



ID contributo: 23

Tipo: non specificato

## **Nuovi risultati sulla misura di spin e parità della nuova particella compatibile con il bosone di Higgs del Modello Standard, nel canale di decadimento $H \rightarrow ZZ^* \rightarrow 4l$ con l'esperimento ATLAS al CERN**

Verranno presentati i risultati più aggiornati sulla misura delle proprietà di spin e parità della nuova particella compatibile con il bosone di Higgs del Modello Standard recentemente osservata nella regione di massa di circa 125 GeV.

Tali risultati, basati sul campione completo di collisioni protone-protone raccolte dall'esperimento ATLAS negli anni 2011 e 2012, ed ottenuti con due tecniche di analisi multivariata complementari (un classificatore basato sul calcolo teorico degli elementi di matrice del processo (MELA), e un discriminante multivariato di tipo BDT) mostrano come lo stato  $J^P = 0^{++}$  sia favorito rispetto alle ipotesi  $0^{-+}$ ,  $2^{++}$  e  $2^{-+}$ .

**Autore principale:** IPPOLITO, Valerio (ROMA1)

**Relatore:** IPPOLITO, Valerio (ROMA1)