

Il dominio dello spazio: scienze, tecniche, rappresentazioni

TORINO, 20-21 OTTOBRE 2005

Politecnico di Torino - DIPLAB Geomatica

Sito Internet: <http://www.polito.it/ricerca/dipartimenti/ditag/>

E-mail: <mailto:sergio.dequal@polito.it>

Il Laboratorio Multidisciplinare di Alta Qualità "DIPLAB" (Disaster Planning LABORatory) è stato costituito con l'intento di operare nei settori della previsione, mitigazione e controllo dell'impatto sul territorio degli eventi naturali catastrofici quali frane, alluvioni etc. mediante il contributo di due Dipartimenti del Politecnico di Torino: il Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica e Dipartimento di Ingegneria del Territorio, dell'Ambiente e delle Geotecnologie.

Sul piano operativo è composto da tre grandi settori tra loro complementari:

- il Settore Geomatica;
- il Settore Geologia Applicata;
- il Settore Geomeccanica.

Al Settore Geomatica, in particolare, afferiscono diversi laboratori: Topografia, Fotogrammetria, Remote Sensing, GPS e GIS.

Grazie ad un sostanziale contributo economico del Politecnico di Torino e della Compagnia di San Paolo di Torino l'unità sperimentale risulta di alto livello, dotata di potenti mezzi di indagine sia di laboratorio che di rilievo diretto sul terreno, utile per individuare le cause dei fenomeni di dissesto e la conseguente evoluzione del processo, anticipando i possibili scenari e il quadro delle decisioni operative da intraprendere per la riduzione del rischio.

PROGETTI PRESENTATI

I principali filoni di indagine del LAQ relativi al settore Geomatica sono:

- l'utilizzo di immagini satellitari ad alta risoluzione ed immagini multispettrali acquisite da piattaforma aerea (MIVIS) al fine dell'analisi delle caratteristiche tecniche ambientali di siti, e loro applicazioni innovative: navigazione 3D, ortofoto digitali e derivazione di tematismi;
- le sperimentazioni riguardanti le tecniche integrate di LIDAR e fotogrammetria al fine del rilievo in sicurezza di fronti franosi e di ghiacciai; tale attività è inoltre volta allo sviluppo di un innovativo prodotto, l'immagine solida, ritenuto utile, tra l'altro, nel valutare la stabilità di fronti rocciosi in frana;
- la creazione di nuove stazioni permanenti GPS (es. Savigliano, Alessandria) e loro gestione in un'ottica di "rete", al fine di trasmettere correzioni differenziali in tempo reale;
- lo sviluppo di Sistemi Informativi Geografici per la creazione di strumenti di gestione e documentazione di beni ambientali e culturali (Valle d'Aosta, Parco Reale del Castello di Racconigi).