercatori» - Il Manifesto
- **Piattaforme social:**
  - La Sezione ha attivato i propri canali social su Instagram e LinkedIn, affidandone la gestione a Barbara Marchesini e Francesco Putzolu.

### Il Gruppo di Coordinamento GGM

**Coordinatore:**  
**Simone Vezzoni**

**Segretario:**  
**Nicola Mondillo**

**Consiglieri:**  
**Federico Farina**  
**Fabio Granitzio**  
**Barbara Marchesini**  
**Stefano Naitza**