

RICERCA

Un "pezzo" di Friuli al super-test sul Big Bang

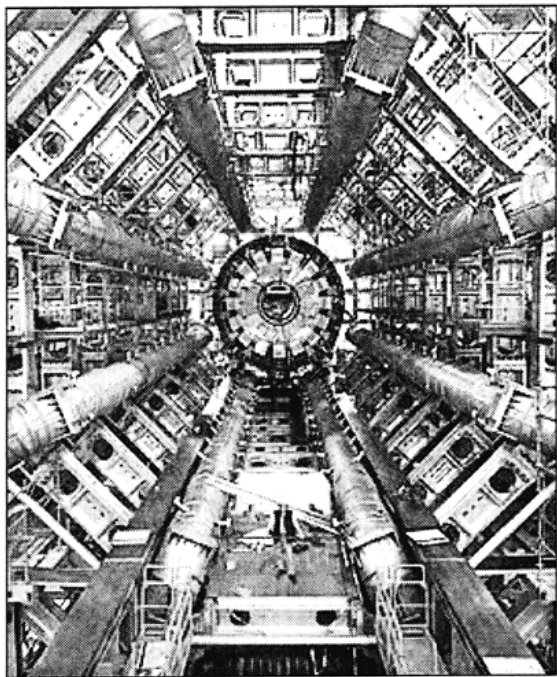
Ci sarà anche un "pezzetto" dell'ateneo di Udine nel più ambizioso e costoso test scientifico che la storia della fisica ricordi. I ricercatori friulani aspettano questo momento da anni. E il 10 settembre saranno collegati via web per assistere al debutto: quel giorno prenderà il via al Cern di Ginevra il progetto costruito attorno al Lhc, un acceleratore da 6 miliardi di euro che farà scontrare le particelle atomiche per riprodurre le condizioni dei primi istanti dopo il Big Bang.

De Mori a pagina II

Udine partecipa anche al progetto Atlas con altri duemila scienziati di 150 istituzioni. Collegamento via web in diretta con il Cern

Test sul Big Bang, "arruolati" fisici friulani

A Ginevra il 10 settembre via all'esperimento a cui hanno collaborato ricercatori dell'ateneo



L'acceleratore "Large hadron collider"

(cdm) Ci sarà anche un "pez-zetto" dell'ateneo di Udine nel più ambizioso e costoso test scientifico che la storia della fisica ricordi. I ricercatori nostrani (in buona compagnia con centinaia di colleghi di una quarantina di Paesi) aspettano questo momento da quasi dieci anni. E il 10 settembre saranno collegati via web dal polo dei Rizzi per assistere in diretta al debutto. Perché quel giorno prenderà il via al Cern di Ginevra il maxi-progetto costruito attorno al Large hadron collider (Lhc), un acceleratore da sei miliardi di euro che, con ottomila magneti, farà scontrare le particelle atomiche a velocità prossime a quelle della luce e, producendo temperature di più di un trilione di gradi centigradi, dovrebbe riprodurre le condizioni dei primi istanti dopo il Big Bang. E rivelare così come iniziò l'universo. È questo - spiegato ai profani, ci perdoneranno gli accademici - il "succo" dell'esperimento "Ali-

ce", con cui i fisici sperano di osservare un plasma di quark e gluoni che è esistito solo subito dopo la grande esplosione primordiale.

Nel progetto "Alice" sono stati coinvolti anche i fisici dell'ateneo friulano. Negli ultimi anni, assieme a quasi duemila colleghi di 150 università e laboratori di ricerca di 35 Paesi, i ricercatori udinesi hanno partecipato anche ad "Atlas", un altro dei cinque esperimenti costruiti intorno al super-acceleratore. Come spiega Francesca Soramel, docente di fisica sperimentale alla facoltà di Ingegneria, del gruppo di collegamento di Udine dell'Infn, «l'obiettivo di "Atlas" è verifica-

re l'esistenza del bosone di Higgs, il "mattoncino" mancante al modello standard». Perché questa particella è ritenuta responsabile di aver dato massa, ossia peso, ad ogni altra particella esistente. Trovarla «confermerebbe le teorie del modello standard», ossia l'architettura teorica su cui si basa la fisica delle particelle attuale per spiegare quello che succede in natura. Non trovare il bosone di Higgs costringerebbe gli scienziati a ripensare le cose. Ovviamente, per ottenere tutti questi risultati (cosa, peraltro, tutt'altro che scontata) ci vorranno anni, forse anche dieci. E poi, dopo tutto questo periodo di esperimenti, i fisici passeranno altri anni a studiare i dati raccolti meticolosamente. Assieme a Soramel collabora all'esperimento anche Marina Cobal, ricercatrice della facoltà di Scienze, che, come la collega, ha seguito i dottorandi e i laureandi dell'ateneo di Udine che si sono impegnati nella ricerca.

L'acceleratore Lhc
è costato
sei miliardi di euro