

Terremoti: UNINETTUNO partecipa alla costruzione di un satellite per studiarli dallo spazio



Studiare possibili precursori dei terremoti attraverso l'osservazione della Terra da satellite

Il gruppo di ricerca “UNINETTUNO – Earth” partecipa al progetto spaziale internazionale LIMADOU-CSES, in collaborazione con studiosi cinesi del CEA (Chinese Earthquake Administration) e delle Università di Trento, Tor Vergata, l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e l'Agenzia Spaziale Italiana.

Il progetto LIMADOU-CSES, finanziato dal MIUR per due milioni e mezzo di euro, è coordinato dal prof. Roberto Battiston, dell'Università di Trento e dai prof. Piergiorgio Picozza e Livio Conti per l'Università UNINETTUNO.

Il progetto, che vede in prima linea l'Università Telematica Internazionale UNINETTUNO, prevede la costruzione di due strumenti innovativi, per la rilevazione di particelle di alta energia e del campo elettromagnetico, che saranno installati sul satellite cinese CSES (China Seismo-Electromagnetic Satellite), il cui lancio è previsto nel 2016. Gli esperimenti hanno l'obiettivo di studiare le fluttuazioni di plasma e del campo elettromagnetico attorno alla Terra e sviluppare nuovi metodi per il monitoraggio di fenomeni geofisici su grande scala, come i terremoti a partire dalla fase pre-sismica, ma anche disturbi indotti dall'attività solare, emissioni elettriche generate dai temporali e dalle attività antropiche.

Il gruppo di ricercatori del “UNINETTUNO – Earth” studia da anni le interazioni Terra-Sole, la fisica dello spazio circumterrestre e la geofisica applicata e dopo intense di ricerche su possibili precursori sismo-elettromagnetici rilevabili a terra e da satellite contribuisce in modo determinante alla progettazione e costruzione dell'esperimento EFD-VOLTA che verrà installato su 4 booms espandibili a bordo del satellite CSES. Particolare attenzione è posta alle applicazioni ingegneristiche ed alle ricadute tecnologiche di queste ricerche spaziali.

Le ricerche vengono volte presso la sede dell'UNINETTUNO in collegamento telematico costante con i laboratori cinesi del CEA, i dipartimento delle altre Università coinvolte, il CNR-IFSI, i laboratori della camera a plasma dell'INAF (Istituto Nazionale di Astrofisica) e le sezioni dell'INFN.

L'Università Telematica Internazionale UNINETTUNO ha 6 Facoltà (Ingegneria, Economia, Lettere, Psicologia, Scienze della comunicazione e Giurisprudenza) e 11 corsi di laurea, oltre 10.000 studenti provenienti da 104 diversi Paesi del mondo, eroga i propri corsi in 4 lingue (italiano, inglese, francese, arabo), è un ateneo globale dove su internet si insegna e si apprende in 6 lingue. I suoi studenti possono conseguire titoli di studio riconosciuti in Italia Europa e in alcuni paesi del Mediterraneo. UNINETTUNO ha creato insieme a 31 università di 11 paesi dell'area Euromediterranea (Algeria, Egitto, Francia, Giordania, Grecia, Italia, Libano, Marocco, Siria, Tunisia e Turchia) non solo un network tecnologico, ma anche una rete di persone, di intelligenze che sanno connettere e collegare i loro saperi. UNINETTUNO è l'unica Università telematica italiana ad aver superato, per ben due volte e senza nessuna riserva, il processo di valutazione del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

“Nel campo della ricerca l'obiettivo del nostro ateneo è stato sempre quello di sviluppare progetti nei settori ad alto contenuto tecnologico. Siamo stati tra i primi nel mondo a sperimentare Internet via satellite e creare un sistema di trasmissione e archiviazione di contenuti accademici multilingua a sostegno del network di università ed istituzioni partner di tutto il bacino del Mediterraneo (31 Poli tecnologici in 11 paesi del Mediterraneo), sostenendo lo sviluppo tecnologico delle università dei paesi della riva sud del Mediterraneo – dichiara il Rettore dell'UNINETTUNO, prof.ssa Maria Amata Garito.

Già nel 1998 in via sperimentale con il Consorzio NETTUNO con i progetti di ricerca Giotto (open and Distance learning for Cultural assets) e Hermes-Giotto (High Transfer Rate Medicine and Educational Services by Satellite) abbiamo potuto creare il primo canale televisivo via Satellite interamente dedicato alle università con l'obiettivo di democratizzare l'accesso al sapere.

Con Il Gruppo di Ricerca UNINETTUNO Eearth stiamo ora orientando le nostre ricerche e la nostra conoscenza sulle potenzialità delle comunicazioni satellitari a sostegno di altri settori cruciali per la società, come la previsione dei disastri naturali continuando la nostra stretta collaborazione con le università tradizionali in Italia e nel mondo .”