Sono duemila gli studenti delle scuole superiori italiane che, nel periodo dal 12 marzo al 12 aprile, nell'ambito delle celebrazioni per i 60 anni del CERN, hanno l'occasione di essere ricercatori di fisica per un giorno grazie all'iniziativa Masterclasses, coordinata dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) e finanziata, quest'anno, con i fondi del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR). In particolare all'Università di Udine, venerdì 14 marzo saranno 85 i ragazzi provenienti dalle scuole del capoluogo friulano e della sua provincia, da Venezia, Trento e Bolzano.

Dalle 9 alle 17.30, presso l'aula multimediale del Dipartimento di matematica e informatica e nell'aula informatica interfacoltà, in via delle Scienze 206, i giovani verranno accompagnati dai ricercatori in un viaggio nelle proprietà delle particelle ed esploreranno i segreti della grande macchina LHC (Large Hadron Collider) del CERN in Svizzera, dove nel luglio 2012 è stato scoperto il bosone di Higgs.

La giornata prevede al mattino lezioni e seminari sugli argomenti fondamentali della fisica delle particelle, seguite, nel pomeriggio, da esercitazioni al computer su uno degli esperimenti dell'acceleratore di particelle LHC, dove 100 metri sotto terra, nel tunnel di 27 km sotto Ginevra le particelle si scontrano quasi alla velocità della luce. A fine della giornata, proprio come in una vera collaborazione internazionale, gli studenti si collegheranno in una videoconferenza con i coetanei di tutta Europa che hanno svolto gli stessi esercizi in altre Università, per discutere insieme i risultati emersi dalle esercitazioni. I ragazzi potranno cimentarsi nell'utilizzo dei dati provenienti dall'esperimento ATLAS di LHC, per simulare l'epocale scoperta dell'Higgs, ma anche quella dei bosoni W e Z (proprio quelli che nel 1984 valsero il premio Nobel a Carlo Rubbia). Si collegheranno poi in videoconferenza con le Università di Innsbruck (Austria), Pisa, Oslo e Copenaghen.

L'iniziativa, giunta alla decima edizione, fa parte delle Masterclasses internazionali organizzate da IPPOG (International Particle Physics Outreach Group). Le Masterclasses si svolgono contemporaneamente in 40 diverse nazioni, coinvolgono 200 tra i più prestigiosi enti di ricerca e università d'Europa, degli Stati Uniti, del Cile, dell'Ecuador, della Giamaica e del Messico e più di 10.000 studenti delle scuole superiori.
Per l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare sono presenti i Laboratori Nazionali di Frascati e le sezioni di Bologna, Catania, Cosenza, Ferrara, Firenze, Genova, Lecce, Milano, Milano-Bicocca, Napoli, Padova, Pavia, Perugia, Pisa, Roma "La Sapienza", Roma Tre, Torino, Trieste e Udine.

Per informazioni sulla Masterclass di Udine:
prof.ssa Marina Cobal (marina.cobal@cern.ch) tel. 3392326297, Università di Udine, Dipartimento di Chimica, Fisica e Ambiente e ht tp://physicsmasterclasses.org/index.php?cat=country& ;page=it_udine

Informazioni sulle Masterclasses:
Masterclasses italiane: http://masterclass.infn.it/
Masterclasses internazionali: http://physicsmasterclasses.org/neu/
Programma: http://physicsmasterclasses.org/neu/index.php?cat=schedule

Per informazioni sulle Masterclasses nazionali:
Catia Peduto, catia.peduto@presid.infn.it
Ufficio Comunicazione INFN, tel.: 06 6868162