

MATERIE PRIME PER LA PRODUZIONE CERAMICA. STUDIO DEL GIACIMENTO DI EURITE DELL'ELBA E SUO UTILIZZO IN IMPASTI CERAMICI.

Proposta di Tesi Laurea Magistrale in Scienze Geologiche Applicate

Relatori: Prof. Francesco Zucca, Prof. Maria Pia Riccardi, Prof. Gisella Rebay, Dott.

Niccolò Menegoni.

Inquadramento generale:

Il polo estrattivo della miniera "La Crocetta", Isola d'Elba, restituisce un materiale estremamente competitivo nel panorama dei geomateriali italiani utilizzati nell'industria ceramica. Una nuova fase di coltivazione fornirà nuovo materiale, al momento ancora da caratterizzare in funzione della variabilità delle caratteristiche intrinseche (volumi, tessiture, composizione modale, chimica e geochimica e grado di trasformazione).

Obiettivo della Tesi e linee guida:

La ricerca proposta comprende la valutazione geologica (distribuzione areale volumi e loro qualità), lo studio petrografico (tessiture, composizione modale chimica e microstrutture) e mineralogico (fasi mineralogiche primarie e minerali di alterazione) del giacimento. I differenti materiali saranno trattati in laboratorio per valutare sperimentalmente i loro parametri alla cottura. Lo scopo è quello di valutare le potenzialità del nuovo cantiere di estrazione, in termini di quantità e qualità.

Descrizione dell'attività:

La Tesi abbina attività di terreno e attività di laboratorio. Le attività di terreno comprendono rilievo geologico strutturale a livello di affioramento e combinato rilievo da DRONE e fotogrammetria ground-based per mappatura 3D; le attività di laboratorio comprendono lo studio di sezioni sottili e lucide in microscopia ottica con anche analisi di immagine a supporto, microscopia elettronica a scansione e microanalisi, analisi di bulk (chimica, geochimica e mineralogia).

Periodo di svolgimento: da settembre 2020

Competenze necessarie: capacità di rilievo geologico strutturale conoscenza della mineralogia e petrografia di base, petrografia applicata e disponibilità ad apprendere tecniche di analisi fotogrammetrica-3D. L'eventuale conoscenza di linguaggi di programmazione (Python) costituisce un valore aggiunto

Lo studio è condotto in collaborazione le aziende EURIT (Dott.ssa C. Carbonchi, Dott. Massimiliano Reginelli) e GRESMALT (Dott. D. Settembre Blundo), del distretto ceramico di Sassuolo (MO)