



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE FISICHE E CHIMICHE

Corso di Laurea in Fisica
Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche e dei Materiali
Seminari per studenti della Laurea Triennale
A.A. 2018/2019

28/11/2018, ore 14.30

Prof. Vincenzo Rizi

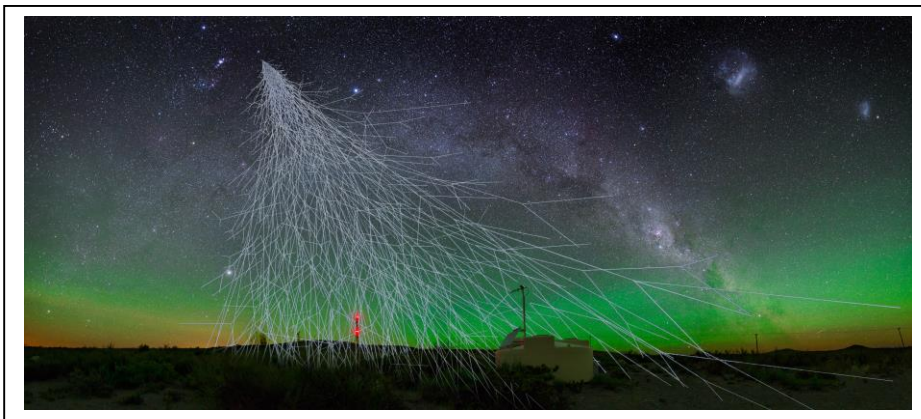
Univeristà dell'Aquila

Raggi Cosmici e Atmosfera Terrestre

I raggi cosmici sono particelle elementari, cariche e non, che viaggiano in tutte le regioni dell'Universo a velocità prossime a quella della luce. Una piccola frazione di tali particelle finisce la propria vita nell'atmosfera terrestre: ognuna può trasformarsi in uno sciame di particelle secondarie, le quali, se osservate, possono dare informazioni sull'origine, l'energia e la composizione del raggio cosmico che le ha generate.

In questa rappresentazione l'atmosfera terrestre è una specie di calorimetro da monitorare per effettuare le misurazioni.

L'interazione dei raggi cosmici con l'atmosfera terrestre è un processo fisico estremamente complesso, così come devono essere complesse ed avanzate le tecniche



di osservazione dello sciame di particelle indotto nell'atmosfera terrestre. In questo seminario si illustrano alcuni aspetti degli esperimenti dedicati all'osservazione dei raggi cosmici di più alta energia, e di come gruppi di ricerca diversi

del Dipartimento di Scienze Fisiche e Chimiche vi prendono parte. Infine, vi è un accenno all'effetto dei raggi cosmici sulle proprietà dell'atmosfera terrestre.

In conclusione, l'auditorio avrà gli elementi per rispondere alla domanda: *l'interdisciplinarietà paga nella ricerca fisica accademica?*