

Titolo: Acquisizione e processamento di dati satellitari

Proponente: Antonio Costanzo (antonio.costanzo@ingn.it)

Tipologia: progetto + stage presso infrastruttura di ricerca

Descrizione: L'attività propone agli studenti un periodo di stage presso la sede INGV di Rende (al Dipartimento di Fisica dell'UNICAL) che gestisce un'infrastruttura di acquisizione dati satellitari in tempo reale. A titolo di esempio, i dati acquisiti possono essere usati per analisi meteo-climatiche, monitoraggio in seguito ad eventi naturali (e.g., eruzioni vulcaniche) o azioni antropiche (e.g., incendi boschivi), analisi di condizioni ambientali locali (e.g., detezione di isole di calore in aree urbane). Il percorso proposto intende fare una panoramica sul potenziale uso dei diversi dati satellitari, formare lo studente sul sistema di acquisizione in tempo reale e introdurlo allo sviluppo di moduli di processamento dati per restituire prodotti utili alla ricerca o di servizio per la comunità.

The activity offers students an internship period at the INGV headquarters in Rende (at the Physics Department of UNICAL) which manages a real-time satellite data acquisition infrastructure. As example, the captured data can be used for weather-climatic analyses, monitoring following natural events (e.g., volcanic eruptions) or anthropic actions (e.g., forest fires), analysis of local environmental conditions (e.g., heat island detection in urban areas). The proposed path intends to give an overview of the potential use of the various satellite data, to train the student on real-time acquisition system and on the modules for the data processing in order to return useful products for research or for community service.

Impegno orario stimato: 40

Destinatari/e: Il anno triennale, III anno triennale

Modalità di verifica: redazione di una tesina e relazione con eventuale presentazione in seminario