

Digitalizzazione tridimensionale. Dato, rappresentazione, progetto

Prof. Leopoldo Repola

12 ore – 3 CFU

Breve programma:

1. Modelli numerici reali _ Il virtuale come metodo per l'analisi e il progetto. Il modulo indagherà i principi fondanti della disciplina del rilievo riferito all'impiego delle tecnologie digitali per la produzione, la gestione e la rappresentazione dei dati a supporto delle fasi di studio del territorio e di sviluppo di strategie di progetto – 3 ore
2. Tecnologie per il rilievo tridimensionale terrestre e in ambiente marino e costiero. Si effettuerà una panoramica completa sui dispositivi e le tecnologie laser e fotogrammetriche per il rilievo tridimensionale di contesti estesi e locali. Caso studio: 'U mari – Università Suor Orsola Benincasa, Stanford University, Soprintendenza del Mare Regione Sicilia – 3 ore
3. Dispositivi e processi per il rilievo architettonico e di contesti urbani. Saranno presentati sistemi e metodologie per la digitalizzazione 3D speditiva di architetture e contesti urbani a supporto dell'analisi e caratterizzazione dei manufatti storici – 3 ore
4. Software e procedure per la gestione dei dati _ Dalle nuvole di punti ai modelli poligonali. Correlazione dei dati e strutturazione di BIM – Building Information Modeling. Cantiere di ricerca: Cumae Knowledge Spaces | Intelligent systems for analysis, enhancement and visualization of cultural heritage – 3 ore

Prerequisiti:

Principi di CAD.