



Giuseppe Ruzza

Dottorando di ricerca presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi del Sannio. Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologia Geologiche presso l'ateneo sannita.

Ha partecipato alle attività di sviluppo di sistemi per l'analisi dei raggi cosmici condotte presso il laboratorio di "Fisica delle Alte Energie" dell'Università di Berna.

La sua attività di ricerca è orientata principalmente allo sviluppo di sistemi di monitoraggio di eventi di frana e alla comprensione delle dinamiche di processo.

Nuove tecnologie per la mitigazione dei rischi geologici

La necessità di monitorare territori fragili e, in particolare, le aree a rischio frana è sempre più stringente al fine di garantire la sicurezza delle comunità.

Ciò è possibile attraverso sistemi di monitoraggio costituiti da sensori multipli che, rilevando i parametri ambientali che influenzano l'innescò, consentono di prevedere l'attivazione e l'evoluzione dei fenomeni.

Tuttavia, gli alti costi delle strumentazioni tradizionalmente utilizzate non permettono attualmente la realizzazione di reti di monitoraggio sufficientemente dense in grado di controllare tutte le potenziali aree a rischio.

Da qui l'idea di un dottorato volto alla realizzazione di sistemi di monitoraggio basati su tecnologie *Low-Cost*, come ad esempio i comuni sensori che vengono utilizzati nei cellulari. Tali sensori presentano, però, diverse problematiche applicative la cui soluzione è l'obiettivo delle attività di ricerca previste. Esse sono, in particolare, volte a trovare soluzioni semplici per rendere le tecnologie a basso costo utilizzabili nell'ambito del monitoraggio ambientale.