

Laboratorio Congiunto SCHEMA
Survey, Cultural Heritage, Engineering, Monitoring, Analysis
Laboratorio di Geomatica

Responsabile Scientifico Prof. Grazia Tucci

Attività di ricerca

Il Laboratorio congiunto di Geomatica SCHEMA è un laboratorio di ricerca costituito con una convenzione tra Università (DICEA) e Istituto Geografico Militare su specifiche tematiche di ricerca e sviluppo:

- acquisizione, elaborazione e controllo dei dati geografici nonché delle informazioni geografiche e geospaziali
- formazione e aggiornamento professionale sulle nuove tecnologie nell'ambito della geomatica terrestre.

In particolare, costituiscono oggetto di interesse del Laboratorio congiunto di Geomatica:

1. le metodologie innovative nel settore del rilievo, rappresentazione e gestione di dati spaziali relativi al territorio e agli oggetti sullo stesso esistenti, con particolare riferimento ai “beni ambientali, storici e culturali” dello Stato. Con tale dicitura si intende tutto il patrimonio storico, architettonico, culturale, paesaggistico della Nazione, suscettibile di acquisizione, georeferenziazione e rappresentazione nonché custodia in banche dati finalizzate alla tutela e alla conservazione e da realizzarsi anche con specifiche iniziative formative mirate alla preparazione di specialisti del settore in grado di pianificare, eseguire interventi di rilievo, operando anche in situazioni emergenziali, nonché effettuare analisi critiche sui dati acquisiti.
2. lo svolgimento di attività di rilievo metrico, monitoraggio e analisi in occasione di pubbliche calamità o situazioni emergenziali ambientali, anche a supporto delle forze di polizia e/o protezione civile. In tali contesti, intende sviluppare efficaci modalità di impiego anche di sistemi a pilotaggio remoto, attrezzati con i sensori di volta in volta più utili.
3. La definizione di nuove modalità di realizzazione di cartografia digitale, o Data Base cartografici, o specifici strati informativi tematici, in relazione alle esigenze istituzionali per la gestione del territorio, protezione civile, sicurezza, ricorrendo anche a open data, sistemi di cartografia partecipata e crowdsourcing.
4. La definizione e aggiornamento delle procedure di verifica e taratura di strumentazione geomatica (livelli e stadie, stazioni totali, laser scanner, camere fotogrammetriche, ecc.).
5. La verifica di qualità su processi produttivi e su elaborati cartografici, intermedi e finali prodotti da terzi, (piani di volo, riprese fotogrammetriche, triangolazione aerea, ortofoto, modelli digitali del terreno, cartografia sia analogica che digitale, data base cartografici, riprese laser scanner, modelli 3D, ecc.).

Laboratorio Congiunto SCHEMA

Survey, Cultural Heritage, Engineering, Monitoring, Analysis

Laboratorio di Geomatica

Responsabile Scientifico Prof. Grazia Tucci

Anno di costituzione

2016

Tecnologie utilizzate

Rilievi metrici 3D (fotogrammetria, laser scanner, sistemi UAV)

Cartografia analogica e digitale

Sede e contatti

Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (DICEA)

via di Santa Marta, 3 50139 – Firenze.
Tel. 055 2756587 – 2758874

Personale coinvolto

DICEA: Grazia Tucci, Gianni Bartoli, Valentina Bonora, Mauro Cozzi, Lorenzo Domenichini, Enio Paris Giovanni Vannucchi. Collaboratori esterni: Alessandro Conti, Lidia Fiorini, Francesca Panighini, Maria Riemma.

IGM: Enzo Santoro, Renzo Maseroli, Massimo Pecci, Sabina Maestri, Ilaria Gualtieri, Umberto Pacella, Antonio Gebbia.

Partnership

Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (DICEA)
Istituto Geografico Militare (IGM)

