

L'esperimento sarà inaugurato il 25 aprile all'isola di La Palma alle Canarie. L'università di Udine in prima fila assieme a Padova e Siena

I fisici dell'ateneo osservano l'universo con il telescopio più grande del mondo

di GIACOMINA PELLIZZARI

I fisici dell'ateneo friulano osserveranno l'universo con il telescopio più grande al mondo che sarà inaugurato il 25 aprile nell'isola di La Palma alle Canarie. All'esperimento, frutto di una collaborazione internazionale tra Italia, Spagna e Svizzera, hanno contribuito l'Istituto nazionale di fisica nucleare (Infn), l'Istituto nazionale di Astrofisica (Inaf) e le università di Padova, Siena e Udine. Un primato che nel capoluogo friulano non passa inosservato tant'è che sarà illustrato, in anteprima, nel corso in un incontro pubblico, dall'astrofisica, Margherita Hack.

L'evento organizzato dall'università, dal Centro espressioni cinematografiche (Cec) e dall'Associazione per l'insegnamento della Fisica, si svolgerà lunedì 20 aprile, alle 17, nella sala "Astra" del cinema Visionario. La presentazione è aperta al pubblico, l'ingresso è libero e gratuito. Sarà un'occasione per appassionare alla Fisica anche gli studenti delle scuole superiori che non faranno mancare la loro presenza.

Nella sala del Visionario sarà illustrata l'attività del telescopio, denominato Magic



L'astrofisica Margherita Hack e i telescopi Magic sul vulcano Taburiente (Canarie)

II, che a partire dal 25 aprile quando i ricercatori accenderanno la "prima luce" dell'esperimento, osserverà l'universo mediante i raggi gamma, le particelle di luce ad altissima energia. Imponenti le dimensioni del telescopio con i suoi 17 metri di diametro è il più grande riflettore al mondo. Il gruppo italiano, e quindi i fisici dell'ateneo friulano, come spiega l'Infn, «hanno realizzato la

superficie riflettente e gran parte del software e dell'elettronica per l'acquisizione dati».

L'esperimento Magic (Major atmospheric gamma-ray imaging Cherenkov) si trova sulla cima del vulcano Taburiente a oltre 2200 metri di altitudine. Costituito da una coppia di telescopi parabolici per la rivelazione di raggi gamma di altissima energia (Magic I è in funzione dal 2003), Magic II è quello che "vede più lontano". Non solo monitora in modo indipendente il cielo, ma è anche in comunicazione con i satelliti spaziali. Grazie alle centinaia di specchi che lo compongono, tutti allineati da un sistema di puntamento laser, il telescopio con una telecamera che ha una risoluzione temporale inferiore al nanosecondo è in grado di "fotografare" la luce prodotta dallo sciame di particelle generate dai raggi gamma quando interagiscono con l'atmosfera terrestre. Alcune di queste, viaggiando a velocità superiore a quella della luce nell'aria, producono un debole lampo che dura appena 2-3 nanosecondi (miliardesimi di secondo) a terra.

Per cogliere la debole luce è necessario che le condizioni del cielo siano ottimali: ecco perché i telescopi Magic

L'ANTEPRIMA

Lunedì 20 aprile
al cinema Visionario
con Margherita Hack

sono collocati a oltre 2200 metri di altitudine su un'isola in mezzo all'oceano, dove l'inquinamento luminoso è bassissimo.

La partecipazione dell'università friulana nella realizzazione del telescopio più grande al mondo rappresenta l'ennesimo risultato ottenuto dall'ateneo friulano che, come ha ricordato il rettore Cristiana Compagno, all'inaugurazione dell'anno accademico, «ha ottenuto ottimi piazzamenti per la qualità della ricerca». Basti pensare, sono ancora le parole del rettore, che «il Comitato di indirizzo per la ricerca universitaria, che valuta la qualità della ricerca in 15 aree scientifiche, colloca Udine tra i primi tre atenei italiani in 5 aree: Matematica e informatica; Biologia; Scienze mediche; Scienze agrarie e Scienze giuridiche». I fisici che hanno contribuito alla realizzazione dell'esperimento Magic fanno parte, infatti, delle facoltà di Informatica e di Ingegneria.

