

MASTERCLASS IL 27 E 28 MARZO LEZIONI E SEMINARI PER 200 RAGAZZI

Studenti a caccia dei segreti dell'acceleratore di particelle Confronto con gli studiosi

● Un incontro «ravvicinato» con i ricercatori del Cern, uno fra i maggiori centri di ricerca mondiali in materia di Fisica. La settimana prossima, più di duecento studenti delle scuole superiori pugliesi potranno scoprire come funzionano le ricerche dei fisici del Cern nell'Università del Salento e nell'Università di Bari, grazie all'iniziativa «Masterclass», coordinata in Italia dall'Istituto nazionale di Fisica nucleare (Infn) e realizzata in collaborazione con i rispettivi Atenei.

Il 27 e 28 marzo a Lecce ed il 29 e 30 a Bari, i ragazzi verranno accompagnati dai ricercatori in un viaggio nelle proprietà delle particelle ed esploreranno i segreti dell'acceleratore di particelle «Lhc», dove nel luglio 2012 è stato scoperto l'ormai celebre bosone di Higgs.

La giornata si suddivide in lezioni e seminari sugli argomenti fondamentali della fisica delle particelle, al mattino, seguite nel pomeriggio da esercitazioni al computer su uno degli esperimenti dell'acceleratore Lhc, dove 100 metri sotto terra, nel tunnel di 27 km sotto Ginevra, le particelle si scontrano quasi alla ve-

locità della luce. I ragazzi pugliesi utilizzeranno i veri dati provenienti dagli esperimenti «Atlas» e «Cms», per simulare negli esercizi l'epocale scoperta del bosone di Higgs, ma anche quella dei bosoni «W» e «Z» (proprio quelli che nel 1984 valsero il premio Nobel a Carlo Rubbia), ed esploreranno le proprietà di alcune particelle dotate di una proprietà di nome «stranezza» grazie ai dati dell'esperimento «Alice».

Alla fine della giornata, proprio come in una vera collaborazione internazionale, gli studenti si collegheranno in una videoconferenza con i coetanei di tutto il mondo che hanno svolto gli stessi esercizi in altre università, per discutere insieme i risultati emersi dalle esercitazioni.

L'iniziativa, giunta alla tredicesima edizione, fa parte delle masterclass internazionali organizzate da Ippog (International particle physics outreach group). Le masterclass si svolgono contemporaneamente in 52 diverse nazioni, coinvolgono più di 200 tra i più prestigiosi enti di ricerca e università del mondo e più di 13mila studenti delle scuole superiori.

