
In questo numero

L'identificazione al Large Hadron Collider (LHC) del CERN di Ginevra di una particella che ha tutte le caratteristiche del bosone di Higgs è, probabilmente, l'evento scientifico che in quest'ultimo anno ha avuto la maggiore copertura mediatica. Abbiamo pensato di dedicare la maggior parte degli articoli al bosone di Higgs, chiarendone l'importanza nell'ambito della teoria che descrive il mondo delle particelle elementari, e prendendo la sua identificazione come esempio e pretesto per descrivere il mondo della fisica sperimentale delle particelle elementari, nel suo ruolo dominante nella ricerca fondamentale, nell'aspetto delle ricadute culturali e tecnologiche sulla società, e anche nell'aspetto psico-sociologico della sua organizzazione.

L'articolo di Paolo Ciafaloni chiarisce l'importanza ed il ruolo del bosone di Higgs nell'ambito della più accreditata, e verificata, teoria che descrive la fisica delle particelle elementari: il Modello Standard delle Particelle Elementari. Gli esperimenti che hanno identificato il bosone di Higgs ed i risultati ottenuti sono presentati nell'articolo da Aleandro Nisati. Anche se l'identificazione del bosone di Higgs era l'obiettivo principale di LHC, la ricerca che si può svolgere utilizzando questo strumento non si esaurisce con questa scoperta. Le nuove prospettive di ricerca da effettuare a LHC sono presentate nell'articolo di Edoardo Gorini.

Ci sono altri tre articoli legati alla fisica sperimentale delle particelle elementari. L'articolo di Andrea Ventura descrive l'universo tecnologico ed organizzativo del CERN di Ginevra, di LHC e degli esperimenti collegati. L'articolo di

Gabriele Chiodini parla del rapporto tra scienza di base e società, e presenta alcune delle ricadute tecnologiche che la costruzione di LHC e dei rivelatori ad esso collegati hanno prodotto. Infine l'articolo di John Hauptmann fornisce uno spaccato psico-sociologico dell'ambiente della fisica sperimentale delle alte energie.

Gli altri due articoli che completano questo primo numero riguardano temi abbastanza distanti dalla fisica delle particelle elementari. Nel primo articolo, Francesco Paparella analizza la sentenza del tribunale dell'Aquila contro i componenti della Commissione Grandi Rischi con l'occhio dello scienziato che non giudica, ma che analizza sotto il profilo della validità scientifica le motivazioni della sentenza.

Conclude il numero un articolo che è pensato come una lezione universitaria che spesso non viene presentata per mancanza di tempo. Pensiamo di fare una rubrica di articoli di questo tipo, definiti come *lezioni mancate*, e l'articolo di Rocco Chirivì sulla legge di reciprocità quadratica, ha l'onore di inaugurarla.

Buona lettura,
il comitato di redazione.

