

CHIARAMENTE SCIENZA

L'antimateria

Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti
Campo S. Stefano, Venezia

Mercoledì 9 marzo 2011
ore 17.30

intervengono

ROBERTO BATTISTON

Università di Perugia e INFN
(Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

GIAN FRANCESCO GIUDICE

Theoretical Physics Division, CERN
(European Organization for Nuclear Research)

coordina

STEFANO SANDRELLI

INAF (Istituto Nazionale di Astrofisica)
Osservatorio Astronomico di Brera



Istituto Veneto
di Scienze Lettere
ed Arti

Recentemente le sperimentazioni in corso al CERN di Ginevra hanno permesso di isolare, per una frazione di secondo, 38 atomi di anti-idrogeno. Di cosa si tratta? Cos'è l'antimateria e perché viene studiata? Nel 1928 il fisico Paul Dirac formulò una teoria per il moto degli elettroni che conteneva un'implicazione logica imprescindibile: l'esistenza di una particella speculare all'elettrone, avente stessa massa ma carica elettrica di segno opposto. La previsione di Dirac trovò conferma sperimentale nel 1932 con la scoperta del "positrone" (antielettrone). Oggi siamo in grado di rilevare le antiparticelle presenti nei raggi cosmici e quelle prodotte artificialmente nei laboratori di alte energie, restano tuttavia aperti importanti interrogativi: che ruolo riveste l'antimateria nel nostro universo? Se, come sembra logico presumere, l'antimateria è stata generata dal Big Bang in proporzione uguale alla materia, come mai quest'ultima ha prevalso? E che fine ha fatto l'antimateria originaria? Un universo costituito da antimateria sarebbe evoluto come il nostro?

L'ingresso è libero.

È tuttavia consigliato iscriversi attraverso l'apposita sezione del sito www.istitutoveneto.it/chiaramentescienza/ oppure telefonando al numero 041 2407712.

Il posto assegnato verrà riservato fino alle ore 17.20.

Nel sito www.istitutoveneto.it/chiaramentescienza/ è possibile accedere a tutte le informazioni e consultare articoli di approfondimento.

Largo spazio verrà riservato al dibattito aperto al pubblico.

Si ringrazia la Regione del Veneto.

Istituto Veneto di Scienze,
Lettere ed Arti
San Marco 2945
30124 Venezia
telefono +39 0412407711
fax +39 0415210598
ivsla@istitutoveneto.it
www.istitutoveneto.it