

Scuola di Specializzazione in Beni archeologici

a.a. 2015-2016

Topografia e Cartografia - 3 CFU - 15 ore

Valentina Bonora

Programma del corso

1. Il contributo della "misura" nel progetto di conoscenza

2 ore, martedì 26 gennaio dalle 15.00 alle 17.00

Il rilievo come sistema complesso di analisi finalizzato alla conoscenza. Livelli di conoscenza: riconoscimento – inventario – rilievo. Misura e misurazione. Elementi coinvolti nella misurazione. Errori di misura. Strumenti statistici per il trattamento degli errori accidentali. Precisione e accuratezza. Tolleranza. Nuove declinazioni dei concetti di scala grafica e livello di dettaglio nei confronti di elaborati digitali e modelli tridimensionali. Collaudo.

2. Alla base di tutto: la topografia

2 ore, venerdì 29 gennaio dalle 15.00 alle 17.00

La topografia per il rilievo di dettaglio e per l'inquadramento. Principi geometrici e analitici di base. Stazione totale e accessori. Impostazione di un rilievo topografico.

3. Sistemi a scansione

2 ore, lunedì 9 maggio dalle 11.00 alle 13.00

Definizione di scanner 3D e confronto con strumenti topografici tradizionali. Classificazioni. Ambiti applicativi del rilievo laser scanning. Scanner triangolatori e scanner distanziometrici. Caratteristiche tecniche. Allineamento dei dati. Workflow di lavoro: dalla progettazione del rilievo alle elaborazioni grafiche.

4. Fotogrammetria digitale

4 ore, venerdì 13 maggio dalle 9.00 alle 13.00

Definizioni e ambiti applicativi. Camere e immagini digitali. Progetto di presa e acquisizione delle immagini. Misure di controllo. Orientamento delle immagini. Analisi dei risultati. Modelli di punti e di superfici. Ortofoto. Restituzioni vettoriali.

5. Esercitazione

5 ore, martedì 7 giugno dalle 13.00 alle 18.00

Elaborazione di dati laser scanner e/o fotogrammetrici.