



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

DIPARTIMENTO
DI STORIA CULTURE CIVILTÀ

Borsa di studio per attività di ricerca post-laurea ai sensi dell'art. 18 della legge n. 240 del 30 dicembre 2010 (Regolamento del 2020)

Sviluppo e la sperimentazione di uno standard metodologico robusto e aperto per la documentazione dell'arte rupestre tramite Reflectance Transformation Imaging (RTI)

Questa borsa di studio intende finanziare lo sviluppo e la sperimentazione di uno standard metodologico robusto e aperto per la documentazione dell'arte rupestre tramite Reflectance Transformation Imaging (RTI), utilizzando la Rupe Magna (Valtellina, Italia) come sito pilota, per l'archeologia digitale.

Gli obiettivi della ricerca sono:

1. Metodologia e Ontologia FAIR: Sviluppare e formalizzare un'estensione ontologica allineata al framework ArCo e alle altre ontologie di riferimento per il dominio dei beni culturali, per modellare il flusso di lavoro associato all'applicazione della tecnica RTI. La metodologia deve garantire che i dati siano rappresentati in modo machine-readable (knowledge graph), interoperabile e coerente con i principi FAIR e con le iniziative europee come l'European Collaborative Cloud for Cultural Heritage (ECCCH).
2. Validazione Estesa dei Tool di visualizzazione RTI: Condurre uno studio comparativo sistematico sui software di visualizzazione RTI, coinvolgendo esperti indipendenti per ottenere un benchmark statisticamente robusto sull'usabilità e sulle capacità analitiche dei diversi strumenti.
3. Integrazione Ibrida 3D: Creare e implementare protocolli di lavoro che integrino le tecniche RTI con la fotogrammetria tridimensionale (3D). Questo approccio ibrido



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

DIPARTIMENTO
DI STORIA CULTURE CIVILTÀ

mira a combinare l'analisi dettagliata della riflettanza superficiale (micro-topografia) tipica dell'RTI con la precisa profondità metrica del rilievo 3D.

4. Confronto Diacronico: Sviluppare una metodologia per la registrazione geometrica e il confronto tra i rilievi RTI ad alta fedeltà e la documentazione storica preesistente, in particolare i rilievi a contatto. Lo scopo è di validare le interpretazioni precedenti e di analizzare i cambiamenti nello stato di conservazione delle incisioni nel tempo.