

Individuato bosone di Higgs? _ Il 4 Luglio 2012 l'aula seminari del Cern di Ginevra è stata protagonista dell'annuncio di una delle più grandi scoperte scientifiche degli ultimi anni. I portavoce dei due principali esperimenti dell'acceleratore Lhc (Large Hadron Collider), Atlas e Cms, hanno mostrato chiari segni nei loro dati della presenza di una nuova particella nella regione di massa intorno ai 126 gigaelettronvolt. Nonostante lo straordinario risultato sia basato su un'analisi preliminare dei miliardi di collisioni protone-protone ottenute a Lhc tra il 2011 e il 2012, la significatività statistica della misura è pari a 5 sigma, un valore che per i fisici di tutto il mondo significa scoperta. Le caratteristiche della particella sono coerenti con le proprietà del bosone di Higgs previsto dal Modello Standard – la teoria oggi più accreditata per spiegare il comportamento dei costituenti fondamentali dell'Universo – ma saranno necessarie indagini più approfondite per definire nel dettaglio il quadro teorico legato alla sua esistenza. In particolare, sarà necessario capire se il segnale osservato corrisponda a quanto previsto dal Modello Standard o se le caratteristiche della particella impongano una modifica della teoria, facendo quindi prevedere l'apertura di una nuova frontiera della fisica. [F.S.]

