

Come funziona il campo di Higgs

Alla ricerca della particella che dà la massa alla materia

Il campo **permea tutto l'universo**.
Le particelle che lo attraversano
avvertono ognuna
una resistenza diversa.
Questa **resistenza** è quella
che chiamiamo **massa**

CAMPO DI HIGGS

Particelle di massa
piccolissima o zero
(fotoni, elettroni, ecc.)

Particelle
di massa media
(muoni, ecc.)

Particelle
di grande massa
(quark top, ecc.)

Per spiegare come mai
la materia abbia massa,
il fisico Peter Higgs
nel 1960 ha ipotizzato
l'esistenza del bosone
di Higgs.

Il bosone di Higgs
è la particella che dà
la massa a tutte le altre.
Ciò avviene quando queste
interagiscono col campo
prodotto dall'Higgs.

Provare l'esistenza
dell'Higgs è uno degli
obiettivi principali
di LHC, in particolare
degli esperimenti ATLAS
e CMS.

INFN
Istituto Nazionale
di Fisica Nucleare